

DOCUMENTS



PROJET CORRIDOR DE DÉVELOPPEMENT ECONOMIQUE DE TUNISIE

Janvier 2024



صندوق الودائع و الأمانات
CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS

République Tunisienne



وزارة التجهيز والإسكان
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'HABITAT
MINISTRY OF EQUIPMENT AND HOUSING



Direction Générale des Ponts et Chaussées

Le Projet Corridor Economique de la Tunisie (TEC) (P167900)

PLAN D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR)

Corridor Economique de la RN13 : Mise en 2x2 voies de la RN13-RR182 dans les
Gouvernorats de Sfax, Kairouan, Sidi Bouzid et Kasserine (longueur 181 km)

janvier 2024

LISTE DES ABREVIATIONS

CDR	Code des Droits Réels
CoC	Code des Obligations et des Contrats
CPF	Conservation de la Propriété Foncière
CPR	Cadre de Politique de Réinstallation
CRC	Commission de Reconnaissance et de Conciliation
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DGAF	Direction des Affaires Foncières
DGAFJC	Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux
DGPC	Direction Générale des Ponts et Chaussées
EAS/HS	Exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel
INS	Institut Nationale de la Statistique
MA	Ministère de l'Agriculture
MDEAF	Ministère des Domaines de l'État et des Affaires Foncières
MEH	Ministère de l'Équipement et de l'Habitat.
MF	Ministère des Finances
MJ	Ministère de Justice
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OTC	Office de la Topographie et du Cadastre
PAPs	Personnes Affectées par le Projet
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PO	Politique Opérationnelle
UGPO	Unité de Gestion des Projets par Objectif
UTAP	Union Tunisien de l'Agriculture et de la Pêche

DEFINITIONS

Gouvernorat	C'est une subdivision territoriale administrative du territoire global tunisien. La Tunisie est divisée en 24 gouvernorats.
Délégation	C'est une division territoriale administrative du gouvernorat. Chaque gouvernorat est divisé en plusieurs délégations.
Imada	Une subdivision territoriale administrative de la délégation. Chaque délégation est divisée en plusieurs Imadas. (Secteur Administratif)
Omda	Le représentant de l'Imada. L'Omda est nommé par arrêté du ministre de l'intérieur sur proposition du gouverneur de la région. L'Omda apporte son concours, sous l'autorité du délégué, aux différents services administratifs, judiciaires et financiers à l'effet de les aider dans l'accomplissement de leurs missions. En outre, il est chargé de se préoccuper des intérêts des citoyens de sa circonscription, de les aider dans leurs relations avec l'administration et les orienter suivant les lois et les règlements en vigueur. Il a aussi la qualité d'officier d'état civil.
Personne Affectée par le Projet (PAP)	Toute personne qui, du fait de la mise en œuvre d'un projet, perd le droit de posséder, d'utiliser ou de tirer autrement avantage d'une construction, d'un terrain (résidentiel, agricole ou de pâturage), de cultures arbustives et autres annuelles ou pérennes, ou de tout autre bien fixe ou meuble, que ce soit en totalité ou en partie, à titre permanent ou temporaire.
Plan d'Action de Réinstallation (PAR)	Document dans lequel un promoteur de projet ou une autre entité responsable définit les procédures et mesures qu'il ou elle entend suivre et prendre en vue d'atténuer les effets négatifs, d'indemniser les pertes et de procurer des avantages en termes de développement aux personnes et communautés affectées par son projet d'investissement.
Compensation /Indemnisation	C'est en raison de toutes les privations que la mise en œuvre de certaines mesures pourrait entraîner que les personnes affectées par le Projet (PAP) seront correctement compensées pour leur perte (de terre, propriété ou accès) soit en nature, soit en espèces, la première étant la forme préférée. Cette compensation se fera dans le respect des principes du droit et de l'équité : en effet, toute personne affectée a droit à une pleine et entière compensation et/ou assistance quel que soit son statut socio-économique ou la gravité de l'impact subi.
Date butoir	Date d'achèvement du recensement et de l'inventaire des biens des personnes touchées par le projet. Les personnes qui occupent la zone du projet après la date butoir n'ont pas droit à une indemnisation et/ou une aide à la réinstallation. De même, les actifs fixes (constructions, cultures, arbres fruitiers, parcelles boisées, etc.) établis après la date d'achèvement de l'inventaire des biens, ou une autre date fixée d'un commun accord, ne donneront pas lieu à indemnisation.
Groupes vulnérables	Groupe de Personnes qui, de par leur sexe, appartenance ethnique ou âge, du fait d'un handicap physique ou mental, parce qu'elles sont économiquement défavorisées ou encore en raison de leur statut social, risquent d'être plus affectées que d'autres par une réinstallation et de ne pas être pleinement à même de se prévaloir ou de bénéficier d'une aide à la réinstallation et des avantages connexes en termes de développement
Ménage	Le ménage peut être défini comme un groupe de personnes, apparentées ou non, vivant ensemble dans le même logement et mettant en commun tout ou partie de leurs ressources pour subvenir à leurs besoins essentiels, notamment le logement et la nourriture.

Valeur de remplacement	Montant nécessaire pour racheter un bien similaire à celui que l'on souhaite remplacer
Personnes vulnérables	Personnes qui, de par leur sexe, appartenance ethnique ou âge, du fait d'un handicap physique ou mental, parce qu'elles sont économiquement défavorisées ou encore en raison de leur statut social, risquent d'être plus affectées que d'autres par une réinstallation et de ne pas être pleinement à même de se prévaloir ou de bénéficier d'une aide à la réinstallation et des avantages connexes en termes de développement.
Réinstallation involontaire	Réinstallation qui intervient sans le consentement éclairé des personnes déplacées ou sans que ces personnes, à supposer qu'elles donnent leur consentement, aient la possibilité de refuser d'être réinstallées.
Acquisition de terre permanente et temporaire	Processus par lequel une administration publique, généralement en échange d'une indemnisation, amène un individu, un ménage ou un groupe communautaire à renoncer aux droits sur la terre qu'il occupe ou utilise d'une autre façon.
Partie prenante	Toute entité (personne, groupe, organisation, institution) concernée et potentiellement affectée par un projet ou en mesure d'influer sur un projet.
Mécanisme de gestion des griefs	Un mécanisme de gestion des griefs est un processus classique qui permet à une personne ou à un groupe de personnes d'émettre des griefs relatifs à un quelconque aspect d'un investissement et d'y trouver une solution.
Valeur intégrale de remplacement	C'est une indemnité due par la personne responsable d'un dommage, tenue à la réparation intégrale du préjudice.
Aide à la réinstallation	Appui fourni aux personnes dont un projet entraîne le déplacement physique. Cela peut englober le transport, l'alimentation, le logement, les services, etc.
Bâtiment	Ce sont les équipements identifiés sur l'emprise qui concernent les boutiques exerçant une activité de commerce.
Recensement	Opération empirique qui consiste à faire le dénombrement d'une population cible.

SOMMAIRE

0.	RESUME EXECUTIF DU PAR	10
.1	INTRODUCTION	14

1.1.	Contexte _____	14
1.2.	Démarche méthodologique _____	16
2.	SYNTHESE DU CADRE DE POLITIQUE DE REINSTALLATION :	19
3.	DESCRIPTION GENERALE DU PROJET ET IDENTIFICATION DE LA ZONE D'INTERVENTION	36
3.1.	Description de l'itinéraire : _____	36
3.2.	Principaux résultats de l'étude de trafic : _____	38
3.3.	Présentation des aménagements projetés _____	39
3.3.1.	Tracé en plan : _____	40
3.3.2.	Profil en long _____	42
3.3.3.	Profil en travers _____	42
3.3.4.	Carrefours _____	43
3.3.5.	Ouvrages hydrauliques et ouvrages d'art : _____	46
3.3.6.	Eclairage public : _____	46
4.	DESCRIPTION DE LA ZONE D'INTERVENTION	47
4.1	Gouvernorat de Sfax _____	47
4.2	Gouvernorat de Kairouan _____	47
4.3	Gouvernorat de Sidi Bouzid _____	48
4.4	Gouvernorat de Kasserine _____	49
5.	IMPACT DU PROJET	49
5.1.	Impacts environnementaux _____	49
5.2.	Impacts socio-économiques _____	50
5.3.	Mesures prises en phase étude pour éviter la réinstallation: _____	50
5.4.	Evaluation des dommages du projet : _____	51
5.5.	Répartition des pertes selon la nature des ouvrages : _____	52
5.6.	Evaluation des pertes indirectes du projet : _____	52
6.	ETUDES SOCIO-ECONOMIQUES	55
6.1.	Principales caractéristiques de la zone d'intervention du projet : _____	55
6.1.1.	Caractéristiques démographiques : _____	56
6.1.2.	Caractéristiques Sociales : _____	56
6.1.3.	Caractéristiques économiques : _____	59
6.2.	Principaux résultats de l'Equête socio-économique _____	59
6.3.	Gouvernorat de Kairouan : _____	60
6.3.1.	Etat des constructions à démolir : _____	60
6.3.2.	Le statut juridique des parcelles de terrain : _____	61
6.3.3.	Plantation et arbres à abattre : _____	61
6.3.4.	Genre des PAPs et taille des ménages _____	61
6.3.5.	Activités des PAPs _____	62
6.3.6.	Types des logements et transports possédés par les ménages : _____	62
6.3.7.	Accès aux infrastructures collectives: _____	62
6.3.8.	PAPs vulnérables ou informels : _____	62
6.3.9.	Avis des PAPs enquêtées relatif au projet _____	63
6.4.	Gouvernorat de Kasserine : _____	64
6.4.1.	Etat des constructions à démolir : _____	64
6.4.2.	Le statut juridique des parcelles de terrain : _____	72
6.4.3.	Plantation et arbres à abattre : _____	73
6.4.4.	Genre des PAPs et taille des ménages _____	73
6.4.5.	Activités des PAPs _____	74
6.4.6.	Types des logements et transports possédés par les ménages : _____	75
6.4.7.	Accès aux infrastructures collectives: _____	75
6.4.8.	PAPs vulnérables ou informels : _____	75

6.4.9.	Avis des propriétaires recensés relatif au projet _____	78
6.5.	Gouvernorat de Sfax : _____	79
6.5.1.	Etat des constructions à démolir : _____	79
6.5.2.	Le statut juridique des parcelles de terrain : _____	79
6.5.3.	Plantation et arbres à abattre : _____	81
6.5.4.	Genre des PAPs et taille des ménages _____	81
6.5.5.	Activités des PAPs _____	82
6.5.6.	PAPs vulnérables ou informels : _____	83
6.5.7.	Accès aux infrastructures collectives: _____	84
6.5.8.	Avis des propriétaires recensés relatif au projet _____	84
6.6.	Gouvernorat de Sidi Bouzid : _____	86
6.6.1.	Etat des constructions à démolir : _____	86
6.6.2.	Le statut juridique des parcelles de terrain : _____	88
6.6.3.	Plantation et arbres à abattre : _____	88
6.6.4.	Genre des PAPs et taille des ménages _____	89
6.6.5.	PAPs vulnérables ou informels : _____	90
6.6.6.	Accès aux infrastructures collectives: _____	94
6.6.7.	Activités des PAPs _____	95
6.6.8.	Types des logements et transports possédés par les ménages : _____	95
6.6.9.	Avis des propriétaires recensés relatif au projet _____	96
7.	CONSULTATIONS PUBLIQUES :	96
8.	MODALITES INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DU PAR	102
8.1	Cadre institutionnel _____	102
8.2	Cadre réglementaire _____	106
8.2.1-	Aperçu de la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 et du Décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique _____	106
8.2.3	Synthèse des procédures relatives à l'expropriation _____	107
	107	
8.3	Cadre social _____	111
9.	CRITERES D'ELIGIBILITE DES PERSONNES AFFECTEES	111
9.1	Matrice d'éligibilité _____	111
10.	DATE LIMITE D'ELIGIBILITE	120
11.	MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP) :	120
11.1	Objectifs et présentation d'ensemble _____	120
11.2	Types de plaintes et conflits liés au PAR _____	120
11.3	Mécanisme de résolution _____	120
11.3.1	Règlement des litiges à l'amiable _____	121
	Procédures de gestion des plaintes et des conflits _____	121
12.	EVALUATION ET INDEMNISATION DES PERTES ET BUDGET DU PAR :	122
	Budget relatif aux indemnisations et compensations _____	122
13.	DISPOSITIFS DE SUIVI ET ÉVALUATION DU PAR	125

LISTES DES FIGURES

Fig1	Corridor Economiques N°1	17
Fig2	Déviation Bir El Mallouli	41
Fig3	Déviation Menzel Chaker	42
Fig4	Déviation Ouled Haffouz	42
Fig5	Déviation Lassoueda	43

Fig6	Déviation Sebbalet Ouled Asker	43
Fig7	Déviation Oued Miou	43
Fig8	Extrait de la carte des résultats des comptages du trafic motorisé de la RN13	44
Fig9	Extrait de la carte d'affectation du trafic à l'horizon 2044 pour le scénario central	44
Fig10	Extrait de la carte d'affectation du trafic à l'horizon 2044 pour le scénario haut	45
Fig11	Extrait de la carte d'affectation du trafic à l'horizon 2044 pour le scénario bas	45
Fig12	Tracé de la RN13 entre Sfax et Kasserine	46
Fig13	Demi profil type en raz campagne	47
Fig14	Demi profil type en zone urbaine	47
Fig15	Courbe de l'interdistance entre les carrefours giratoires	50
Fig16	Piste bitumée reliant des giratoires aux PK98.12 et PK 104.34	51
Fig17	RR83 entre RN3 et Sidi Bouzid parallèle à la RN13	51
Fig18	Carte du gouvernorat de Sfax	52
Fig19	Carte du gouvernorat de Kairouan	53
Fig20	Carte du gouvernorat de Sidi Bouzide	53
Fig21	Carte du gouvernorat de Kasserine	54
Fig22	Densité de la population par gouvernorat	63
Fig23	Nombre de médecins par 10 000 habitants	64
Fig24	Taux de pourcentage en %	65
Fig25	Taux d'analphabétisme et de chômage	65
Fig26	Répartition selon le nombre de propriétaires dans le gouvernorat de Kairouan	68
Fig27	Activité du chef de familles des PAPs dans le gouvernorat de Kairouan	69
Fig28	Répartition des parcelles selon le statut juridique dans le gouvernorat de Kasserine.....	79
Fig29	Répartition des parcelles selon le nombre de propriétaires dans le gouvernorat de Kasserine.....	79
Fig30	Répartition selon l'activité des chefs de familles des PAPs dans le gouvernorat de Kasserine....	82
Fig31	Répartition des PAPs vulnérables selon la cause de vulnérabilité dans le gouvernorat de Kasserine	84
Fig32	Répartition selon les avis de PAPs dans le gouvernorat de Kasserine	85
Fig34	Répartition des parcelles selon le statut juridique dans le gouvernorat de Sfax.....	87
Fig35	Répartitions des parcelles selon le nombre de propriétaires dans le gouvernorat de Sfax.....	88
Fig36	Répartition selon l'activité des chefs de familles des PAPs dans le gouvernorat de Sfax.....	90
Fig37	Répartition selon l'activité des conjointes des chefs de familles des PAPs dans le gouvernorat de Sfax.	90
Fig38	Activités des PAPs dans le gouvernorat de Sfax	92
Fig39	Statut juridique des parcelles à la délégation d'Essabelet	95
Fig40	Statut juridique des parcelles à la délégation d'Ouled Haffouz	95
Fig41	Statut juridique des parcelles aux délégations de Sidi Bouzid Est et Ouest.....	96
Fig42	Répartition des activités des chefs de familles à la délégation d'Essabalat	102
Fig43	Type de transport possédé par le ménage	105
Fig44	Avis des PAPs dans le gouvernorat de Sidi Bouzid	91

LISTES DES PHOTOS

Photo 1	Ecole Primaire Bir Mallouli au bord de la RN13-Les parents ramènent les élèves sur les motocycles.	58
Photo 2	<i>La maman avec deux enfants et deux cartables sur le motorcycle.</i>	59
Photo 3	<i>Passage urbain Sabbelet Ain Asker</i>	59
Photo 4	<i>Passage de Lasouada- commerce non lié au trafic de transit de la RN13 (Esthétique-vêtement etc)</i>	60
Photo 5	<i>Passage de Lasouada- commerce lié au trafic de transit de la RN13 (café - restaurant)</i>	60
Photo 6	<i>Passage de Lasouada- souk de voiture.</i>	60
Photo 7	<i>Passage de Oued Miaou- vente de pain et de poulet au bord de la RN13</i>	61
Photo 8	<i>Passage d'ouled Haffouz- présence de d'école primaire au bord de la RN13.</i>	61
Photo 9	<i>Stands dans l'emprise du carrefour RN13-RN2</i>	67
Photo 10	<i>Habitation à démolir dans la parcelle 26.</i>	73
Photo 11	<i>Habitation à démolir dans la parcelle 56.</i>	73
Photo 12	<i>Habitation à démolir dans la parcelle 152.</i>	74
Photo 13	<i>Construction à démolir dans la parcelle 163.</i>	74
Photo 14	<i>Locaux commerciaux : vente d'alimentation et de nutrition animale</i>	75
Photo 15	<i>Construction à démolir dans la parcelle 129.</i>	75
Photo 16	<i>Construction à démolir dans la parcelle 128.</i>	76
Photo 17	<i>Local commercial non fonctionnel dans l'emprise du projet</i>	76
Photo 18	<i>Des locaux commerciaux non fonctionnels dans l'emprise du projet</i>	80
Photo 19	<i>Participation des femmes dans les focus groupes</i>	80
Photo 20	<i>Communication avec les femmes dans leurs logements et terrains agricoles.</i>	81
Photo 21	<i>Des photos illustrant les contacts avec les PAPs en particulier les femmes en porte à porte et sur la RN13 devant leurs locaux.</i>	85
Photo 22	<i>contact avec un PAPs vulnérables (3handicapés dans un seul ménage)</i>	85
Photo 23	<i>Construction abandonnée au bord de la RN13</i>	86
Photo 24	<i>Stand de vente de fast food situé à la parcelle 136 dans l'emprise du projet</i>	86
Photo 25	<i>photo de champs d'oliviers dans le Gouvernorat de Sfax.</i>	88
Photo 26	<i>photos illustrant les contacts avec les femmes PAPs dans le Gouvernorat de Sfax.</i>	89
Photo 27	<i>Boutique au bord de la RN13</i>	94
Photo 28	<i>Construction dans l'emprise du projet</i>	94
Photo 29	<i>Clôture dans l'emprise du projet</i>	94
Photo 30	<i>Contact avec les exploitants des grillades dans l'emprise de la RN13, en face de la conduite SONEDE</i>	95
Photo 31	<i>photos illustrant les contacts avec les femmes PAPs dans le Gouvernorat de Sidi Bouzide.</i>	97
Photo 32	<i>photos illustrant les contacts avec les cas vulnérables dans le Gouvernorat de Sidi Bouzide.</i>	102

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1	Tableau Sommaire du PAR /Données de base du PAR	12
Tableau 2	Nombre de ménages affectés par le projet	14
Tableau 3	Budget global du PAR	15
Tableau 4	Calendrier des réunions de sensibilisation et d'information	20
Tableau 5	Calendrier des consultations publiques	22
Tableau 6	Tableau de comparaison entre les principes de NES n°5 du Cadre Environnemental et Social de la BM et la procédure tunisienne concernant l'acquisition volontaire et/ou l'expropriation du foncier pour les projets de développement.	25
Tableau 6bis	Analyse de conformités et de différences entre la loi tunisienne et les politiques de sauvegarde de la BEI	35
Tableau 7	Position des carrefours giratoires	48
Tableau 8	Répartition des ménages et parcelles par délégation	56
Tableau 9	Répartition des terrains du domaine de l'Etat par délégation	57
Tableau 10	Etat des commerçants affectés par le contournement des villes	61
Tableau 11	Densité de la population par gouvernorat	62
Tableau 12	Nombre de médecins par 10000 habitants par gouvernorat	63
Tableau 13	Scolarité et pauvreté par gouvernorat dans la zone du projet	65
Tableau 14	Pourcentage de population active par secteur et par gouvernorat	66
Tableau 15	Tableau récapitulatif des principaux résultats de l'enquête socioéconomique	67
Tableau 16	Etat des PAPs informels du gouvernorat de Kairouan	70
Tableau 17	Etat des PAPs vulnérables du gouvernorat de Kairouan	70
Tableau 18	Tableau récapitulatif des ménages du gouvernorat de Kairouan	71
Tableau 19	Etat des constructions à démolir dans le gouvernorat de Kasserine.....	71
Tableau 20	Résumé des enquêtes avec les PAPs à réinstaller dans le gouvernorat de Kasserine	78
Tableau 21	Etat des ménages informels dans le gouvernorat de Kasserine	83
Tableau 22 :	Tableau récapitulatif des ménages du gouvernorat de Kasserine.	86
Tableau 23	Etat des PAPs informels dans le gouvernorat de Sfax.	91
Tableau 24	Etat des PAPs vulnérables dans le gouvernorat de Sfax.	91
Tableau 25	Tableau récapitulatif des ménages du gouvernorat de Sfax	93
Tableau 26	Etat des constructions à démolir dans le gouvernorat de Sidi Bouzid	93
Tableau 27	Etat des ménages vulnérables dans le gouvernorat de Sidi Bouzid.	98
Tableau 28	Etat des ménages vulnérables et informels dans le gouvernorat de Sidi Bouzid.	99
Tableau 29	Tableau récapitulatif des ménages du gouvernorat de Sidi Bouzide	104
Tableau 30	Calendrier des consultations publiques	104
Tableau 31	Récapitulatif des points soulevés aux cours des consultation publiques	105
Tableau 32	Tableau de synthèse des activités à mener et responsabilité requises	114
Tableau 33	Matrice d'éligibilité des PAPs	122
Tableau 34	Budget global de la mise en œuvre du PAR	133
Tableau 35	Tableau récapitulatif des terrains et biens à acquérir et du budget PAR.....	134
Tableau 36	Mise en œuvre du PAR	135

Tableau 1 : Tableau Sommaire du PAR/Données de base du PAR

Numéro	Sujet	Données
1	Localisation du projet	Région centre de la Tunisie
2	Gouvernorats	Sfax-Kairouan-Sidi Bouzid-Kasserine
3	Délégations	Sfax sud- Menzel Chaker-Chrarda-Ouled Haffouz- Sidi Bouzid est- Sidi Bouzid Ouest-Cebbala Ouled Asker-Sbitla- Bouzgam.
4	Commune	Sfax sud- Menzel Chaker-Ouled Haffouz- Sidi Bouzid- Cebbala Ouled Asker – Lassouda -Sbitla- Bouzgam.
5	Type de travaux Génie civil	Mise en 2x2 voies d'une route nationale avec création de déviations aux niveaux des grandes villes
6	Budget de réalisation de l'infrastructure	1 464 160 MDT
7	Budget du PAR	60 323 170 DT
8	Nombre de personnes affectées	10 000
9	Nombre de ménages affectés	2600
10	Nombre de ménages ayant perdu une structure (à réinstaller)	4 habitations 20 locaux et 5 stands provisoires
11	Nombre de ménages ayant perdu des cultures	1971
12	Perte définitive d'espaces cultivables	526 ha
13	Nombre de maisons entièrement détruites	4
14	Nombre de maisons partiellement détruites	Néant
15	Nombre total d'arbres fruitiers détruits	2200
16	Nombre total d'oliviers	9400 Unités
17	Longueur de clôture en cactus	11 km
18	Nombre de poteaux électriques à déplacer	450 U

0. RESUME EXECUTIF DU PAR

Description du projet

Ce document présente le Plan d'Action de Réinstallation relatif à l'acquisition des parcelles de terrains et des biens nécessaires pour le projet : Corridor économique- RN13 : Mise en 2x2 voies

de RN13-RR182 dans les gouvernorats de Sfax, Kairouan, Sidi Bouzid et Kasserine d'une longueur totale de 181 km.

Les principaux objectifs de la création de cette infrastructure sont : le développement des échanges économiques entre les zones côtières et les régions de l'intérieur d'une part et avec les pays voisins d'autre part ; la réduction des inégalités entre les régions ; l'amélioration du système de transport et de la sécurité routière.

Ce projet est cofinancé par la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et la Banque Mondiale (BM).

En plus des lois tunisiennes en particulier le Décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, ont été respectées les directives et normes de la BM (en particulier la NES5) et de la BEI (en particulier la NS6) relatives à la réinstallation involontaire.

Objectifs et raisons de la réalisation du PAR

La préparation du présent PAR s'appuie d'une part sur la législation nationale¹, et d'autre part sur les politiques du cadre environnemental et social de la Banque Mondiale et la Banque Européenne d'Investissement en matière de réinstallation involontaire.

Les objectifs spécifiques du Plan d'Action de Réinstallation du présent projet sont :

- Recenser des occupants de la zone d'intervention du projet,
- Etablir en se basant sur ce recensement le programme de déplacement ou réinstallation des personnes affectées par le projet ;
- Définir les caractéristiques socio-économiques des ménages à réinstaller ;
- Evaluer l'ampleur des pertes totales ou partielles de biens, et l'ampleur de la réinstallation physique et économique ;
- Collecter les informations sur les groupes ou les personnes vulnérables pour lesquels des mesures et dispositions spécifiques doivent être prises ;
- Aider les personnes déplacées dans leurs efforts pour au moins rétablir leurs moyens d'existence et leurs niveaux de vie ;
- Avoir des dispositions relatives à l'actualisation de l'information sur les personnes réinstallées, leurs moyens d'existence, leurs niveaux de vie, etc. ;
- Prêter une attention particulière aux besoins des groupes vulnérables au sein des populations affectées, notamment les personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté, les femmes et les enfants et toutes les autres personnes risquant de ne pas être protégées par la législation nationale relative à la compensation foncière ou d'être affectées de manière négative par le projet ;
- Avoir un aperçu sur les infrastructures et services publics susceptibles d'être affectés de manière négative par le projet ;
- Connaître l'interaction sociale dans les communautés affectées, comprenant les réseaux de solidarité, et comment ils seront affectés par la réinstallation.

Le présent rapport permettra ainsi de décrire les incidences de la réinstallation involontaire, de détailler les procédures qui seront suivies afin d'en identifier, évaluer, et compenser les incidences et définir les mesures à prendre au cours de chaque opération de réinstallation. Ce rapport détermine aussi la responsabilité organisationnelle pour la mise en œuvre du PAR, il présente les différents acteurs institutionnels ainsi que leur responsabilité organisationnelle de la mise en œuvre du PAR.

¹ Décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique

Principaux démarches et résultats de l'enquête socio-économique réalisée dans le cadre du PAR

La réalisation de l'enquête du présent PAR a été introduite par des réunions d'information et de sensibilisation au début du mois de novembre 2021 aux sièges des Délégations concernées. Juste après ont démarré les enquêtes sur terrain. Les consultations publiques ont été tenues au gouvernorat de Kairouan le 30/11/2021, au gouvernorat de Sidi Bouzid le 09/03/2022, le 10/03/2022 et le 16/03/2022, au gouvernorat de Kasserine le 22/03/2022 et le 23/03/2022, et au gouvernorat de Sfax le 30/03/2022.

L'emprise du dédoublement de l'axe Sfax Kasserine empiète sur 1912 parcelles dont 1633 appartiennent aux privés. Les personnes affectées par le projet sont 10 000 personnes composées en 2600 ménages répartis par gouvernorat comme suit :

Tableau 2 : Nombre de ménages affectés par le projet :

Gouvernorat	Nombre de ménages affectés
Sfax	1000
Kairouan	73
Sidi Bouzid	900
Kasserine	627

A travers ces indications nous exposons la situation socioéconomique des PAPs :

- Les femmes représentent 20% des propriétaires des terrains et biens touchés.
- La moyenne de taille des ménages est 5 personnes,
- Les enquêtes ont relevé l'existence de 122 cas informels (8 à Sfax, 4 à Kairouan, 96 à Sidi Bouzid et 14 à Kasserine), ces PAPs exploitent les terrains de l'Etat sur la base de très anciens contrats qui nécessitent l'actualisation et la régularisation juridique.
- Les enquêtes ont relevé également l'existence de 67 personnes vulnérables dont 15 sont des femmes (3 à Sfax, 6 à Kairouan, 31 à Sidi Bouzid et 27 à Kasserine). La cause de vulnérabilité étant leurs handicaps ou leur état de santé sauf une femme qui est maman de trois enfants et épouse d'un prisonnier.
- La majorité des PAPs sont actifs dans le domaine agricole
- Les habitations touchées par les opérations de la réinstallation involontaire sont 4 cas situés dans le gouvernorat de Kasserine.
- Les locaux commerciaux touchés par les opérations de la réinstallation involontaire sont 20 locaux (14 à Kasserine et 6 à Sidi Bouzid) et 5 stands provisoires (4 à Kairouan et 1 à Sfax).

Modalités institutionnelles de mise en œuvre du PAR et critères d'éligibilité :

Les institutions étatiques et les organismes intervenant, dans la programmation des différentes étapes de la mise en œuvre du PAR, sont le MEH, le MDE, le MJ, MF.

La Maîtrise d'œuvre du PAR sera assurée par la CRC spécialement constituée pour cette opération et placée sous la tutelle du MEH/MDE à travers DGPC/DGAFJC. La CRC sera domiciliée dans les locaux du Gouvernorat.

L'expropriation pour cause d'utilité publique est gérée par la loi 53 du 11 juillet 2016 et par le Décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, en plus une commission sociale sera créée au niveau de chaque gouvernorat pour tenir compte des situations particulières et compléter la législation tunisienne par le soutien et l'accompagnement des personnes affectées par le projet.

Date d'éligibilité:

La date limite d'éligibilité pour les PAPs recensées est fixée pour 30 Mars 2021 date de fin des enquêtes.

Evaluation du Budget PAR

Les prix unitaires des terrains et des biens varient selon plusieurs critères tel que la région (les plus proches de la zone côtière sont plus coûteuses) la vocation (urbaine ou rurale), la fertilité du terrain, activité commerciale, etc. Nous résumons ci-après les intervalles des prix unitaires :

Type de terrain	Prix unitaire
Terrain agricole :	De 10dt à 30dt le m ²
Terrain utilisé actuellement comme piste ou servitude d'accès :	De 3dt à 5dt le m ²
Terrain non utilisable pour l'agriculture (Sebkhat) :	3d le m ²
Terrain en Zone sub- urbaine :	De 50dt à 100dt le m ²
Terrain en zone urbaine :	De 70dt à 150dt le m ²

Type de plantation	Prix unitaire	Type de construction	Prix unitaire
Haies et cactus :	De 4dt à 12dt le ml	Clôture :	100 dt le ml
Arbres fruitiers :	De 50dt à 250dt l' U	Construction vétuste :	de 100dt à 250dt le m ²
Pieds d'Oliviers :	De 150dt à 900dt l' U	Construction en bon état:	1000 dt le m ²

En se basant sur ces prix unitaires le budget PAR, financé par gouvernement tunisien, est évalué à :

Tableau 3 : Budget global du PAR

Indemnisation et compensation des terrains privés	48 086 480 DT
Indemnisation et compensation des arbres et cultures	6 763 980 DT
Indemnisation et compensation des constructions	2 184 710
compensation des Pertes provisoires de revenus	343 000 DT
Etude, suivi et rapport de la mise en œuvre du PAR	1 945 000 DT
Budget global du PAR	60 323 170 DT

Consultations publiques et engagement des parties prenantes :

Dans le cadre du PAR ont été réalisées des réunions avec tous les parties prenantes du projet et des consultations publiques avec les PAPs, au cours de ces contacts ont été présentés les objectifs et les composantes du projet et a été exposée la procédure détaillé de la mise en œuvre du PAR tout en précisant les administrations et les responsables à contacter dans chaque étape, ce travail a été fait par délégation afin de s'approcher au maximum aux PAPs dans leur milieu et de tenir compte des situations spécifiques de chaque région.

Aux cours des consultations publiques nous avons enregistré que le projet est bien considéré par les citoyens de la région, à l'exception des trois déviations de Bir El Mallouli, Menzel Chaker et Ouled Haffouz, vu que ces déviations affecteront selon leurs avis la vie économique de ces petites villes qui se base en grande partie sur le commerce des passagers de la route nationale N°13.

A la fin des consultations publiques ont été distribués aux PAPs des modèles de plaintes pour les déposer éventuellement en cas de besoin aux administrations locales les plus proches à leurs situations. Les plaintes ont été récupérées un mois après les consultations publiques, et un mécanisme de gestion des griefs a été mis en place à la fin du rapport du PAR.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte

La Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC) du Ministère de l'Équipement et de l'Habitat (MEH) a confié au bureau d'études E.CO.CONSEILS l'élaboration du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet du Corridor économique- RN13 : Mise en 2x2 voies de RN13-RR182 dans les gouvernorats de Sfax, Kairouan, Sidi Bouzid et Kasserine d'une longueur totale de 181 km.

Ce projet est cofinancé par la Banque mondiale et la Banque Européenne d'Investissement (BEI).

L'axe Sfax Kasserine (RN13-RR182) entre la rocade de Sfax et la rocade de Kasserine, et l'un des cinq corridors qui ont été proposés pour permettre les liaisons entre les gouvernorats du centre ouest : Kasserine, Sidi Bouzid, et Gafsa, aux zones côtières où se trouvent les gouvernorats de Sfax, et Gabès. Cet axe est le corridor N°1, il relie Sfax à Sidi Bouzide à Kasserine, il se trouve à environ 280 km de la capitale Tunis.

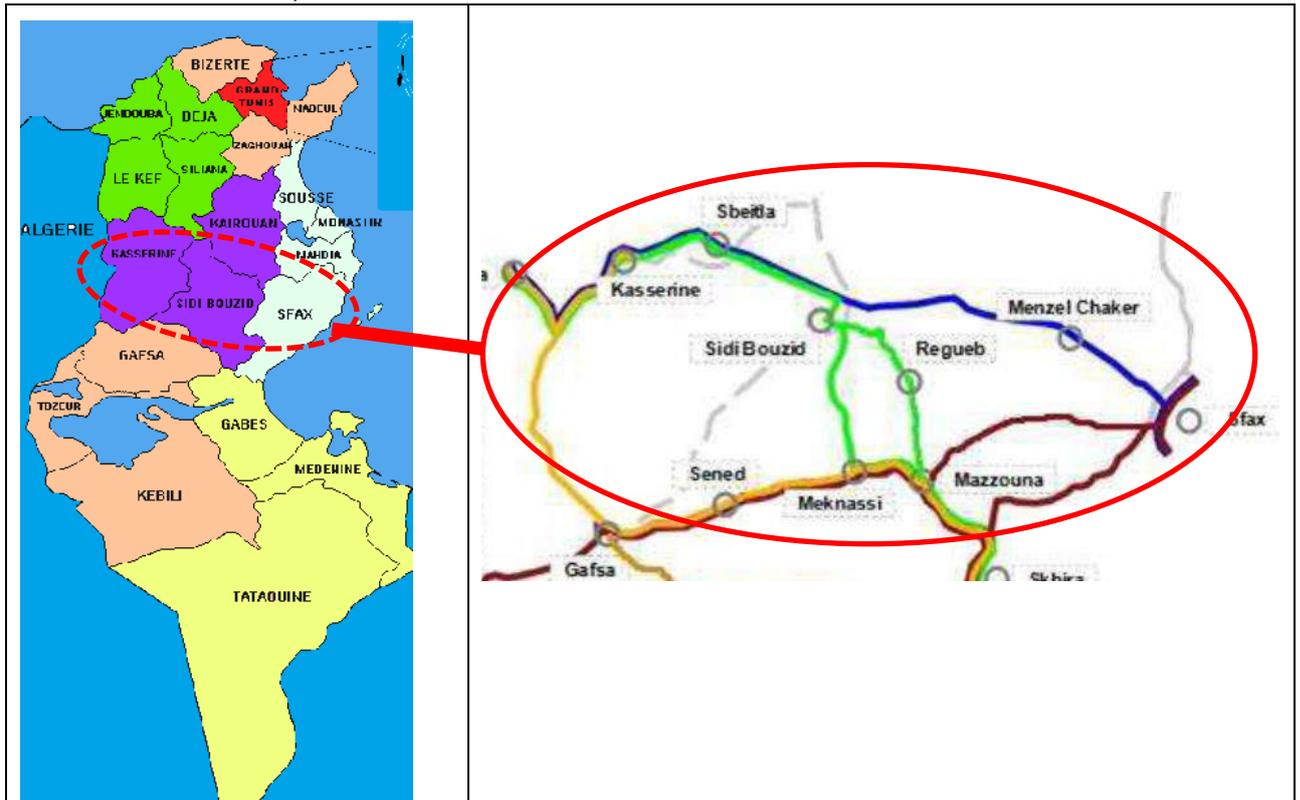


Figure 1 : Corridor Economique N°1 : RN13.

Le présent document présente le Plan d'Action de Réinstallation (PAR) relatif à l'acquisition des parcelles et biens nécessaires à la réalisation de l'axe routier Sfax-Kasserine. Un PAR est un document qui définit les actions à suivre par le promoteur du projet pour traiter le cas de toute personne ou entité potentiellement affectée par le projet, dans le respect formel de la législation tunisienne en vigueur sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et des politiques, procédures et normes de la BM (en particulier la NES5) et de la BEI (en particulier la NS6) relatives à la réinstallation involontaire.

Objectifs et consistance du PAR

L'étude du PAR a identifié les personnes affectées par le projet, tout en indiquant leurs statuts socio-économiques, la valeur approximative de leurs biens et autres moyens de subsistances impactés, les modalités d'indemnisation, et les responsabilités institutionnelles pour la mise en œuvre du PAR. Il est question de :

- Minimiser, autant que possible, les déplacements involontaires ;
- Eviter dans toute la mesure du possible la destruction de biens
- Indemniser les personnes affectées par la compensation de la perte de terres et/ou de bâti et d'équipement.
- Compenser les personnes exerçant des activités agricoles, commerciales ou autres activités génératrices de revenus dans l'emprise.
- Dédommager la perte de revenu, et pour permettre aux ouvriers, commerçants ou des personnes exerçant une activité économique de subsister pendant la période des travaux.
- Compenser les habitants ayant perdu une partie de la superficie d'une construction en dur à usage d'habitation ou d'activité économique.
- Compenser les agriculteurs ayant perdu une partie de la superficie d'un terrain agricole cultivé et/ou nu et ce quel que soit leur statut (propriétaire, locataire, exploitant formel ou informel)
- Encourager les PAPS, par la consultation publique, à la participation à la planification et la mise en œuvre du PAR.

L'établissement du PAR est basé sur la participation des personnes affectées et leur compensation pour les pertes subies, de manière que, au minimum, ces personnes ne se retrouvent pas moins bien loties qu'avant le projet.

Nous notons à cet effet que l'objectif principal de l'enquête socio-économique est de :

- Collecter des données auprès des populations affectées par le projet.
- Mettre en valeur dans quelles conditions les personnes affectées par le projet évolueraient et quels rapports elles entretiendraient avec leur environnement.

L'analyse des résultats de cette enquête permettra de proposer des stratégies et des mesures ciblant les besoins spécifiques de ces populations. En effet, tout ceci doit s'inscrire dans le but d'aider ces populations à améliorer ou rétablir leurs moyens de subsistance, leurs revenus et leur niveau de vie.

Un accent est mis sur la prise en compte des intérêts des populations locales dans le processus d'aménagement de ce projet.

Le PAR est élaboré en vue d'atteindre les objectifs spécifiques suivants :

- Recenser les occupants de la zone d'intervention du projet, en vue d'établir la base de la conception du programme de déplacement ou réinstallation ;
- Définir les caractéristiques socioéconomiques des ménages réinstallés ;
- Avoir un aperçu sur l'ampleur des pertes totales ou partielles de biens, et sur l'ampleur de la réinstallation physique et économique ;
- Collecter les informations sur les groupes ou les personnes vulnérables pour les quels des mesures et dispositions spécifiques doivent être prises ;
- Aider les personnes déplacées dans leurs efforts d'amélioration, ou au moins de rétablissement, de leurs moyens d'existence et de leur niveau de vie, ceux-ci étant considérés, en termes réels, aux niveaux qui prévalaient au moment de la phase précédente le déplacement ou celle de la mise en œuvre du projet, selon la formule la plus avantageuse ;
- Avoir des dispositions relatives à l'actualisation de l'information sur les personnes réinstallées, leurs moyens d'existence, leur niveau de vie, etc. ;
- Décrire le système foncier et les transactions foncières ;
- Prêter une attention particulière aux besoins des groupes vulnérables au sein des populations affectées, notamment les personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté, les femmes et les enfants et toutes les autres personnes risquant de ne pas être protégées par la législation nationale relative à la compensation foncière ou d'être affectées de manière négative par le projet ;

- Avoir un aperçu sur les infrastructures et services publics susceptibles d'être affectés ;
- Connaître l'interaction sociale dans les communautés affectées, comprenant les réseaux de solidarité, et comment elles seront affectées par la réinstallation.

1.2. Démarche méthodologique

La méthodologie adoptée pour réaliser le présent PAR, objet de ce rapport, est une méthodologie mixte intégrant un volet exploratoire tout en adoptant une approche participative. Sachant que la méthodologie mixte permet en fait le mariage stratégique de données qualitatives et quantitatives, de façon cohérente et harmonieuse, afin d'enrichir les résultats de l'étude.

En effet, une étude comportant plusieurs types de consultations ont permis de recueillir des informations socio-économiques et culturelles sur les zones impactées.

D'ailleurs, les enjeux économiques et sociaux liés aux pertes de terrain d'une population nécessitent l'implication de tous les acteurs de développement du site ciblé par le projet (zone affectée par le projet). Ainsi, l'ensemble des partenaires intervenant dans la zone affectée par le projet doit être rencontré. La contribution de la société civile à l'étude socioéconomique permettra une meilleure assimilation du concept d'aménagement d'infrastructures, la bonne diffusion de l'information au niveau local et également la prise en compte de certaines activités génératrices de revenus. Une fois ces partenaires sont informés et impliqués, la mise en œuvre des activités planifiées par les responsables du projet routier, sera facilitée grâce aux échanges entre les populations affectées par le projet et résidents à sa zone d'intervention et les responsables impliqués dans ses activités.

La méthodologie d'analyse de la situation socio-économique de base a suivi quatre étapes :

Etape n°1 : Analyse bibliographique au cours de laquelle les différentes statistiques et rapports sectoriels disponibles ont pu être analysés à partir des données de l'INS, plans parcellaires, tableaux des propriétaires fournis par l'OTC, les PAU, les PAD, cartes thématiques, etc.

Etape n°2 : Une seconde phase d'étude socioéconomique et anthropologique au cours de laquelle des enquêtes ont porté sur la situation socio-économique des ménages, les infrastructures existantes, la nature des services déconcentrés disponibles, l'historique des agglomérations traversées, leur organisation sociale ainsi que l'héritage culturel. Cette étape a été basée sur l'administration d'un questionnaire modulé, rapportant sur les données sociales et économiques des ménages affectés par le projet. L'enquête, comporte une partie économique, une partie sociale, foncière, accessibilité aux services publics, et l'avis des PAPs concernant le projet, etc.

Etape n°3 : Organisation des réunions publiques d'information et de concertation, collecter le maximum d'informations relatifs aux PAPs à travers des enquêtes. Ces enquêtes réalisées à la fin des réunions et suite à des contacts porte à porte où dans des lieux publics ont permis de recueillir les informations nécessaires à la réalisation de cette mission.

Ci-après le calendrier des réunions de sensibilisation et d'informations :

Tableau 4 : Calendrier des réunions de sensibilisation et d'information

Gouvernorat	Lieu de la Réunion	Date	En présence de	Ordre du jour de la réunion
SFAX	OTD « ESSALAMA »	02/11/20 21	Direction régionale de l'OTD de Sfax	Echanges d'informations sachant que l'OTD exploite des terrains agricoles du domaine de l'état et qui sont affectés par le projet.
	Délégation de Menzel Chaker	04/11/20 21	Le délégué et les omdas	Information et programmation des réunions avec les PAPs

	Délégation de Menzel Chaker	16/11/20 21 17/11/20 21 18/11/20 21	Les omdas et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Municipalité de Sfax	17/11/20 21	Service des affaires foncière	Echanges d'informations sachant que la commune de Sfax est propriétaire de terrains affectés par le projet
	Imadet « el khazzanet »	24/11/20 21	Omda et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
SIDI BOUZID	Délégation OuledHaffouz	24/11/20 21	Le délégué ,les omdas, représentant de l'Union régionale de l'Agriculture et la pêche, et , les représentants du service des affaires foncières de la DREH de Sidi Bouzid.	Information et programmation des réunions avec les PAPs
	Délégation Cebelet ouled Asker	29/11/20 21	Le délégué, les Omdas, et le président de la commune	Information et programmation des réunions avec les PAPs
	Imadat El Henia	01/12/20 21	Le omda et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Délégation Ouled Haffouz	02/12/20 1	Le omda ,le president de la commune awledHaffouz et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Délégation Sidi Bouzid Echarhia	02/12/20 1	Le délégué, les représentants du service des affaires foncières de la DREH de Sidi Bouzid	Information et programmation des réunions avec les PAPs
	Imedet Elksouda	03/1 2/2021	Le omda et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Imedet Al Janoubia	07/12/20 21	Le omda et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Commune el fayed	08/12/20 21	Président de la commune, le secrétaire	Information et programmation des réunions avec les PAPs

			général, et les Omdas	
	Imdet El Fayedh	09/12/2021	Le omda et les PAPs	Information et programmation des réunions avec les PAPs
	Délégation Cebelet Ouled Asker	09/12/2021	« el omda » ,le président de la commune les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Commune Cebelet Ouled Asker	10/12/2021	Le omda et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Délégation Sidi Bouzid Echarkia	10/12/2021	Le délégué et les omdas	Information et communication avec les PAPs
	Délégation Sidi Bouzid Echarkia	11/12/2021	Le omda et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
KASSERINE	Imadet Bou Zguem	25/11/2021	le chef service des affaires foncière de la DREH de Kasserine, « el omda » et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Délégation Bou Zguem	26/11/2021	le chef service des affaires foncière de la DREH de Kasserine, « el omda » et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Commune Echrayee – MachrekEchams	26/11/2021	Le Président de la commune , les membres du conseil municipal, le chef service des affaires foncière de la DREH de Kasserine	Information et programmation de la réunion avec les PAPs
	Commune Echrayee – MachrekEchams	29/11/2021	le chef service des affaires foncière de la DREH de Kasserine, et les PAPs	Information et communication avec les PAPs
	Délégation oued Miou	30/11/2021	le chef service des affaires foncière de la DREH de Kasserine, el omda et les PAPs	Information et communication avec les PAPs

KAIROUAN	Délégation Chrarda	08/11/2021	Les PApS	Information et communication avec les PApS
	Délégation Chrarda	30/11/2021	Le délégué, « el omda » et les PApS	Consultation publique

L'objet des réunions de sensibilisation et d'information avec les PApS et les autorités locales est de mettre l'accent sur les points suivants :

- Présenter l'objet de l'étude du PAR,
- Présenter le projet et les objectifs du corridor économique de la RN13.
- La nécessité d'acquérir des terrains pour l'intérêt public ;
- Le processus d'acquisition des terrains pour l'intérêt public ;
- Les droits des PApS selon la loi tunisienne ;
- Les droits des PApS selon les politiques du cadre environnemental et social de la B.M. et de la B.E.I. ;
- L'importance de règlement à l'amiable ;
- Répondre à des questions d'ordre juridique, procédurale et socioéconomique ;
- Présenter le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ;
- Exposer l'importance de l'enquête socioéconomique ;
- La collecte de plaintes.

Etape n°4 : Organisation d'une concertation entre parties prenantes au siège de chaque gouvernorat, des invitations nominatives ont été envoyées à tous les PApS et les représentants de la société civile de la région. Dans cette consultation, il y a eu une présentation du projet, des démarches à suivre en cas d'acquisition de terrain à l'amiable et en cas d'opposition, et les procédures de présentation des plaintes, ensuite on a organisé une séance d'écoute où les PApS ont exprimé leurs points de vue et ont demandé des questions à lesquelles l'expert social, l'ingénieur, et le juriste du bureau d'études E.Co.Conseils ont présenté des réponses et des explications détaillées.

Tableau 5 : Calendrier des consultations publiques

Gouvernorat	Lieu	Date
Gouvernorat de Kairouan	Siège de la délégation de Chrarda	30/11/2021
Gouvernorat de Kasserine	Siège de la délégation de Bouzgam	23/03/2022
	Siège de la commune de Sbitla	22/03/2022
Gouvernorat de Sidi Bouzid	Siège de la délégation de Sidi Bouzid Est	09/03/2022
	Siège de la commune de Ouled Haffouz	16/03/2022
	Siège de la commune de Cebelet Ouled Asker	10/03/2022
Gouvernorat de Sfax	Siège de la commune de Menzel Chaker	30/04/2022
	Siège de Omdat El Khazanat à Sfax Sud	30/04/2022

2. Synthèse du cadre de politique de réinstallation :

Un cadre du politique de réinstallation a été élaboré conformément à :

- la réglementation tunisienne liée à la compensation et à l'indemnisation des immeubles à exproprier pour cause d'utilité publique
- et aux Normes Environnementales et Sociales de la BM et la BEI.

Toutes fois il est à noter que les politiques de la Banque mondiale et de la Banque Européenne d'investissement sont des conventions internationales, signées par la Tunisie. En cas de conflit entre la convention internationale et le droit national, c'est le droit international qui prévaut.

Selon la réglementation Tunisienne l'acquisition des biens et des terrains pour utilité publique passe par les étapes suivantes :

- L'enquête foncière et la préparation du dossier par le MEH comprenant :
 - ✓ Les listes descriptives comportant les noms des propriétaires ou présumés tels,
 - ✓ Les plans parcellaires comportant les immeubles à acquérir ;
- L'envoi de ce dossier au Ministère du Domaine de l'État et des Affaires foncières (MDEAF) ;
- La préparation d'un rapport d'expertise par les services du MDEAF ;
- La publication de l'intention d'expropriation pendant deux (2) mois et l'enregistrement des oppositions ;
- la commission de Reconnaissance et de Conciliation créée au niveau de chaque gouvernorat étudie les différentes oppositions présentées et établit les réponses ou engage la réalisation des changements nécessaires en cas où l'opposition est justifiée.
- La préparation du décret d'expropriation.
- La consignation des montants des indemnités à la trésorerie générale de Tunis ;
- L'établissement des contrats d'achat en cas de consentement et le recours à l'expropriation dans le cas contraire.

De leurs côtés les normes de la Banque Mondiale et de la Banque Européenne d'investissement exigent les points suivants:

- Éviter, ou tout au moins réduire dans toute la mesure du possible, les déplacements de population induits par un projet en réexaminant sa conception.
- Atténuer les incidences sociales négatives découlant de la perte de biens ou de restrictions liées à l'utilisation de terrains :
 - ✓ En accordant des compensations appropriées ou en fournissant d'autres moyens de subsistance, indépendamment de la légalité de l'occupation desdits terrains,
 - ✓ En veillant à ce que les mesures de relogement soient mises en œuvre en consultation véritable avec les personnes touchées sur la base de leur participation informée ;
- Aider les personnes déplacées à améliorer leurs conditions de vie ainsi que leurs moyens de subsistance, ou tout au moins à rétablir ces derniers.

De plus, la déclaration des principes et normes adoptés par la BEI en matière sociale et environnementale stipule ce qui suit :

*« Les personnes dont les moyens de subsistance subissent des effets négatifs du fait d'un projet doivent voir leurs moyens d'existence améliorés ou, à tout le moins, rétablis, et elles doivent être convenablement indemnisées de toutes les pertes encourues. En application de ce principe, lorsque le déplacement est inévitable pour des raisons matérielles ou économiques, la Banque impose au promoteur d'établir un plan de réinstallation acceptable, lequel doit mentionner et appliquer le droit à une procédure régulière et à un processus de consultation et de participation constructif mené également auprès des collectivités d'accueil, selon des modalités adaptées à la culture des intéressés ».**

Ainsi dans le cas où la législation nationale ne prévoit pas une compensation d'un niveau correspondant aux standards des banques BM et BEI, la compensation sur la base de cette législation doit être complétée par des mesures additionnelles permettant de combler les éventuels écarts.

On présente ci-après un tableau analytique de l'ensemble des décalages entre le cadre normatif tunisien et les politiques de la BM et de la BEI en matière de réinstallation involontaire et des principes directeurs de compensation/Indemnisation, tout en indiquant les mesures correctives à prendre pour chaque décalage.

* : *source* : « déclaration des principes et normes adoptés par la BEI en matière sociale et environnementale »

Tableau 6 : Tableau de comparaison entre les principes de NES n°5 du Cadre Environnemental et Social de la BM et la procédure tunisienne concernant l'acquisition volontaire et/ou l'expropriation du foncier pour les projets de développement

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>Eviction forcée :</p> <p>31. L'Emprunteur ne procédera pas à l'expulsion forcée des personnes touchées. L'expulsion forcée se définit comme l'éviction permanente ou temporaire, contre leur volonté, de personnes, de familles et/ou de communautés de leurs foyers et/ou des terres qu'elles occupent, sans leur fournir une forme appropriée de protection juridique ou autre, ni leur permettre d'avoir accès à une telle protection. L'exercice par un Emprunteur du droit d'expropriation pour cause d'utilité publique, d'appropriation ou de pouvoirs semblables, ne sera pas considéré comme une expulsion forcée à condition qu'il se conforme aux exigences de la législation nationale et aux dispositions de la NES no 5, et qu'il soit mené d'une manière compatible avec les principes fondamentaux d'une procédure équitable. (y compris en donnant un préavis suffisant, des possibilités réelles de déposer plainte)</p>	<p>la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique complétée par les dispositions du Décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, permet d'éviter l'expulsion forcée des personnes touchées.</p> <p>On note que selon cette loi les PAPs seront consultés par la CRC qui veillera à trouver des solutions à l'amiable. Contre la consignation d'une indemnité juste.</p> <p>En plus même en cas où l'accord à l'amiable n'est pas assuré, l'expropriation se fait obligatoirement contre la consignation en fond séquestre d'une indemnité juste.</p>	<p>pas d'écart</p>
<p>Personnes touchées par le projet :</p> <p>10. Peuvent être considérées comme des personnes touchées par le projet les personnes qui :</p> <p>a) ont des droits légaux formels sur les terres ou biens visés ;</p> <p>b) n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens visés, mais ont des revendications sur</p>	<p>Sont éligibles à une compensation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les propriétaires d'immeubles immatriculés ; ▪ Les propriétaires d'un immeuble non immatriculé et qui ont un acte de propriété ou toutes autres preuves de propriété ; ▪ Les présumés propriétaires d'immeubles non immatriculés (l'article 38 de la loi n°2016-53 du 11 juillet 2016 prévoit dans ce cas de procéder à une publicité et 	<p>Afin de corriger l'écart sur l'indemnisation des occupants informels, le PAR recommande la régularisation de la situation juridique de ces occupants afin de formaliser leur présence sur les emprises à libérer pour le projet conformément à la législation Tunisienne.</p> <p>Il est d'usage de donner la possibilité aux occupants informels de collecter leurs récoltes avant le commencement des travaux. Le PAR recommande d'intégrer cette</p>

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>ces terres ou ces biens qui sont ou pourraient être reconnus en vertu du droit national ;</p> <p>c) n'ont aucun droit légal ni de revendications légitimes sur les terres ou les biens qu'elles occupent ou qu'elles utilisent.</p>	<p>s'il n'y a pas objection on procède à l'indemnisation. En cas d'opposition, le tribunal compétent va trancher.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les occupants ou exploitants qui possèdent un contrat de bail, un fonds de commerce (art. 189 du code de commerce), ▪ Les propriétaires des immeubles limitrophes au projet public et à tous ceux qui ont des droits afférents à ces immeubles à titre conventionnel ou judiciaire, Article 6 (troisième alinéa) : Il est possible qui ont un droit à l'indemnisation les dommages directs causés par le projet 	<p>exigence au niveau des documents qui engagent les entreprises des travaux du projet (PGES) entreprises, clauses des marchés publics).</p> <p>Les indemnisations et autres arrangements à prévoir seront à entreprendre indépendamment de l'éligibilité des personnes vulnérables parmi ces occupants informels aux programmes sociaux tels que les services offerts par le Programme Amen Social.</p>
<p>Déplacement physique et économique et vulnérabilité</p> <p>11. L'Emprunteur démontrera que l'acquisition forcée de terres ou les restrictions à leur utilisation se limitent aux besoins directs du projet et à des objectifs clairement définis dans un délai clairement déterminé. L'Emprunteur étudiera des variantes de conception du projet afin d'éviter ou de minimiser l'acquisition de terres ou les restrictions à l'utilisation qui en est faite, en particulier lorsque celles-ci pourraient entraîner un déplacement physique ou économique, tout en comparant les coûts et avantages environnementaux, sociaux et financiers, et en accordant une attention particulière aux effets de ces différentes variantes selon le genre et sur les couches pauvres et vulnérables</p>	<p>Au cours des études du projet plusieurs variantes ont été étudiées . La protection des terrains et des biens privés a été un des plus importants critères de choix entre les différentes variantes .</p> <p>Les acquisitions des terrains sont faites sur la base de l'emprise de la route qui est fixée par la loi N°86-17 du 7 mars 1986 portant refonte de la législation relative au domaine public de l'Etat. Cette loi stipule que l'emprise de la route express s'étend à 25 m de part et d'autre de son axe soit une emprise de 50m.</p>	<p>Il n'y a pas d'écart entre la loi tunisienne et la politique de la banque.</p> <p>Nous citons quelques mesures qui ont été prises en compte en phase étude du présent projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le tracé en plan de la route épouse au maximum l'axe de la route existante. - Les élargissements empiètent sur les terrains du domaine de l'état s'ils sont limitrophes à la route. - L'élargissement de la route a été unilatérale sur des sections pour éviter la démolition des constructions existantes et le déplacement d'une conduite d'alimentation en eau potable. - Des déviations de tracé ont été réalisées au niveau des roades de Menzel Chaker, Ouled Haffouz et Bir El Mallouli pour éviter la destruction des logements. - Au niveau de la localité de Fayedh, le tracé a été rectifié localement afin de s'éloigner du cimetière.

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
		<p>Au niveau des passages urbains des mesures ont été prises telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la vitesse. - Réduction de l'emprise pour éviter des constructions existantes. - Eviter le rehaussement de la route en milieu urbain pour ne pas affecter les côtes seuils des riverains. - Eviter la pose de séparateur en béton sur le terre-plein central entre les deux sens de circulation pour respecter la mobilité des citoyens et ne pas affecter les activités commerciales.
<p>Titre de propriété et compensation Le titre de propriété n'est pas un critère d'éligibilité obligatoire pour que les PAPs aient une compensation ou une aide à la réinstallation.</p>	<p>Le titre de propriété est un critère d'éligibilité obligatoire. Toutefois il est à noter que pour les terres non immatriculées et à défaut de preuves de propriété il y aura recours à la publication objet de l'article 38 de la loi 2016-53. Toute autre preuve de propriété sera étudiée par la CRC</p>	<p>le PAR recommande de fournir l'aide nécessaire aux occupants et aux exploitants informels rencontrés sur l'emprise du projet afin de régulariser leurs situations et pouvoir recevoir les compensations leur permettant de retrouver une source de revenu au moins équivalente à leur situation avant le démarrage des travaux.</p>
<p>Consultation des communautés affectées 17. l'Emprunteur consultera les communautés touchées par le projet. Les processus de décisions relatifs à la réinstallation incluront des options et des solutions de substitution que les personnes touchées pourront choisir. Les communautés et personnes touchées auront accès aux informations pertinentes durant l'examen des variantes de conception du projet, puis tout au long de la planification et de la mise en œuvre, du PAR.</p>	<p>Au cours des différents étapes des études et conceptions du projet des consultations publiques ont été effectuées avec la participation des personnes touchées et de la société civile de la région du projet. Les opinions des personnes touchées ont été prises en considération dans la limite du possible.</p>	

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>Terres de remplacement :</p> <p>18. Le processus de consultation doit permettre aux femmes de faire valoir leurs points de vue et faire en sorte que leurs intérêts soient pris en compte dans tous les aspects de la planification et la mise en œuvre de la réinstallation. Pour faire face aux répercussions du projet sur les moyens de subsistance, il peut s'avérer nécessaire d'analyser la situation au sein des ménages lorsque ces répercussions ne sont pas les mêmes pour les femmes et les hommes. Il faudra étudier les préférences des hommes et des femmes en termes de mécanismes d'indemnisation, notamment la fourniture de terres de remplacement ou d'autres modes d'accès aux ressources naturelles en lieu et place d'argent liquide.</p>	<p>L'indemnisation en nature est désormais possible pour toute propriété dans les limites des réserves de l'expropriant et non seulement sur les terres agricoles.</p> <p>L'Article 5 (dernier alinéa nouveau) ajoute par le Décret-loi de 2022 prévoit ce qui suit :</p> <p>Toutefois, dans la limite des réserves dont dispose l'expropriant, un accord peut être conclu avec le propriétaire du bien sous forme d'indemnisation en nature conformément à la législation et la réglementation en vigueur.</p>	<p>Il y a eu rapprochement aux politiques de la Banque parce que le décret-loi de 2022 a révisé l'ancien article de la loi de 2016 qui n'a reconnu cette possibilité que pour les terres agricoles</p> <p>Article 5 (dernier alinéa ancien de la loi de 2016 relatif à l'expropriation) prévoit ce qui suit :</p> <p>Toutefois, et à titre exceptionnel, un accord peut être conclu avec le propriétaire de l'immeuble sous forme d'une compensation en nature si l'expropriation porte sur des terres agricoles soumises à des mesures de protection, et ce, dans la limite des réserves dont dispose l'expropriant.</p> <p>L'écart qui persiste c'est que la loi Tunisienne ne prévoit pas d'autres modes d'accès aux ressources naturelles au lieu des compensations, ni une approche genre pour les terres de remplacement.</p>
<p>Etendue de la compensation</p> <p>Tous dégâts ou démolition des immeubles, causés par la procédure d'acquisition du terrain, indépendamment de leurs aspects juridiques et fonciers, sont compensés.</p>	<p>Les compensations au titre des dégâts ou démolitions de bâtiments sont transférés sur l'indemnité d'expropriation. Les intéressés n'ont de recours que sur cette indemnité (art 10, parag.2 et art.13 de la loi 2016-53).</p> <p>L'indemnisation des locataires des immeubles à exproprier est incluse dans l'indemnité d'expropriation.</p> <p>Les locataires ne sont pas indemnisés sur la perte du bien mais c'est plutôt le propriétaire qui le sera. Ce dernier doit indemniser le locataire.</p> <p>Les locataires des immeubles à exproprier ne sont pas indemnisés sur la perte du bien mais plutôt sur les droits réels</p>	<p>L'occupant a droit à une compensation pour le dégât dû à l'acquisition du bien qu'il exploite.</p> <p>les dommages causés par le projet en cours de réalisation sont également compensés. Ces dommages sont tel que les fissures qui peuvent apparaître dans des clôtures ou bâtiments limitrophes au projet à cause des activités des engins du chantier ; le PAR recommande d'intégrer ces compensations dans le cadre du PGES du marché des travaux.</p>

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
	<p>qu'ils ont sur le même bien car les droits réels qui grèvent lesdits immeubles feront également l'objet de l'expropriation (article 4, dernier paragraphe de la loi 2016-53).</p> <p>Les détenteurs de ces droits qui peuvent demander des indemnités séparées à celles dues aux propriétaires seront informés des propositions les concernant selon les mêmes procédures d'indemnisation.</p> <p>Les propriétaires des immeubles limitrophes au projet public et à tous ceux qui ont des droits afférents à ces immeubles à titre conventionnel ou judiciaire, Article 6 (troisième alinéa) : Il est possible que ceux qui ont un droit à l'indemnisation des dommages directs causés par le projet.</p>	
<p>Compensation des cultures et des plantations : Toutes pertes de cultures et de plantation sont compensées pour les exploitants du terrain.</p>	<p>Toutes pertes de culture et de plantation sont compensées pour les exploitants formels. Ces exploitants peuvent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les propriétaires du terrain ; ▪ Personnes qui ont un contrat de location ; ▪ Les exploitants légaux d'un terrain appartenant au domaine de l'état ; <p>Les exploitants informels sont ceux qui occupent un terrain privé ou domanial (sans acte de propriété ou contrat de location).</p>	<p>Les exigences de la BM et de la BEI et la loi nationale sont conformes.</p> <p>la CRC et le cadre social régionale présenteront de l'aide aux exploitants informels pour régulariser leur situation et sortir du cadre informel.</p> <p>Il est d'usage de leur permettre de récolter leurs cultures avant de démarrer les travaux sur les terrains en question.</p>
<p>Information des PAPs : Les PAPs sont informées et consultées des options qui leur sont ouvertes et des droits se rattachant à la réinstallation.</p>	<p>Tous les expropriés sont informés durant la campagne d'information et de sensibilisation.</p> <p>La Commission de Reconnaissance et de Conciliation (CRC) procède à la publicité de l'intention d'exproprier par affichage et par dépôt d'une liste descriptive comportant les noms des propriétaires ou présumés tels, le plan parcellaire du projet, la valeur de l'indemnité provisoire des immeubles nécessaires à</p>	<p>Il n'y a pas d'écart entre la loi tunisienne et la politique de la banque.</p> <p>En plus des informations garantis par la loi tunisienne, nous notons également que lors de l'élaboration du PAR, des consultations directes (information et communication) ont</p>

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
	<p>sa réalisation, des plantations, des bâtiments et des constructions telle que fixés par l'expert désigné, aux sièges du gouvernorat, de la délégation, de la commune, de la direction régionale des domaines de l'État et des affaires foncières, du lieu de l'immeuble et des services régionaux de la partie concernée par le projet pour une période de deux mois. La publicité se fait également par les moyens de communication auditifs et écrits (art 20 du décret-loi N°2022 du 19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi N° 2016-53 du 11 juillet 2016).</p> <p>L'expropriant adresse aussi une copie du décret d'expropriation dès sa parution avec une copie du plan de morcellement définitif ou une copie du plan définitif selon le cas, au gouverneur afin d'afficher le texte du même décret aux endroits susvisés pour permettre au public de prendre connaissance pendant un mois. Il adresse aussi une lettre recommandée avec accusé de réception à l'exproprié et à tout autre ayant droit relatif à l'immeuble dont les droits sont inscrits, pour les informer de la valeur de l'indemnité provisoire (art.20 et 24 du décret-loi N°2022 du 19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi N° 2016-53 du 11 juillet 2016).</p>	<p>été organisées sous forme de focus groupe ou d'entretiens individuels avec les PAPs.</p> <p>Au cours de ces rencontres les procédures à suivre et les différentes étapes des opérations de compensations et d'expropriations ont été expliquées et vulgarisées en langage dialecte des PAPs.</p> <p>En plus, des consultations publiques ont été effectuées dans les différentes délégations des quatre gouvernorats de Kairouan, Kasserine, Sidi Bouzide et, Sfax.</p>
<p>Indemnisation et Aides :</p> <p>Lorsque l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation (qu'elles soient temporaires ou permanentes) ne peuvent être évitées, l'Emprunteur offrira aux personnes touchées une indemnisation au coût de remplacement, ainsi que d'autres aides nécessaires pour leur permettre d'améliorer ou, au moins rétablir leurs niveaux de vie ou moyens de subsistance,</p> <p>sous réserve des dispositions ci-dessus présentés</p>	<p>L'expropriation se fait obligatoirement contre la consignation d'une indemnité juste.</p> <p>Si le projet est réalisé sur un terre domaniale agricole en exploitation par un bail, le bail est résilié sur la partie du bien nécessaire au projet. Dans ce cas, deux mesures de compensation se présentent :</p> <p>L'exploitant peut bénéficier d'une indemnité pour la valeur résiduelle des investissements sur la partie objet de l'expropriation.</p> <p>L'échange des parcelles agricoles de même valeur est possible (Article 5 (dernier alinéa nouveau)du décret-loi N°2022 du</p>	<p>Il n'y a pas d'écart entre la loi tunisienne et la politique de la banque.</p>

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>- Dans le cas de déplacements physiques, l’Emprunteur élaborera un plan couvrant au minimum les dispositions applicables de la présente Norme, quel que soit le nombre de personnes touchées. Ce plan sera conçu pour atténuer les effets néfastes du déplacement et, le cas échéant, mettre en évidence les possibilités de développement. Il devra inclure un budget de réinstallation et un calendrier de mise en œuvre, et énoncer les droits de toutes les catégories de personnes touchées.</p> <p>Une attention particulière sera portée aux questions de genre et aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables. L’Emprunteur gardera des traces écrites de toutes les opérations d’acquisition de droits fonciers, ainsi que des mesures d’indemnisation ou de toute autre aide associée aux activités de réinstallation.</p> <p>- Un appui temporaire sera fourni, selon les besoins, à tous les déplacés économiques, sur la foi d’une estimation raisonnable du temps nécessaire au rétablissement de leur capacité à gagner leur vie, de leurs niveaux de production et de leurs niveaux de vie.</p>	<p>19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi N° 2016-53 du 11 juillet 2016). .</p> <p>L’indemnité d’expropriation est fixée d’après la valeur de l’immeuble appréciée selon sa consistance et l’usage effectif par comparaison avec les prix pratiqués pour des immeubles comparables situés dans la même zone.</p> <p>L’indemnisation et la compensation des PAPs intègrent toutes les pertes dues au projet et prenant en compte les conditions de vie initiales des PAPs.</p> <p><i>Tous les frais d’enregistrement de l’immeuble sont à la charge de l’administration expropriante.</i></p> <p>L’article 20 du code des droits d’enregistrement et de timbre et textes d’application (CDET), présenté en annexe 11 dans le CPR, décrit le tarif des droits proportionnels et progressifs d’enregistrement est de 5% (voir tableau en annexe 11 numérotation 1 dans le CPR).</p>	<p>Dans le cadre de la commission sociale régionale qui sera créée au niveau de chaque gouvernorat, une attention particulière sera portée aux questions de genre et aux besoins des populations pauvres et vulnérables.</p> <p>Dans le cadre du PAR un budget a été prévu pour les pertes de revenus économiques temporaire causées par les travaux.</p>
<p>Compensation :</p> <p>L’acquisition des immeubles à exproprier ne peut se faire qu’après versement de l’indemnisation et, là où cela s’applique, la fourniture aux personnes déplacées de terrains de réinstallation et d’indemnités de déplacement.</p>	<p>L’expropriant peut prendre possession de l’immeuble après consignation de l’indemnité dans le cas de l’acquisition à l’amiable ;</p> <p>et dans un délai de 3 mois à compter de la date de la première audience dans le cas de l’expropriation.</p>	<p>Le paiement de l’indemnité aux PAPs est effectué avant le démarrage des travaux.</p>

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)</p> <p>L'Emprunteur veillera à ce qu'un mécanisme de gestion des plaintes soit mis en place le plus tôt possible pendant la phase de préparation du projet.</p>		<p>Dans le cadre du PAR un mécanisme de gestion de plaintes a été établi, et il a été recommandé de prévoir un programme de suivi de la mise en œuvre du PAR y compris le volet MGP.</p>
<p>Procédures de versement des indemnisations :</p> <p>15. L'Emprunteur ne prendra possession des terres et des actifs connexes que lorsque les indemnisations auront été versées conformément aux dispositions de la présente NES et, le cas échéant, lorsque les personnes déplacées auront été réinstallées et les indemnités de déplacement leur auront été versées en sus des indemnisations. En outre, les programmes de rétablissement et d'amélioration des moyens de subsistance démarreront dans les meilleurs délais pour doter les personnes touchées par le projet de moyens suffisants pour les préparer à exploiter d'autres sources de subsistance, le cas échéant. 16. Dans certains cas, il peut être très difficile de verser des indemnisations à certaines personnes touchées par le projet, par exemple lorsque des efforts répétés pour contacter les propriétaires absents échouent, lorsque les personnes touchées par le projet rejettent le montant offert à titre d'indemnisation conformément au plan approuvé, ou lorsque des revendications concurrentes de la propriété des terres ou des biens concernés donnent lieu à de longues procédures judiciaires.</p> <p>À titre exceptionnel, après accord préalable de la Banque, et après que l'Emprunteur aura démontré qu'il a fait tout ce qui est raisonnablement en son pouvoir pour remédier à ces problèmes, l'Emprunteur pourra déposer les fonds destinés à</p>	<p>la CRC procède à la publicité de l'intention d'exproprier et la liste à exproprier ainsi que les prix unitaires et totales de tous les biens et terre à exproprier pour une durée de 60 jours. Selon l'article 20 du décret-loi N°2022 du 19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi N° 2016-53 du 11 juillet 2016): Chaque propriétaire ou présumé tel ou tout ayant droit afférent à l'immeuble, qui conteste le montant de l'indemnité provisionnelle offerte par l'expropriant, doit former opposition au secrétariat de la Commission de reconnaissance et de conciliation dans un délai maximum de soixante jours, à compter de la date de publication de l'intention d'expropriation, et peut, dans les quinze jours à compter de la date de son opposition au montant de l'indemnité provisionnelle, se faire délivrer une ordonnance judiciaire désignant un expert qui procède à l'estimation de la valeur de son immeuble et la description de ce qu'il contient comme plantations ou constructions ou installations, pour s'en prévaloir, le cas échéant, lors de la réclamation en vue de l'augmentation du montant de l'indemnité provisionnelle. A l'expiration du délai des quinze jours précités, l'expropriant peut également de sa propre initiative obtenir une ordonnance judiciaire désignant un expert qui se charge de ladite mission. Un extrait de l'expertise réalisée dans le cadre des dispositions du présent article est déposé auprès de la Commission. Si la contestation porte sur la description de l'immeuble ou sur ce qu'il contient comme plantations ou constructions ou installations, ou sur son initiateur, la Commission mentionnée à l'article 16 (nouveau) autorise l'expropriant à procéder en</p>	<p>Il n'y a pas d'écart entre la loi tunisienne et la politique de la banque.</p> <p>L'écart entre le caractère exceptionnel de consignation en fonds séquestres des compensations et les pratiques tunisiennes qui font de la consignation une procédure systématique.</p>

POLITIQUE DE LA BANQUE BM	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>l'indemnisation telle que requise par le plan (en plus d'un montant raisonnable pour les imprévus) dans un compte séquestre porteur d'intérêts ou tout autre compte de dépôt, et poursuivre les activités pertinentes du projet. Ces fonds d'indemnisation placés sous séquestre seront versés aux personnes admissibles au fur et à mesure que les problèmes seront résolus.</p>	<p>coordination avec le maître de l'ouvrage à une enquête sur les lieux ou à d'autres travaux d'investigation pour constater l'état matériel de l'immeuble et déterminer, si possible, la partie ayant droit à l'indemnisation.</p> <p>La Commission de reconnaissance et de conciliation œuvre pour la conclusion d'un accord entre les parties considérées par l'expropriation sur la valeur des immeubles au vu de l'offre de l'administration et du rapport de l'expert judiciaire mandaté par la justice, et ce, dans un délai de 3 mois à compter de la date de sa saisine, prorogeable une fois et pour la même durée.</p> <p>La commission renvoie chaque accord conclu à la partie expropriante pour finaliser les procédures de régularisation consensuelle</p>	

Tableau 6 bis : Analyse de conformités et de différences entre la loi tunisienne et les politiques de sauvegarde de la BEI.

POLITIQUE DE LA BANQUE BEI	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>Sont éligibles à une compensation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les détenteurs de droits formels sur les terres (y compris les droits coutumiers et traditionnels reconnus par la législation du pays). ▪ Les personnes qui n'ont pas de droit formel sur les terres au moment de recensement mais qui ont un titre foncier ou autres. <p><i>Sont éligibles à une aide à la réinstallation</i> les occupants qui n'ont ni de droit formel ni titres susceptibles d'être reconnus sur les terres qu'elles occupent.</p>	<p>Sont éligibles à une compensation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les propriétaires d'immeubles immatriculés ; ▪ Les propriétaires d'un immeuble non immatriculé et qui ont un acte de propriété ou toutes autres preuves de propriété ; ▪ Les présumés propriétaires d'immeubles non immatriculés (l'article 38 de la loi n°2016-53 du 11 juillet 2016 prévoit dans ce cas de procéder à une publicité et s'il n'y a pas objection on procède à l'indemnisation. En cas d'opposition, le tribunal compétent tranche.) ▪ Les occupants ou exploitants qui possèdent un contrat de bail, un fonds de commerce (art. 189 du code de commerce), un droit de propriété intellectuelle (loi 99-30 du 5 avril 1999 relative à l'agriculture biologique, loi n° 99-57 du 28 juin 1999, relative aux appellations d'origine contrôlée et aux indications de provenance des produits agricoles), une obtention végétale (loi n° 99-42 du 10 mai 1999, relative aux semences, plants et obtentions végétales ...etc.). 	<p>Afin de corriger cet écart, l'administration se charge, à travers la commission régionale et dans le cadre social, de compenser et de fournir l'aide nécessaire aux occupants et aux exploitants informels rencontrés sur l'emprise du projet afin qu'ils puissent retrouver une source de revenu équivalente avant le démarrage des travaux y compris tous les frais.</p> <p>Lors de l'évaluation finale ex-post du PAR, la situation des occupants et des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate.</p>
<p>Le titre de propriété n'est pas un critère d'éligibilité obligatoire pour que les PAPs aillent une compensation ou une aide à la réinstallation.</p>	<p>Le titre de propriété est obligatoire. A défaut il y aura recours à la publicité objet de l'article 38 de la loi 2016-53.</p>	<p>L'administration se charge, à travers la commission régionale et dans le cadre social, de compenser et de fournir l'aide nécessaire aux occupants et aux exploitants informels rencontrés sur l'emprise du projet afin qu'ils puissent retrouver une source de revenu équivalente avant le démarrage des travaux y compris les frais d'enregistrement et déménagement.</p>

POLITIQUE DE LA BANQUE BEI	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>Tous dégâts ou démolition des immeubles, causés par la procédure d'acquisition du terrain, indépendamment de leurs aspects juridiques et fonciers, sont compensés.</p>	<p>Les compensations au titre des dégâts ou démolitions de bâtiments sont transférés sur l'indemnité d'expropriation. Les intéressés n'ont de recours que sur cette indemnité (art 10, parag.2 et art.13 de la loi 2016-53).</p> <p>L'indemnisation des locataires des immeubles à exproprier est incluse dans l'indemnité d'expropriation.</p> <p>Les locataires ne sont pas indemnisés sur la perte du bien mais c'est plutôt le propriétaire qui le sera. Ce dernier doit indemniser le locataire.</p> <p>Les locataires des immeubles à exproprier ne sont pas indemnisés sur la perte du bien mais plutôt sur les droits réels qu'ils ont sur le même bien car les droits réels qui grèvent lesdits immeubles feront également l'objet de l'expropriation (article 4, dernier paragraphe de la loi 2016-53).</p> <p>Les détenteurs de ces droits qui peuvent demander des indemnités séparées à celles dues aux propriétaires seront informés des propositions les concernant selon les mêmes procédures d'indemnisation.</p>	<p>L'occupant a droit à une compensation pour le dégât dû à l'acquisition du bien qu'il exploite.</p>
<p>Toutes pertes de cultures et de plantation sont compensées pour les exploitants du terrain.</p>	<p>Toutes pertes de culture et de plantation sont compensées pour les exploitants formels.</p> <p>Ces exploitants peuvent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les propriétaires du terrain ; ▪ Personnes qui ont un contrat de location ; ▪ Les exploitants d'un terrain appartenant au domaine de l'état ; <p>Les exploitants informels sont ceux qui occupent un terrain privé (sans contrat de location).</p>	<p>Les exigences de la BEI et la loi nationale sont conformes.</p>
<p>Les PAPs sont informées et consultées des options qui leur sont ouvertes et des droits se rattachant à la réinstallation.</p>	<p>Tous les expropriés sont informés durant la campagne d'information et de sensibilisation.</p> <p>La Commission de Reconnaissance et de Conciliation (CRC) procède à la publicité de l'intention d'exproprier par affichage et par dépôt d'une liste descriptive comportant les noms des</p>	<p>Il n'y a pas d'écart entre la loi tunisienne et la politique de la banque.</p> <p>En plus des informations garantis par la loi tunisienne, nous notons également que lors de l'élaboration du PAR, des consultations</p>

POLITIQUE DE LA BANQUE BEI	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
	<p>propriétaires ou présumés tels, le plan parcellaire du projet, la valeur de l'indemnité provisoire des immeubles nécessaires à sa réalisation, des plantations, des bâtiments et des constructions telle que fixés par l'expert désigné, aux sièges du gouvernorat, de la délégation, de la commune, de la direction régionale des domaines de l'État et des affaires foncières, du lieu de l'immeuble et des services régionaux de la partie concernée par le projet pour une période de deux mois. La publicité se fait également par les moyens de communication auditifs et écrits (art 20 du décret-loi N°2022 du 19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi N° 2016-53 du 11 juillet 2016).</p> <p>L'expropriant adresse aussi une copie du décret d'expropriation dès sa parution avec une copie du plan de morcellement définitif ou une copie du plan définitif selon le cas, au gouverneur afin d'afficher le texte du même décret aux endroits susvisés pour permettre au public de prendre connaissance pendant un mois. Il adresse aussi une lettre recommandée avec accusé de réception à l'exproprié et à tout autre ayant droit relatif à l'immeuble dont les droits sont inscrits, pour les informer de la valeur de l'indemnité provisoire (art.20 et 24 du décret-loi N°2022 du 19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi N° 2016-53 du 11 juillet 2016).</p>	<p>directes (information et communication) ont été organisées sous forme de focus groupe ou d'entretiens individuels avec les PAPs.</p> <p>Au cours de ces rencontres les procédures à suivre et les différentes étapes des opérations de compensations et d'expropriations ont été expliquées et vulgarisées en langage dialecte des PAPs.</p> <p>En plus, des consultations publiques ont été effectuées dans les différentes délégations des quatre gouvernorats de Kairouan, Kasserine, Sidi Bouzide et, Sfax.</p>
<p>Les PAPs qui sont restées sur place, sont pourvues rapidement d'une compensation effective au coût intégral de remplacement pour les pertes des biens directement attribuables.</p>	<p>Plusieurs cas se présentent :</p> <p>L'acquisition à l'amiable² et la cession volontaire peuvent se faire à titre gratuit ou moyennant une indemnisation. En effet,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indemnisation intégrale égale à la valeur de remplacement (prix du marché local plus frais d'enregistrement (5 %)). Le paiement doit être reçu par le PAP avant l'acquisition

² L'acquisition à l'amiable ne se fait pas en application de la loi sur l'expropriation mais en application du Code des Obligations et des Contrats (COC) et du Code du Statut Personnel (CSP)

POLITIQUE DE LA BANQUE BEI	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
<p>Les personnes déplacées qui nécessitent une relocalisation, sont pourvues :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'une aide (des indemnités de déplacement) pendant la réinstallation ▪ de logements ou de terrains à bâtir, ou, selon les exigences posées, de terrains agricoles présentant une combinaison de potentiel productif, d'avantages géographiques et autres facteurs au moins équivalente aux avantages du site antérieur. ▪ Aide après déplacement, quand s'avère nécessaire, pour une période transitoire d'une durée fondée sur une estimation raisonnable du temps probable nécessaire au rétablissement de leurs moyens d'existence et de leurs revenus. ▪ Une aide au développement qui s'ajouterait aux mesures de compensation, cas de perte des sources de revenu, telles que les viabilités des terrains, des mécanismes de crédit, la formation ou créations d'emploi 	<p>la gratuité de la cession pour de petites parcelles est compensée par un avantage apporté par le projet.</p> <p>L'expropriation se fait obligatoirement contre la consignation d'une indemnité juste.</p> <p>Si le projet est réalisé sur une terre domaniale agricole en exploitation par un bail, le bail est résilié sur la partie du bien nécessaire au projet. Dans ce cas, deux mesures de compensation se présentent :</p> <p>L'exploitant peut bénéficier d'une indemnité pour la valeur résiduelle des investissements sur la partie objet de l'expropriation.</p> <p>L'échange des parcelles agricoles de même valeur est possible.</p> <p>L'occupation temporaire (accessibilité au projet) : les propriétaires sont indemnisés par l'entrepreneur pour couvrir les dégâts causés (l'abattage d'arbres, la démolition des clôtures) et il faut remettre la parcelle en l'état après l'achèvement des travaux.</p> <p>L'occupation temporaire est régie par le décret du 20 août 1983 qui précise que l'occupation temporaire (OT) d'un terrain est autorisée par un arrêté indiquant le territoire où le terrain est situé, le nombre et la nature des parcelles dont il se compose, leur contenance, le nom et le domicile du propriétaire ou présumé tel.</p> <p>Les autorités locales notifient l'arrêté d'OT au propriétaire du terrain ou à son représentant. L'indemnité d'expropriation est fixée d'après la valeur de l'immeuble appréciée selon sa consistance et l'usage effectif par comparaison avec les prix pratiqués pour des immeubles comparables situés dans la</p>	<p>du terrain ou le début des travaux. Le prix du marché est déterminé en fonction des prix de terrains avoisinants par l'expert du ministère du domaine de l'état.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ si la partie restante du bien n'est économiquement pas viable, une compensation et une autre forme d'aide à la réinstallation sera fournie comme si la totalité du bien avait été prise. L'estimation de la viabilité économique prend en compte la situation spécifique de chaque PAP en fonction du recensement et de l'enquête sociale.

POLITIQUE DE LA BANQUE BEI	LOI TUNISIENNE	Mesures pour corriger les écarts
	<p>même zone conformément à une grille de critères fixés par une commission nationale.</p> <p>1) Il est à noter que tous les frais d'enregistrement de l'immeuble sont à la charge de l'administration expropriante. L'article 20 du code des droits d'enregistrement et de timbre (CDET) fixe les tarifs des droits proportionnels et progressifs d'enregistrement.</p>	
<p>La compensation pour les pertes des biens doit se faire au coût intégral de remplacement de ces pertes.</p> <p>Le coût de remplacement est la méthode d'évaluation des éléments d'actif qui permet de déterminer le montant suffisant pour remplacer les pertes subies et couvrir les coûts de transaction.</p>	<p>L'indemnité d'expropriation est fixée d'après la valeur de l'immeuble appréciée selon sa consistance et l'usage effectif par comparaison avec les prix pratiqués pour des immeubles comparables situés dans la même zone.</p> <p>L'indemnisation et la compensation des PAPs intègrent toutes les pertes dues au projet et prenant en compte les conditions de vie initiales des PAPs.</p> <p><i>Tous les frais d'enregistrement de l'immeuble sont à la charge de l'administration expropriante.</i></p> <p>L'article 20 du code des droits d'enregistrement et de timbre et textes d'application (CDET), présenté en annexe 11 dans le CPR, décrit le tarif des droits proportionnels et progressifs d'enregistrement est de 5% (voir tableau en annexe 11 numérotation 1 dans le CPR).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indemnisation intégrale égale à la valeur de remplacement (prix du marché local plus frais d'enregistrement (5 %). Le prix du marché est déterminé en fonction des prix de terrains avoisinants par l'expert du ministère du domaine de l'état.
<p>Le coût de réinstallation doit faire partie intégrante du budget de projet.</p>	<p>Le coût du projet intègre les coûts d'indemnisation et de compensation des PAPs.</p>	<p>Néant</p>
<p>L'acquisition des immeubles à exproprier ne peut se faire qu'après versement de l'indemnisation et, là où cela s'applique, la fourniture aux personnes déplacées de terrains de réinstallation et d'indemnités de déplacement.</p>	<p>L'expropriant peut prendre possession de l'immeuble après consignation de l'indemnité dans le cas de l'acquisition à l'amiable ;</p> <p>et dans un délai de 3 mois à compter de la date de la première audience dans le cas de l'expropriation.</p>	<p>Le paiement de l'indemnité aux PAPs est effectué avant le démarrage des travaux. L'indemnité comprend aussi les frais d'enregistrement et les frais de déménagements.</p>
<p>L'emprunteur est responsable d'un suivi – évaluation adéquat des activités de réinstallation</p>	<p>La législation tunisienne ne prévoit pas le suivi-évaluation adéquat.</p>	<p>Acte peut être comblé par la mise en place de mécanismes de suivi du PAR.</p>

3. Description générale du Projet et identification de la zone d'intervention

3.1. Description de l'itinéraire :

Le projet objet du présent PAR prend origine au niveau du croisement entre la RN13 et la RN1, et se termine au niveau de la rocade de Kasserine.

L'infrastructure qui occupe actuellement une plateforme de 13m sera doublée en 2x2 voies et sera constituée d'une plateforme de 24 à 26 m sans compter les largeurs nécessaires aux talus, dispositifs de drainage, carrefours et dispositifs de sécurité, à cet effet l'emprise qui sera réservée à cette route et ses dépendances est de 50m.

- **Dans le gouvernorat de Sfax (longueur=66.4km) :**
 - La RN13 traverse l'agglomération El Kazzanet entre l'origine et la dénivellation sur l'autoroute A1.
 - La RN13 fait déviation à droite de l'agglomération Bir El Mellouli en traversant environ 8 km de terrain agricoles entre le PK9.4 et le PK17.3.



Figure 2 : Déviation Bir El Mellouli

- La RN13 fait déviation à droite de l'agglomération Menzel Chaker en traversant environ 4 km des terrains entre Essabkhat et la ville. Cette déviation commence au PK31.6 et se termine au niveau du PK35.7.



Figure 3 : Déviation Menzel Chaker

- **Dans le gouvernorat de Kairouan (longueur=4.4 km) :**

Le projet longe la RN13 qui sera mise en 2x2 voies par élargissement de part et d'autre de l'axe de la route existante.

- **Dans le gouvernorat de Sidi Bouzid (longueur= 77.7 km) :**

- La RN13 traverse Edhouibet au niveau du PK77
- Une déviation vers la gauche pour contourner la ville de Ouled Haffouz entre les PK 82.6 et 87.6.

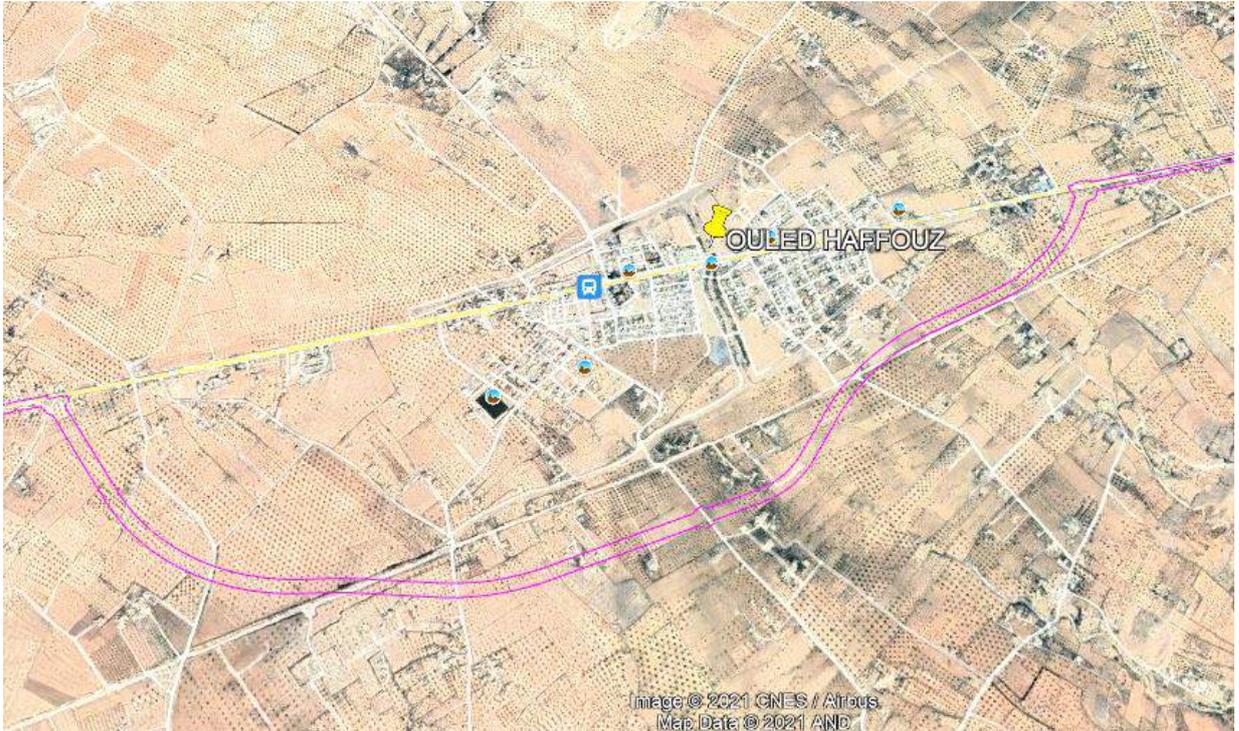


Figure 4 : Déviation Ouled Haffouz

- La RN13 traverse El Henia au niveau du PK93
- La RN13 traverse El Fayedh au niveau du PK105.6
- Une déviation vers la gauche pour contourner la ville de Lassouada entre les PK 115.72 et le PK119.16

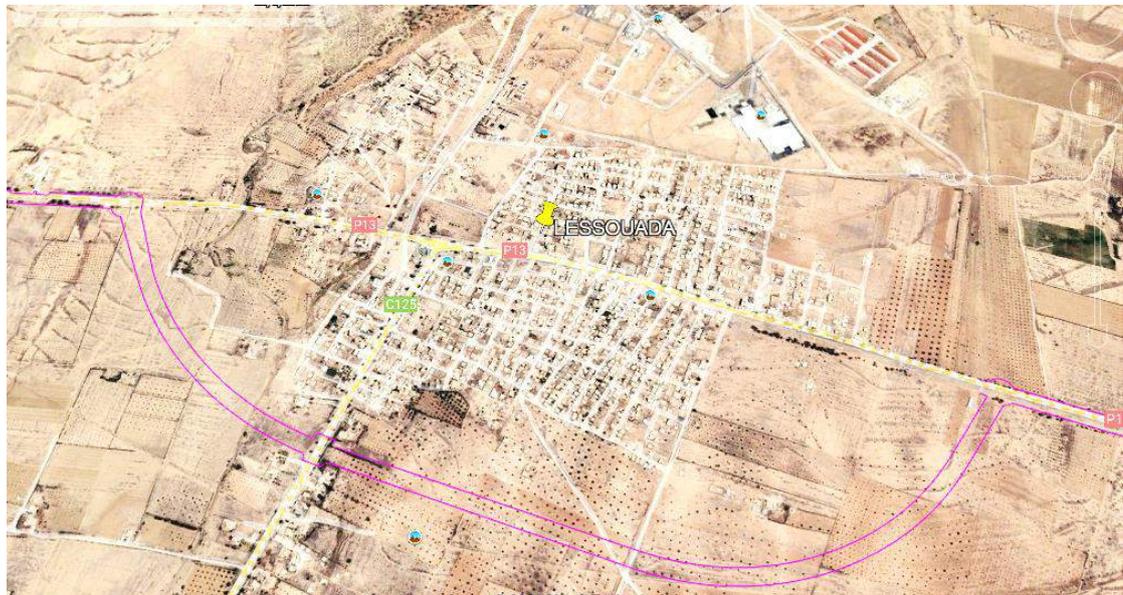


Figure 5 : Déviation Lassouada

- Une déviation vers la droite de Cebbelet ouled Asker entre les PK 139.8 et le PK145.5.

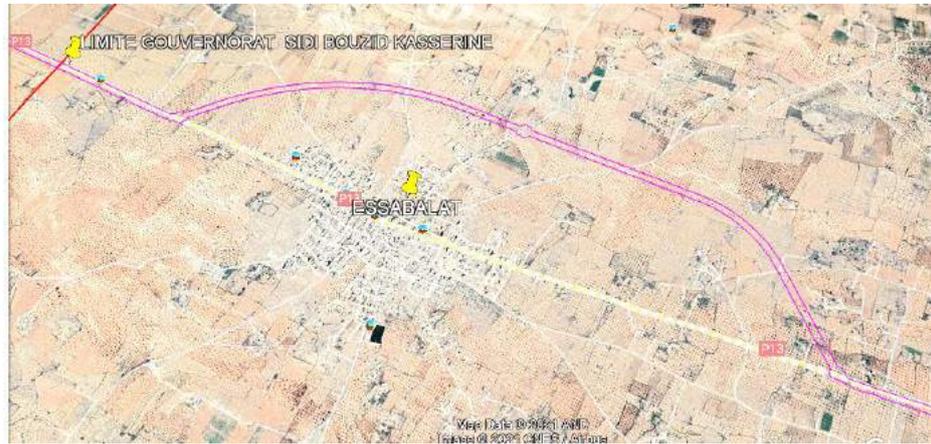


Figure 6 : Déviation Sebbelet Ouled Asker

- Dans le gouvernorat de Kasserine (longueur= 32.5 km) :

Le doublement de la RN13 est basé sur un élargissement bilatéral, la seule déviation et au niveau de oued Miou,



Figure 7 : Déviation Oued Miou

Au niveau de la ville Sbitla (site archéologique) le projet ne prévoit aucun aménagement, à la sortie de cette zone, le doublement de la RN13 et la RR182 , s'étend sur 22km jusqu'à la rocade de la ville de Kasserine.

3.2. Principaux résultats de l'étude de trafic :

Les études de trafics et de rentabilité économique révisées en juillet 2022 ont fait ressortir les principaux résultats suivants :

- Situation du Trafic motorisé en 2015 en trafic moyen journalier :



Figure 8 : Extrait de la carte des Résultats des comptages journaliers du Trafic motorisé de la RN13.

Le taux de poids lourds varie de 7.5% au niveau de ouled asker à 12.3% au niveau d'Ouled Hafouz et atteint son maximum de 15.7 % au niveau de Menzel Chaker.

Le trafic de transport de voyageurs représente 67% du trafic total (en véh/j) contre 32% pour le transport de marchandises.

Le motif dominant de déplacement est professionnel : 75 à 85% selon le poste avec le maximum côté Sfax.

Les prévisions de trafic sont faites à l'horizon de l'année 2044 sur la base de trois scénarios en fonction du taux de croissance du produit intérieur brut (PIB) :

Scénario central pour un PIB de 4% par an.

Scénario haut pour un PIB de 5.5% par an.

Scénario bas pour un PIB de 2.5% par an.

Selon ces trois scénarios les prévisions de trafic journalier moyen annuel pour l'horizon 2044 sont indiquées dans les extraits de cartes suivantes :



Figure 9 : Extrait de la carte d'affectation du trafic à l'horizon 2044 pour le scénario central

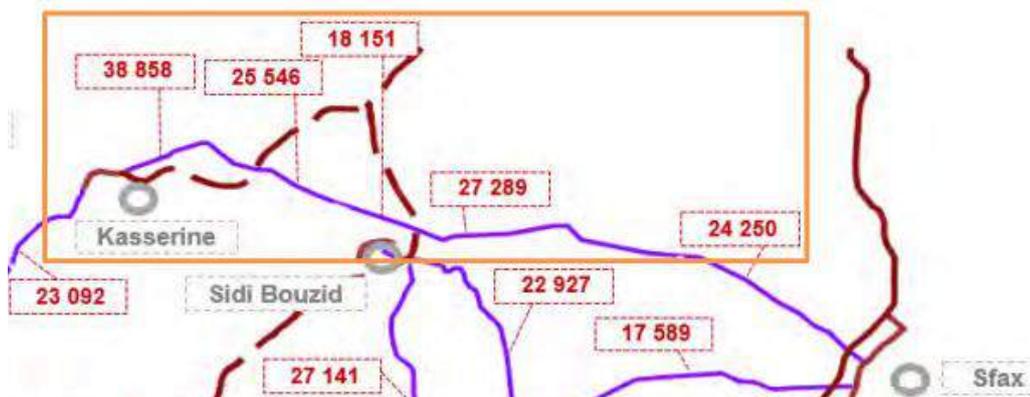


Figure 10 : Extrait de la carte d'affectation du trafic à l'horizon 2044 pour le scénario haut



Figure 11 : Extrait de la carte d'affectation du trafic à l'horizon 2044 pour le scénario bas

3.3. Présentation des aménagements projetés

L'axe Sfax Kasserine d'une longueur de 181 km est constitué par la RN13 (179km) et la RR182 (2km). C'est un axe qui existe depuis avant l'indépendance de la Tunisie, son emprise a connu

des élargissements au cours des travaux de réhabilitation. Dans le cadre du présent projet, l'OTC a réalisé le balayage de toute l'emprise de la route existante et projetée.

3.3.1. Tracé en plan :

Le tracé en plan de la RN13 évolue dans un relief peu vallonné, ce qui a permis d'adopter la catégorie de la route R80 2x2voies. Les limitations de vitesses seront plutôt liées aux croisements et aux passages en milieu urbain.

Au cours des études techniques un audit de sécurité routière a été réalisé et a relevé l'existence de deux points où la géométrie ne répond pas aux exigences des normes de la sécurité, le premier point se trouve entre ouled haffouz et lassoueda et le second entre Lassoueda et sabbelt ain asker.

Des rectifications de tracé ont été projetées pour corriger le tracé aux niveaux de ces deux points.

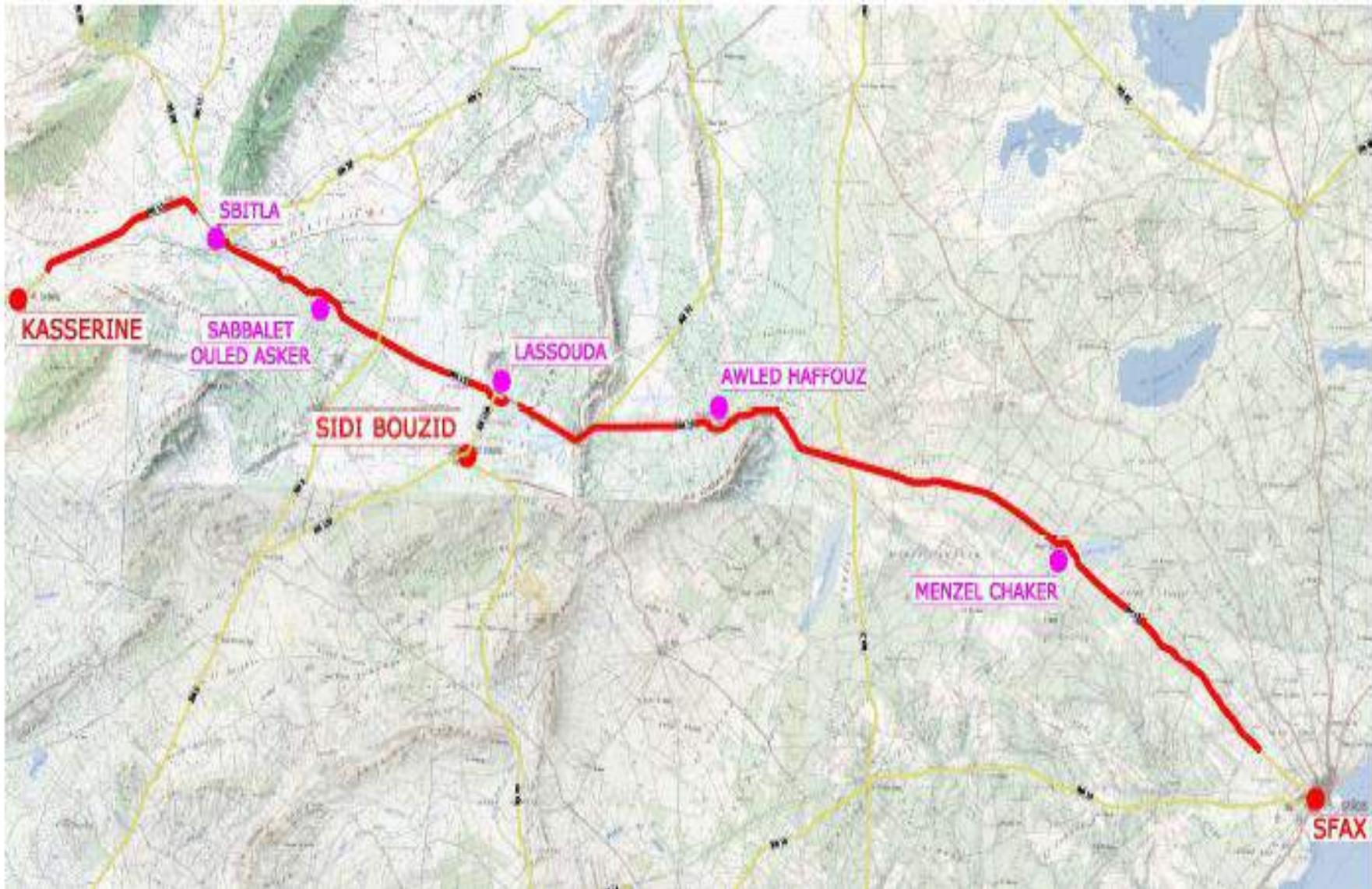


Figure 12 : Tracé de la RN13 entre Sfax et Kasserine

3.3.2. Profil en long

Compte tenu de la topographie modérée et favorable du site du projet, la ligne rouge a été choisie de façon à répondre aux exigences d'une vitesse de référence de 80km/h. Les caractéristiques géométriques du profil en long sont assez confortables et répondent aux exigences de la sécurité des usagers de la route. Les principales contraintes liées au calage de la ligne rouge du profil en long concernent les ouvrages hydrauliques et les ouvrages d'art.

3.3.3. Profil en travers

Le profil en travers de l'aménagement de la RN13 est adapté aux conditions locales.

En dehors des zones urbaines, le profil comportera :

- 2x2 voies de 7 m de large pour chaque sens de circulation.
- Des accotements formés par une bande dérasée de droite de 2.5m et une berme de 1 m.
- Un séparateur, terre-plein central (TPC) de 5 m de large.

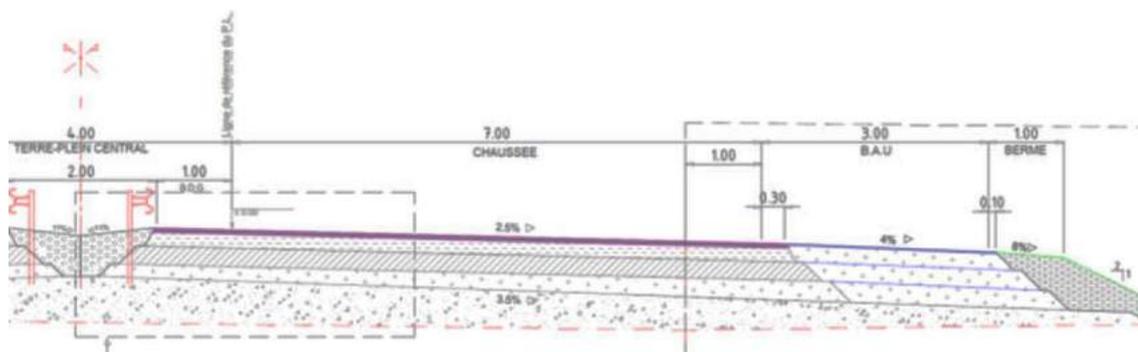


Figure 13 : Demi profil type en raz campagne

Au niveau des passages urbains, deux types de profils sont projetés et qui seront appliqués selon la disponibilité de l'emprise :

- Profil zone urbaine sans stationnement :
 - 2x2 voies de 7.5 m de large pour chaque sens de circulation.
 - Une bande dérasée de droite de 1m et un trottoir de 2 m.
 - Un séparateur, TPC de 3 m de large.

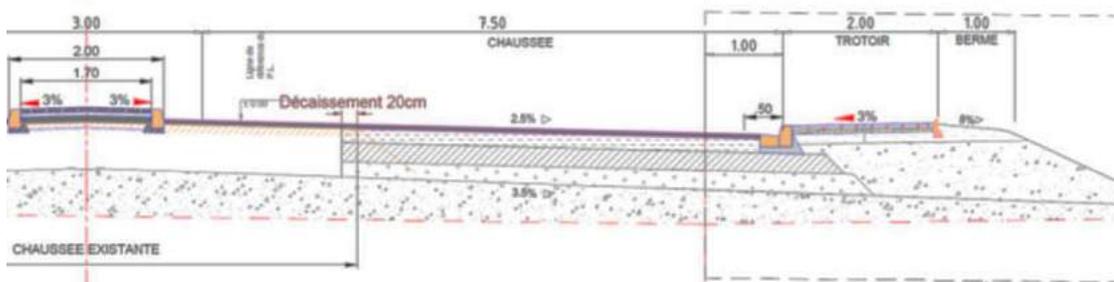


Figure 14 : Demi profil type en zone urbaine

- Profil zone urbaine avec stationnement :
 - 2x2 voies de 7.5 m de large pour chaque sens de circulation.
 - Une bande dérasée de droite de 1m une zone de stationnement de 2.5 m et un trottoir de 2 m.
 - Un séparateur, TPC de 3 m de large.

En cas de nécessité la largeur du TPC pourrait être réduite à 1 m.

Le corps de chaussées de la route a été dimensionné en se basant sur les études de trafic et géotechniques et a donné une structure en quatre couches :

- Couche de forme en 25 cm en Grave Naturel Traitée
- Couche de fondation en 25 cm de Grave Reconstituée Humidifiée

- Couche de base d'épaisseur variable entre 16 et 21 cm de grave bitume
- Couche de roulement en 6 cm de béton bitumineux.

3.3.4. Carrefours

Les croisements ont été aménagés en carrefours giratoires pour rétablir tous les sens, ou des carrefours en T sans la possibilité de traverser le terreplein central pour rétablir uniquement des mouvements des tournes à droite. Tout le long de l'axe reliant Sfax à Kasserine seront créés 53 giratoires :

- 18 au gouvernement de SFAX,
- deux au gouvernement de Kairouan,
- 24 au gouvernement de Sidi Bouzide,
- 11 au gouvernement de Kasserine.

Dans le tableau suivant se présente la position de ces giratoires ainsi que leurs inter distances.

Tableau 7 : Positions des carrefours Giratoires.

Gouvernorat	Pk	Route entrecroisant la RN13	Inter distance avec le giratoire précédent
SFAX	12,3	Route locale Al Khazenet (RL922)	0,92
	13,22	Route locale Al Khazenet (Ouled Nedjem)	5,68
	18,9	Piste locale	1,32
	20,22	Bir Al Mallouli (ancien tracé RN13)	4,06
	24,28	Piste locale Bir Al Malluli (Vers RL920)	3,66
	27,94	Bir Al Malluli (ancien tracé)	4,43
	32,37	Route locale (vers Sidi Litayem)	6,99
	39,36	Route locale (vers Sidi Litayem) RL920	1,6
	40,96	RR 119 (vers Agareb)	1,34
	42,3	Menzel Chaker origine déviation	2,94
	45,24	RR 119 (vers Al Hencha)	1,06
	46,3	Menzel Chaker (ancien tracé)	3,36
	49,66	Route locale (au nord Vers la Soulamite)	7,96
	57,62	RR 96 (vers Bou Thadi)	5,08
	62,7	Piste locale	1,46
	64,16	Route locale Limaya	8,42
72,58	Piste locale	3,84	
76,42	RN2	3,82	
SIDI BOUZIDE	80.24	Route locale	2,92
	83,16	Route locale vers Regueb RL3	3,18
	86,34	Piste locale	2,98
	89,32	Piste locale	3,98
	93,3	Ouled Haffouz (ancien tracé)	2,1
	95,4	Piste locale	2,72

	98,12	Ouled Haffouz (ancien tracé)	6,22
	104,34	Route locale El Henia (Vers Adlet Etouila et ghedir Elhamra)	8,64
	112,98	RR 73	2,66
	115,64	Piste locale Faiedh	0,78
	116,42	Piste locale Faiedh (Vers Sidi Bouzid)	3,94
	120,36	Piste locale (Vers Al Ogla)	4,32
	124,68	Future liaison autoroute ECOSO	1,56
	126,24	Rocade de Lassouda	2,22
	128,46	RR 125 Sidi Bouzid	1,16
	129,62	Lassouda (ancien tracé de la RN13)	6,26
	135,88	Route locale Echaibia et Enaoura	7,16
	143,04	Piste locale vers Om Ladham	2,08
	145,12	RN 3	5,43
	150,55	Sabalet Ouled Asker (ancien tracé)	2,79
	153,34	Sabalet Ouled Asker	2,57
	155,91	Sabalet Ouled Asker (ancien tracé)	3,05
	158,96	Errmilat (ancien tracé RN13)	1,97
	160,93	Errmilat (ancien tracé RN13)	6,67
KASSERINE	167,60	Piste locale	1,21
	168,81	RN 13 RN 3E Sbeitla	1,97
	170,78	Piste locale (Vers Essibous, Sidi Boudokhane et Edhwawda)	1,36
	172,14	Piste locale Echray	1,76
	173,9	Route locale	2,1
	176	Piste locale	3,2
	179,2	Route locale Dhraa El Guellal	5,74
	184,94	Route locale (Vers Sidi Sebti)	2,6
	187,54	Route locale Bouzgam	1,32
	188,86	Route locale Bouzgam	2,02
	1,88	Rocade de Kasserine	0,92

Les inversions de sens de la circulation sont prévues aux niveaux des giratoires. Ainsi l'inter distance entre les giratoires est un facteur très important, elle reflète la distance supplémentaire par rapport à la situation avant le doublement que pourraient faire les riverains de la RN13 pour tourner à gauche en sortant de leurs parcelles de terrain.

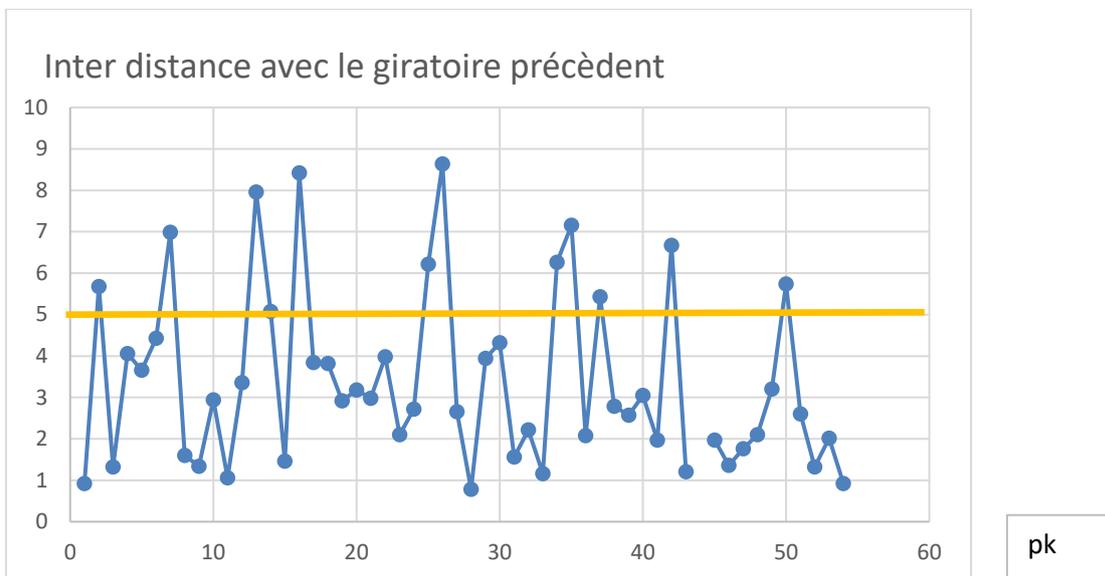


Figure 15 : Courbe de l'inter distance entre les carrefours giratoires

On remarque que la majorité des inter distances sont inférieures à 4 km , pour les cas d'inter distance supérieure à 5 km l'étude a prévu d'autres alternatives pour l'inversion de sens qui se basent sur des voies latérales ou d'autres pistes existantes. Ces solutions se présentent comme suit :

- Ont été projetées des pistes latérales au niveau des sections suivantes :
 - Entre le giratoire avec la Route locale (vers Sidi Litayem) et le giratoire de la RL920 (du PK32.37 au PK39.36).
 - Entre le giratoire avec Route locale (au nord Vers la Soulamite) et le giratoire avec RR 96 (vers Bou Thadi) (du PK49.66 au PK57.62)
 - Entre le giratoire avec RR 96 (vers Bou Thadi) et le giratoire avec piste locale (du PK57.62 au PK62.67).
 - Entre le giratoire avec route Limaya et le giratoire avec piste locale (du PK64.16 au PK72.58).
 - Entre le giratoire avec Route locale El Henia (Vers Adlet Etouila et ghedir Elhamra) et le giratoire avec la route régionale RR73 (du PK104.34 au PK112.98).

Ces pistes latérales seront aménagées à la limite de l'emprise comme le cas des autoroutes avec une chaussée en terre, permettant une circulation à double sens et ayant pour principal but le désenclavement des localités affectées aux abords de la RN13 et la garantie d'un accès aux pistes concourantes. Ces pistes qui seront fréquentées par les riverains bénéficieront d'un niveau d'aménagement comparable aux pistes existantes qui les rétablissent. Ceci consiste en un décapage et un simple réglage du terrain naturel, aux limites d'emprise du projet, pour marquer la piste. Par ailleurs, des cassis seront aménagés, si nécessaire, pour ces pistes, au niveau des prolongements des ouvrages importants programmés de la RN13 afin d'éviter l'interruption du trafic.

Pour le reste des cas qui présentent des inter distances supérieures à 5km, la solution proposée est comme suit :

- Une distance de 6,22 km sépare les carrefours giratoires Ouled Haffouz (ancien tracé) au PK98.12 et Route locale El Henia (Vers Adlet Etouila et ghedir Elhamra) au PK104.34. Cependant, l'exécution du doublement de la RN13 ne bloquera pas l'accès des riverains aux terrains longeant la RN13. Toutes les pistes seront rétablies par des « tournes à droite » et ainsi les riverains auront un accès direct à la RN13. Pour le sens restant, ils peuvent emprunter une piste locale bitumée et parallèle à la RN13 comme présentée en rouge ci-dessous.



Figure 16 : Piste bitumée reliant les giratoires aux PK 98.12 et PK104.34.

- Entre le giratoire avec la route de Lassouda (ancien tracé de la RN13) au PK129.62 et le giratoire avec la Route locale Echaibia et Enaoura au PK135.88, il n'y a pas de pistes envisagées. La RN13, dans cette zone, traverse Oued Naggadha (une zone inondable (sebkha) et ne croise que quelques pistes locales. L'aménagement d'une piste latérale à la RN13 sur ce tronçon engendrera un blocage de celle-ci lors des crues et ne rétablie aucun réseau de piste existant.
- Les giratoires avec la Route locale Echaibia et Enaoura au PK135.88 et avec la Piste locale vers Om Ladham au PK 143.04, sont séparés par une distance égale à 7,16 km. A cette zone, la RN13 traverse aussi les flux latérales de Oued Naggadha. La desserte des localités adjacentes à la RN13 sera assurée soit par les « Tournes à droite » et les carrefours giratoires ou bien par la RR 83 parallèle à la RN13 qui relie Sidi Bouzid et la RN3.



Figure 17 : RR83 entre RN3 et Sidi Bouzid parallèle à la RN13.

3.3.5. Ouvrages hydrauliques et ouvrages d'art :

Dans le cadre de ce projet seront réalisés 179 ouvrages hydrauliques, trois ponts sur les trois oueds traversés à savoir oued Om Bhar, Oued Sbitla, et oued Hateb, le doublement du passage supérieur existant sur l'autoroute A1 entre Sfax et Gabés, et le Passage Inférieur sur la voie ferrée.

3.3.6. Eclairage public :

Le principe d'éclairage retenu est le suivant :

Pour toutes les voies en zones urbaines, il sera prévu une solution d'éclairage public classique filaire basse tension avec des postes de transformation de type préfabriqué.

Pour toutes les autres zones (hors zones urbaines), il sera prévu une solution d'éclairage public solaire avec des candélabres photovoltaïques autonomes implantés dans chaque giratoire.

4. DESCRIPTION DE LA ZONE D'INTERVENTION

Le projet de doublement de la RN13 traverse les quatre gouvernorats du centre de la Tunisie : Sfax, Kairouan, Sidi Bouzid et Kasserine, ci-après une brève description de ces quatre gouvernorats.

4.1 Gouvernorat de Sfax



Figure 18 : Carte du Gouvernorat de Sfax

Le gouvernorat de Sfax a été créé en 1956 et couvre une superficie de 7 545 km² soit 4.6 % de la superficie du pays

Le gouvernorat de Sfax occupe une position géographique privilégiée entre le centre et le sud de la Tunisie, avec une large ouverture sur la méditerranée : une côte de 200 km, il est entouré des gouvernorats de Mahdia au nord, de Gabès au sud et de Kairouan et Sidi Bouzid à l'ouest. Elle est bordée à l'est par la mer Méditerranée et l'amorce du golfe de Gabès.

La ville est portuaire de l'est du pays située à environ 270 kilomètres de la capitale Tunis. Riche de ses industries et de son port, Sfax joue un rôle économique de premier plan avec l'exportation de l'huile d'olive et du poisson frais ou congelé. Elle est une cité d'affaires et compte certains sites à vocation touristique, tels que la médina et Thyna, malgré la présence des usines de traitement du phosphate.

4.2 Gouvernorat de Kairouan



Figure 19 : Carte du Gouvernorat de Kairouan

Situé dans la région du centre ouest du pays, le gouvernorat de Kairouan jouit d'une position géographique privilégiée puisqu'il représente un carrefour entre le nord, le sud, l'est et l'ouest du pays. Il est limité par les gouvernorats de Zaghuan, Siliana, Kasserine, Sidi Bouzid, Sfax, Sousse et Mahdia. D'ailleurs, sa proximité de la côte (45 km seulement) et ses frontières communes avec 6 gouvernorats limitrophes, conjuguées avec l'abondance de la main d'œuvre et des ressources naturelles et surtout les avantages substantiels accordés par le code d'incitation aux investissements lui confèrent le statut de zone privilégiée d'Implantation Industrielle.

Kairouan est classée patrimoine mondial en raison de ses monuments historiques très riches, c'est la destination culturelle et touristique incontournable qui draine plus de la moitié des touristes visiteurs de la Tunisie. Le gouvernorat est également la capitale de l'artisanat tunisien, le tissage manuel du tapis, le travail du cuivre, du bois et du cuir demeurent l'activité artisanale principale. Son économie en plein essor repose essentiellement sur l'agriculture, en tant que premier producteur de piment et d'abricot et un important producteur d'olives de table. Le gouvernorat de Kairouan a été créé en 1956 et couvre une superficie de 6 712 km² soit 4.5 % de la superficie du pays.

4.3 Gouvernorat de Sidi Bouzid



Figure 20 : Carte du Gouvernorat de Sidi Bouzid

Le gouvernorat de Sidi Bouzid se situe au centre ouest du pays. Il est limité par les gouvernorats de Kairouan et Siliana au nord, Kasserine et Gafsa à l'ouest, Sfax à l'est et Gabès au sud. Etant donné ses caractéristiques climatiques et géographiques, la région possède plusieurs avantages comparatifs dans le secteur de l'agriculture qui la démarque des autres régions tunisiennes. L'économie régionale est fondée sur l'agriculture en raison de l'existence de plaines fertiles. Le gouvernorat est devenu, au cours de ces dernières années, l'un des principaux pôles agricoles du pays.

Le gouvernorat de Sidi Bouzid a été créé en 1973 et couvre une superficie de 6 994 km² soit 4.3 % de la superficie du pays.

4.4 Gouvernorat de Kasserine

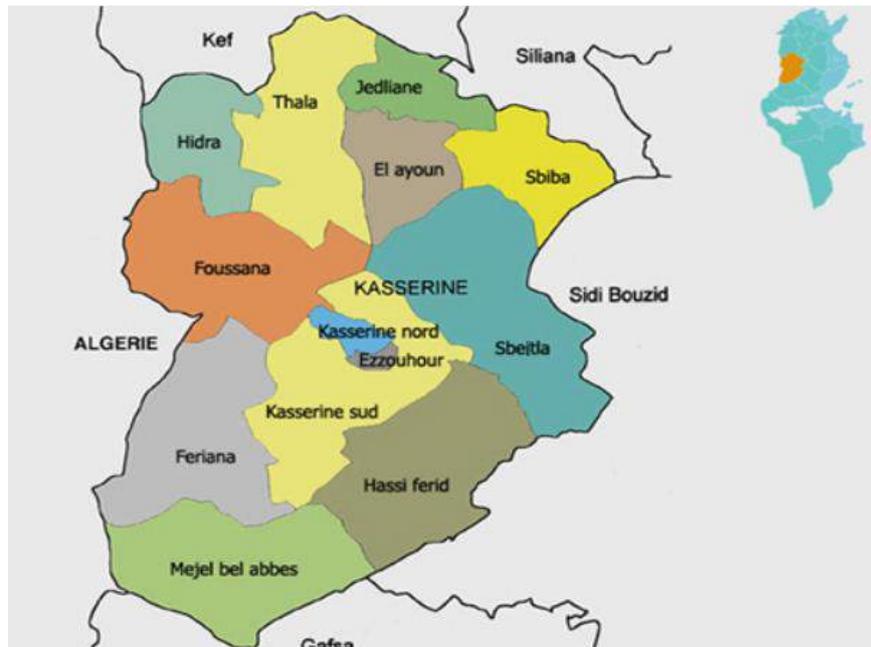


Figure 21 : Carte du Gouvernorat de Kasserine

Le gouvernorat de Kasserine est situé au centre ouest du pays, tout au long de la frontière algérienne (200 Km). Il est limité par les gouvernorats d'El Kef et Siliana au nord, Sidi Bouzid à l'est et le gouvernorat de Gafsa au sud. La région dispose d'importantes richesses naturelles qui constituent la base d'une multitude d'opportunités d'investissement de transformation. Le gouvernorat est connu aussi pour sa richesse archéologique et compte 102 monuments classés par l'Institut national du patrimoine.

Le gouvernorat de Kasserine a été créé en 1956 et couvre une superficie de 8066 km² soit 4.9 % de la superficie du pays.

5. Impact du projet

L'amélioration des infrastructures et la fourniture d'accès sont essentielles pour le développement économique. Le projet devrait se traduire par de multiples effets positifs qui sont associés à ce type de projets d'infrastructures.

Globalement, le projet devrait avoir un impact positif sur le développement socio-économique dans les gouvernorats touchés par le projet soit principalement les gouvernorats de Sfax, Kairouan, Sidi Bouzide et Kasserine. Et ce par le développement des échanges économiques entre ces gouvernorats et les pays voisins (Algérie et la Lybie).

Cette infrastructure permettra de faciliter la connectivité régionale entre les gouvernorats de l'intérieur (Kasserine, Kairouan et Sidi Bouzide) et celle des côtes (Sfax), et soutiendra ainsi les citoyens de l'intérieur en leur facilitant l'accès aux équipements de santé, de scolarité, de sport et de loisir qui sont plus développés aux niveaux des zones côtières, et aux infrastructures de transport comme le port maritime, l'autoroute, l'aéroport qui sont déjà existant au niveau de Sfax.

Les contournements des villes prévus par le projet affecteront positivement la sécurité routière en déviant le trafic lourd des centres villes où la fréquence des deux roues, et des piétons notamment les écoliers est assez élevée.

5.1. Impacts environnementaux

Pendant les travaux, les impacts négatifs sont généralement limités dans le temps. La poussière, les bruits, et la perturbation du trafic, et, des écoulements hydrauliques, sont les principaux impacts environnementaux. A long terme, il est à noter que le doublement de la RN13 ainsi que le

contournement des villes nécessiteront la démolition de construction à usage d'habitation et de commerce, l'abattage d'arbres fruitiers, des oliviers, ces travaux pourront également causer l'érosion des sols, la dégradation du couvert végétal. Des mesures d'atténuations ont été détaillés dans les études d'impact sur l'environnement, et qui seront à faire respecter par l'Entrepreneur et le maître de l'ouvrage du projet.

D'autre part le doublement de la RN13 permettra d'améliorer le déplacement et réduire le temps de parcours. Il permettra aussi de faciliter l'accès aux administrations locaux, régionaux, et nationaux

5.2. Impacts socio-économiques

Outre les pertes d'activités et de revenus, les pertes de biens physiques occasionnées par le projet sont :

- Terrains à usage agricole.
- Bâtiments à usage d'habitation.
- Bâtiments à usage d'activités commerciales ou agricoles.
- Démolition de clôtures,
- Des arbres fruitiers, des oliviers,
- Des accès à des parcelles de terrains à usage agricole.
- Perte de revenus suite à la perte de terrain agricole en cours d'exploitation ou à la démolition de locaux commerciaux en activité.

Par contre on signale que ce projet n'occasionne pas des déplacements physiques d'afflux de travailleurs et ne présente pas de risques de violence basée sur le genre.

5.3. Mesures prises en phase étude pour éviter la réinstallation:

Au cours de la phase étude, des mesures ont été prises pour atténuer l'affectation des riverains, et minimiser les opérations de réinstallation, on cite parmi ces mesures :

- Le tracé en plan de la route épouse au maximum l'axe existant afin de minimiser les terrains à exproprier.
 - L'élargissement de la route a été projeté d'une façon unilatérale sur des sections pour éviter des constructions existantes et des réseaux des concessionnaires (Conduite SONEDE)
 - Vue que le séparateur crée suite au doublement de la route , limiterait les accès dans le sens tournant à gauche, l'étude a prévu l'aménagement de plusieurs pistes latérales à la route qui seront liées aux giratoires et qui faciliteront les accès des terres agricoles à la route nationale N°13.
 - La vitesse a été limitée au niveau des passages urbains afin de tenir compte de la mobilité des citoyens dans les zones urbaines et de la sécurité des piétons.
 - Dans les limites du possible, le tracé a empiété au maximum sur les terrains du domaine de l'état.
 - Au niveau des zones urbaines l'emprise de la route a été réduite au minimum absolu possible.
 - Le calage du profil en long de la route a épousé au maximum possible le terrain naturel afin d'éviter des rehaussements aux niveaux des côtes seuils dans le milieu urbain.
 - En zones urbaines la séparation en DBA entre les deux voies a été remplacée par un terreplein central en pavé autobloquant, pour respecter la mobilité des usagers de la route et ne pas affecter les activités commerciales.
 - Au niveau de la déviation de Menzel Chaker, le tracé a été dévié légèrement vers le Sud pour éviter la démolition d'une nouvelle maison construite dans l'emprise du tracé d'APS.
 - Au niveau de la déviation de Ouled Haffouz une nouvelle construction apparaît dans l'emprise du tracé d'APS. Le tracé a subi une déviation locale pour s'éloigner d'une construction empiétant l'axe du tracé.
 - Au niveau de la localité de Fayedh, le tracé d'APS empiète une partie du cimetière existante. Après la réunion réalisée avec la DREH de Sidi-Bouزيد, le tracé a été rectifié localement afin de s'éloigner du cimetière.
-

5.4. Evaluation des dommages du projet :

L'emprise projetée, sera de 50 m dans les sites où l'espace disponible le permet, cette emprise pourra être réduite jusqu'à 24m en cas de nécessité pour éviter les déplacements physiques des PAPs dans les zones urbaines ou semi urbaines.

Pour l'évaluation des pertes et le dénombrement des personnes affectées, on s'est basé d'une part sur les documents fournis par le MEH (Etat et plan parcellaires), et les enquêtes sur terrain.

Selon les plans et états parcellaires préparés par l'OTC, l'emprise du projet est formée de 1912 parcelles d'une superficie totale de 526.473 ha. L'acquisition de cette emprise affectera 2600 ménages. Selon le découpage administratif la répartition des ménages et parcelles affectés se présente comme suit :

Tableau 8: Répartition des ménages et parcelles par délégation.

Gouvernorat	Délégation	Ménage affecté	Nombre de parcelles	Surfaces en ha
SFAX	Menzel Chaker	625	453	217
	Sfax Sud	375	232	23
Kairouan	Chrarda	73	66	17
Sidi Bouzide	Essabalat	250	204	41
	Sidi Bouzid est et ouest	20	177	81
	Ouled Haffouz	630	479	84
Kasserine	Kasserine Sud	217	141	7
	Sbeitla	410	160	56
Total		2600	1912	526

Uniquement 36% de l'emprise du projet appartient à l'Etat, le reste des terrains appartient au privé. La répartition des terrains du domaine de l'Etat selon le découpage administratif comme suit :

Tableau 9 : Répartition des terrains du domaine de l'Etat par délégation.

Gouvernorat	Délégation	Domaine de l'Etat		
		Nombre de parcelle	Surface en ha	% des terrain de domaine de l'Etat
SFAX	Menzel Chaker	60	67,58	31%
	Sfax Sud	7	0,18	1%
Kairouan	Chrarda	1	9,96	59%
Sidi Bouzide	Cebelet ouled asker	7	0,54	1.3%
	Sidi Bouzid est et ouest	163	76,56	94%
	Ouled Haffouz	17	1,08	1%
Kasserine	Kasserine Sud	3	0,51	8%
	Sbeitla	21	32,33	58%

Total	279	187.66	36%
-------	-----	--------	-----

Parmi les **1912** parcelles situées dans l'emprise du projet il existe 185 parcelles non immatriculées.

La réalisation de cette infrastructure reliant Sfax à Kasserine, nécessite également la démolition de 4 constructions à usage d'habitation situées dans le gouvernorat de Kasserine, 20 locaux commerciaux (14 dans le gouvernorat de Kasserine et 6 dans le gouvernorat de Sidi Bouzid) , 5 stands de vente de fast food et produits alimentaires (4 dans le gouvernorat de Kairouan et 1 dans le gouvernorat de Sfax), et 730 ml de clôtures.

Concernant les végétations, il sera nécessaire d'abattre environ 11 km de haie et cactus, environ 9400 pieds d'oliviers et 2200 arbres fruitiers.

5.5. Répartition des pertes selon la nature des ouvrages :

Ces pertes de terrains et biens sont causées principalement par l'emprise de la route principale et ses carrefours.

On note en particulier que les emprises des carrefours giratoires nécessitent le déplacement de 4 stands, 2 habitations et 4 locaux commerciaux.

5.6. Evaluation des pertes indirectes du projet :

Les études de l'APS du doublement de la route nationale N°13 entre Sfax et Kasserine ont montré la nécessité de la réalisation de 6 contournements de villes traversées par le projet, les motifs de contournement sont :

- L'étude hydrologique et hydraulique a montré que les déviations de Oued Miiou et Bir El Mallouli sont inévitables.
- Les études de trafic et de sécurité routière ont montré que les déviations de Menzel Chaker, Ouled Haffouz, Sabbelt Ain Asker et Lassouada sont nécessaires vu le taux de poids lourd élevé (entre 7.5 et 15%) associé à une circulation piétonne liée à la présence d'établissements scolaires au bord de la route.
-



Photo 1: Ecole Primaire Bir Mallouli au bord de la RN13-Les parents ramènent les élèves sur les motocycles.



Photo 2 : La maman avec deux enfants et deux cartables sur le motocycle.



Photo 3 : Passage urbain Sabbelet Ain Asker



Photo 4 : Passage de Lasouada- commerce non lié au trafic de transit de la RN13 (Esthétique- vêtement etc.)





Photo 5 :

Passage de Lasouada- commerce lié au trafic de transit de la RN13 (café -restaurant)

Photo 6: Passage de Lasouada- souk de voiture



Photo 7: Passage de Oued Miaou- vente de pain et de poulet au bord de la RN13



Photo 8: Passage d'ouled Haffouz- présence de d'école primaire au bord de la RN13.

Ces contournements qui ont un impact positif sur la sécurité des habitants de ces villes et sur l'environnement par réduction de la pollution et de la nuisance sonore, pourront affecter certains commerçants dont l'activité est liée aux passagers de la RN13. Ceci dit il est important de noter qu'au cours des consultations publiques certains commerçants se sont plaints par contre d'autre ont confirmé avoir perdu leurs proches dans les accidents entre piétons et poids lourds et ont nommé la RN13 de route de la mort.

les commerçants pouvant être affectés sont principalement les ateliers de réparations de véhicules (mécaniciens, tôliers, électriciens, reparitions et vente de pneu), les épiciers, les cafés et les restaurants.

Dans le tableau suivant nous exposons d'une part la situation de commerçants situés sur les tronçons de la RN13 où des déviations ont été projetées et nous mentionnons également le nombre d'établissement scolaires ouvrants directement sur la route et qui pourront engendrer des risques de sécurité routières si les contournements de villes ne seront pas réalisés

Tableau 10 : Etat des commerçants affectés indirectement par le contournement des villes.

Gouvernorat	Ville contournée	Type de l'activité				Établissements scolaires existant au bord de la RN13
		Activité liée au trafic passager			Commerce lié uniquement aux habitants de la ville (coiffure, Frip)	
		Café ou Restaurant	Epicerie, légume, pâtisserie, etc	Ateliers de réparation de véhicules et vente de pièces de rechange		
Kasserine	Oued Miaou	7	7	0	0	.
SIDI BOUZIDE	Sabbelet ouled Asker	24	27	24	23	Une école primaire, un collège et un lycée.
	Lassoueda	20	49	44	25	
	Ouled Hafouz	21	32	18	37	2 écoles primaires, un collège et un lycée.
Sfax	Menzel Chaker	10	22	17	6	une école primaire, un collège et un lycée.
	Bir Mallouli	4	13	9	5	une école primaire, un collège et un lycée.
Total		86	150	112	96	

En tout il y a 348 commerçants qui d'une part bénéficieront du développement économique de la région induit par le projet de doublement de la RN13, il est possible d'autre part que leurs rendements pourraient subir provisoirement une légère réduction. Ainsi dans le cadre du PAR, ils seront assistés par les commissions sociales, et des plans d'action de communication entre ces PAPs Indirectes et les parties prenantes seront organisés afin de leur faciliter éventuellement des autorisations de publicité, ou de changement d'activité ou tout autre action pouvant les aider.

6. ETUDES SOCIO-ECONOMIQUES

6.1. Principales caractéristiques de la zone d'intervention du projet :

Le projet de doublement de la RN13 traverse les quatre gouvernorats du centre de la Tunisie, allant des limites côtières aux limites montagneuses avec l'Algérie, elles présentent des caractéristiques socio-économiques hétérogènes. Pour mieux situer le contexte socio-économique de la zone d'intervention du projet, nous décrivons les principales caractéristiques

de cette zone en se basant sur les indicateurs démographiques, sociaux et économiques par gouvernorat et par délégations pour quelques indices où la différence entre délégation est significative.

6.1.1. Caractéristiques démographiques :

La densité de la population et le taux d'urbanisation dans chaque gouvernorat est traduite par les valeurs suivantes :

Tableau 11 : Densité de la population par Gouvernorat.

Gouvernorat	Population	Densité en habitant /km ²	Taux d'urbanisation
SFAX	1 017 235	134.8	62.3 %
KAIROUAN	594 676	88.6	35.6 %
SIDI BOUZID	454 054	61.3	27.9 %
KASSERINE	459 556	55.64	43.5 %

Source : Résultats du recensement de l'INS en 2014,.

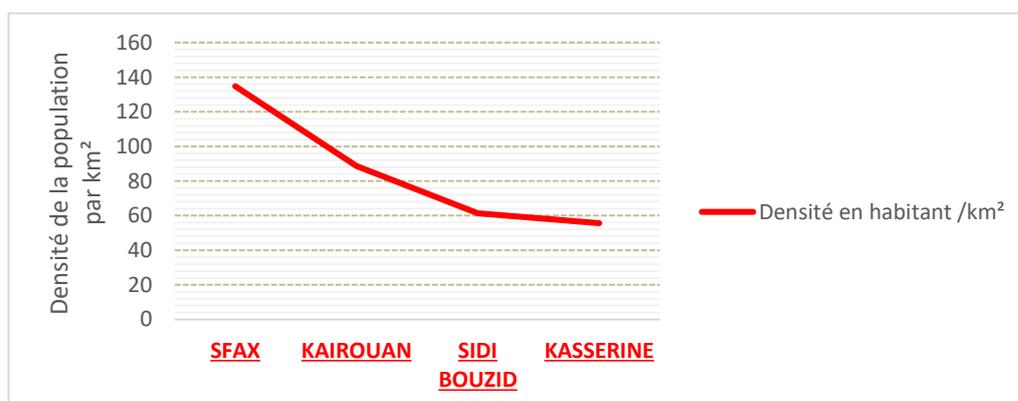


Figure 22 : Densité de la population par Gouvernorat.

La densité de la population de Sfax est presque le double de la densité moyenne de la Tunisie qui est estimée à 67 habitant/km². De point de vue urbanisation Sfax présente un taux d'urbanisation double de celui de Sidi Bouzid.

6.1.2. Caractéristiques Sociales :

➤ Accès aux services publics

Les zones touchées par l'aménagement du projet sont presque totalement électrifiées (97% en milieu rural et 100% en milieu urbain),

Pour les gouvernorats de Sfax et Sidi Bouzid, les taux d'alimentation en eau potable varient de 90 à 100% selon le milieu (urbain ou rural) par contre les gouvernorats de Kairouan et Kasserine ont un taux d'alimentation en eau potable très faible, dans le milieu rural, il est de l'ordre de 35% pour Kasserine et 36% pour Kairouan. (source INS 2014)

Selon une étude publiée en 2019 par le ministère de la santé « Démographie des professions de santé », le nombre de Médecins par 10 000 habitants est répartie dans la région du projet comme suit :

Tableau 12 : Nombre de Médecins par 10000 habitants par Gouvernorat

Gouvernorat	Nombre de Médecins /10 000 habitants
SFAX	7.94
KAIROUAN	3.68
SIDI BOUZID	3.43
KASSERINE	3.8

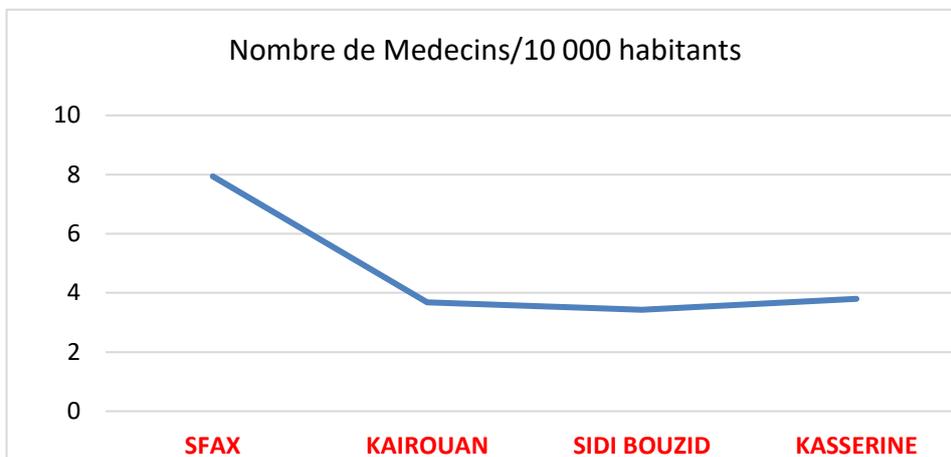


Figure 23 : Nombre de médecins par 10000 habitants

➤ **Taux de pauvreté, abandons scolaire et chômage:**

A partir d'une étude publiée en 2020 par l'INS et la Banque Mondiale « Carte de la pauvreté en Tunisie », nous avons choisis des taux qui reflètent la situation sociale de l'environnement du projet. Les taux de pauvreté et d'abandon scolaire (primaire et secondaire) sont disponibles par délégation et les taux de chômage et d'analphabétisme sont disponibles par gouvernorat.

Gouvernorat	Délégation	Abandon scolaire primaire en%	Abandon scolaire secondaire en%	Taux de pauvreté en%	Taux de chômage en%	Taux d'analphabétisme en %		
						global	homme	femme
Kairouan	Chrarda	1	6.3	28	16.96	35.01	23.5	41.7
Kasserine	Sbitla	1.9	9	33	20.6	32	22	40.9
	Kasserine sud	1.5	8.1	34				
Sidi Bouzide	Sabbelet Ouled Asker	1.5	10.5	31.2	17.7	29.2	19.3	38.8
	Sidi Bouzid Est	0.7	9.6	21.8				
	Ouled Hafouz	0.4	7.5	21.3				
	Sidi Bouzid Ouest	0.3	5	17.7				
Sfax	Sfax Sud	0.4	4.7	3	9.8	16.93	10.71	23.16
	Menzel Chaker	0.7	8.8	12.2				
Moyenne Nationale		1	9.3	15.3	15.6	17.7		

Tableau 13 : Scolarité et pauvreté par Gouvernorat dans la zone du projet

Par comparaison à la moyenne nationale, Il est remarquable à partir du tableau ci-dessus indiqué que les taux de chômage, pauvreté et analphabétisme des trois gouvernorats du centre ouest (Kairouan, Kasserine et sidi Bouzid) sont nettement supérieures, par contre ces taux sont inférieurs pour le gouvernorat de Sfax. Les taux d'abandon scolaires en primaire et secondaire ne sont pas loin des taux nationaux.

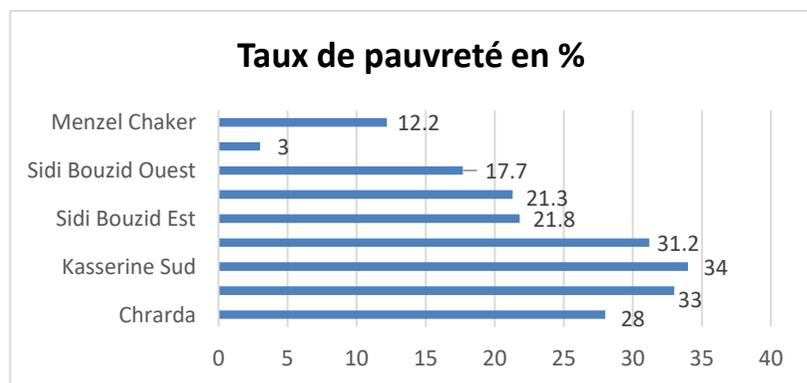


Figure 24 : Taux de pauvreté en %

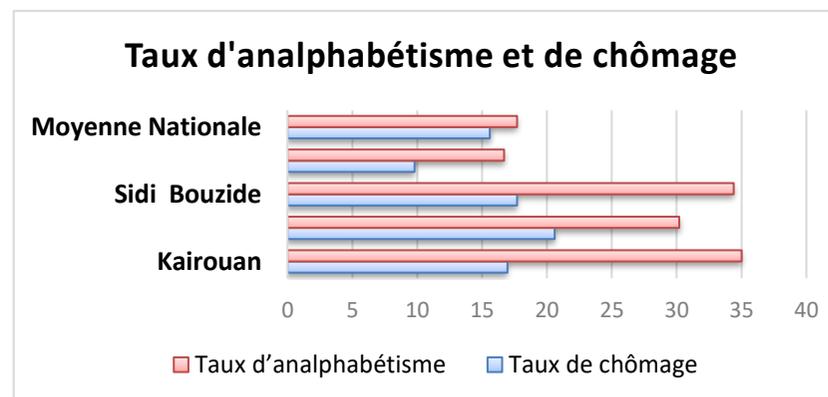


Figure 25 : Taux d'analphabétisme et de chômage

6.1.3. Caractéristiques économiques :

Selon les recensements de l'INS en 2014 la population active est répartie sur les secteurs économiques selon les pourcentages présentés dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Pourcentage de population active par secteur et par gouvernorat

Gouvernorat Secteurs	Sidi bouzid	Kasserine	Sfax	Tunisie
Total population active	113220	98386	289628	3295965
Agriculture, forêt et pêche	28.6%	17.1%	7.9%	10.5%
Mines et énergie	1.0%	0.8%	1.8%	1.7%
Industrie manufacturière	6.1%	6.8%	23.2%	18.3%
Bâtiment et Travaux publics	22.3%	25.6%	15.0%	14.4%
Commerce	11.3%	10.6%	14.1%	13.1%
Transport	3.2%	3.7%	5.2%	4.9%
Education, Santé, et administration	23.5%	30.8%	21.0%	25.1%
Autres services	3.8%	4.4%	11.7%	11.8%
Non déclarés	0.2%	0.2%	0.1%	0.2%
Totales	100%	100%	100%	100%

Source : INS 2014

Il est remarquable que le secteur agricole soit dominant dans les gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzide par contre le secteur industriel est plus important dans le gouvernorat de Sfax.

Sur le plan mobilité et transport , en plus des réseaux routiers classées, la région de Sfax bénéficie de :

- Une autoroute qui la relie d'une part à la capitale et d'autre part à Médenine (frontière libyenne),
- Une voie ferrée qui la relie d'une part à la capitale et d'autre part à Gabés.
- Un port commercial
- Un aéroport.

6.2. Principaux résultats de l'Equête socio-économique

Dans le cadre de la présente étude, nous avons réalisé 1077 enquêtes. Il est à noter que plusieurs propriétaires, en particulier les propriétaires des grands champs d'oliviers, ne résident pas dans la région du projet, en plus il y a de petites parcelles qui appartiennent à un grand nombre d'héritiers, et comme la compensation divisée sur ce grand nombre d'héritier devient non intéressante, ces PAPs ne répondent pas à nos invitations et nos demandes d'enquête.

Malgré qu'il fût difficile que l'enquête couvrent toutes les PAPs, nous avons utilisé tous les moyens de communications disponibles pour que l'information relative aux composantes du projet et à la nécessité d'expropriation arrive à toutes les PAPs, les ONG et les citoyens résidents dans l'environnement du projet.

A partir des enquêtes réalisées nous présentons dans ce paragraphe une idée globale sur la situation socio-économique des personnes affectées par le projet, et qui sera détaillée par gouvernorat dans les paragraphes qui suivent

Tableau 15 : Tableau récapitulatif des principaux résultats de l'enquête socioéconomique

	Kairouan	Kasserine	Sfax	Sidi Bouzid	Total
le nombre de ménages affectés	73	627	1000	0	2600
Moyenne de personnes/ménage	7	6	5	6	
le nombre de ménages dans une situation informelle	4	14	9	96	122
le nombre de cas vulnérables	6	27	3	31	67 dont 15 sont des femmes
Activités dominantes des chefs de ménages	Agriculteur	Ouvriers	Agriculteur /cadres	Agriculteurs/ Ouvriers/	
Nombre d'habitation à démolir	0	4	0	0	4 dont une appartient à une femme
Nombre de stands dans l'emprise du projet	4	0	1	0	5 dont un est exploité par une femme
Nombre de local commercial (café, boucherie, restaurant, épicerie) dans l'emprise du projet	0	11	0	6	20

6.3. Gouvernorat de Kairouan :

Dans le gouvernorat de Kairouan il y a 66 parcelles de terrain à exproprier dont 65 appartiennent aux privés et qui représentent 41% de l'emprise du projet. Nous avons dans cette phase réalisé 71 enquêtes (avec les chefs de familles) qui ont couvert 97% des parcelles. La population liée à ces chefs de familles est 473 personnes.

ci-après nous présentons les principaux résultats de ces enquêtes.

6.3.1. Etat des constructions à démolir :

Il S'agit de quatre stands situés dans l'emprise du carrefour RN13-RN2, ce sont des occupations temporaires qui servent à vendre des produits d'alimentation et des fast Food.

En plus de ces stands le projet nécessite la démolition de 130 ml de clôture et une terrasse en béton de 10 m².





Photo 9 : Stands dans l'emprise du carrefour RN13-RN2

6.3.2. Le statut juridique des parcelles de terrain :

10% des parcelles de terrains sont non immatriculées, 53% sont en copropriété, ce sont en générale des héritages qui n'ont pas fait objet de morcellement, le graphique ci-après récapitule cette situation

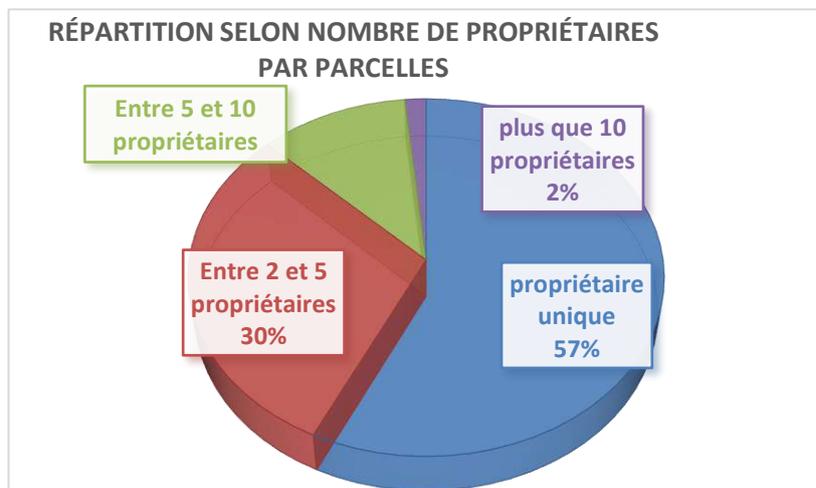


Figure 26 : Répartition selon nombre de propriétaires dans le gouvernorat de Kairouan.

6.3.3. Plantation et arbres à abattre :

Le projet nécessite l'abattage d'environ 1.6 Km de haie et cactus et 156 pieds d'oliviers et 165 arbres fruitiers.

6.3.4. Genre des PAPs et taille des ménages

Uniquement 2 enquêtes sur 71 ont été effectuées avec des femmes. Au faite tous les terrains à exproprier sont des terrains agricoles, la majorité des propriétés est le résultat des héritages, et selon les coutumes de la région la majorité des femmes prennent leurs parts de l'héritage sous forme d'argent et laissent les terres agricoles à leurs frères qui pratiquent le métier d'agriculteur.

Le nombre moyen par ménage est 6 personnes.

6.3.5. Activités des PAPS

L'activité dans le secteur agricole est majoritaire, nous présentons dans le tableau suivant le pourcentage par type d'activité :

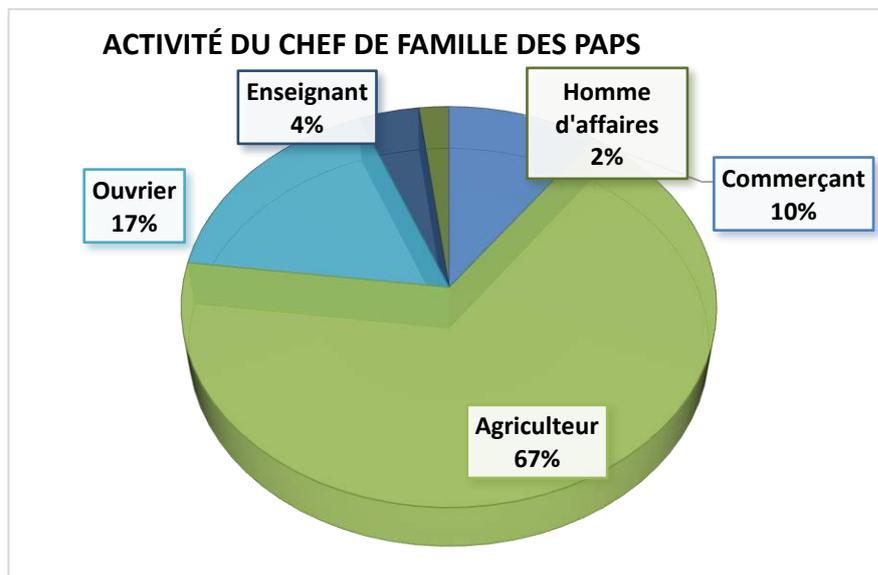


Figure 27: Activité du chef de familles des PAPS dans le gouvernorat de Kairouan.

La majorité des femmes sont déclarées comme des femmes de foyers en discutant avec elles, on conclue que réellement elles exercent le métier d'agriculture dans leurs terrains, ou vendeuses dans leurs locaux commerciaux.

6.3.6. Types des logements et transports possédés par les ménages :

Tous les ménages possèdent des logements par contre 47% seulement possèdent des voitures. L'utilisation des motos n'est pas très fréquente dans cette région par comparaison à la région de Sfax.

6.3.7. Accès aux infrastructures collectives:

Malgré que juridiquement cette zone est attachée au gouvernorat de Kairouan, les points de santé les plus proches et les plus fréquentés par les PAPS sont celles du gouvernorat de Sfax, en effet les déplacements à travers la RN13 sont les plus faciles vu la disponibilité des moyens de transport sur cet axe .

Il existe une école primaire « El Aaouyed », et une mosquée dans cette zone, par contre les études secondaires et supérieures se font en internats et sont liées aux sièges des gouvernorats de Kairouan et Sfax.

Les habitants au bord de cette section de la RN13 sont desservis d'eau potable et d'électricité.

6.3.8. PAPS vulnérables ou informels :

Au niveau du carrefour RN13- RN2 se trouvent quatre stands implantés dans le domaine public routier comme des occupations temporaires, ces stands, situés dans l'emprise du projet, sont les ressources de subsistance d'une population de 56 personnes. Les produits vendus dans ces stands sont des produits alimentaires et des fast food, leur position est stratégique, où les passagers ont l'habitude de s'y arrêter pour y faire une escale.

Dans le tableau suivant nous présentons les principaux résultats des enquêtes avec ces PAPS informels :

Tableau 16: Etat des PAPS informels du gouvernorat de Kairouan (qui ont été consultés).

N° de la parcelle	Nom de l'exploitant	Nombre de PAPs liée aux chefs de ménages	fonction du PAP (chef de ménage)	fonction du (conjoint du chef de ménage)	OBSERVATION DIVERS
63	Jilani ben Med Elaaidi	6	commerçant	femme au foyer	
64	Hafedh ben Khelifa ben Belgacem Elaaidi	35	commerçant	femme au foyer	son père est aveugle , il est à sa charge, il travaille dans le stand avec ses 4 frères, ainsi ce stand est le moyen de vivre de 5 familles
65	Bayya ben Mohamed Salah El AIDI	4	Vendeuse	prisonnier (condamné à 50ans)	femme du prisonnier et travaille dans le stand de son frère (el mouldi), Le père du prisonnier il est handicapé et pris en charge par Bayya
	Elmouldi ben Med ben Saleh Elaaidi	4	Ouvrier	femme au foyer	
66	Elmoncef ben Med ben Saleh Elaaidi	7	commerçant	femme au foyer	

Parmi les PAPs il y a 6 cas vulnérables.

Tableau 17: Etat des PAPs vulnérables du gouvernorat de Kairouan.

N° de la parcelle	Lien entre vulnérable et parcelle	PAPs Vulnérables	Objet de la vulnérabilité
1	Epouse du Propriétaire	Epouse de Med fils Ali ben Housin Aaidi	Déficiance en mouvement organique
8	Fils du propriétaire	Fils de Belgacem ibn Saleh ben Med ben Hmida Aaidi	Handicapé mental
52	Père du Propriétaire et à sa charge	Père de Ali ben Hsan ben Ali Aaidi	Handicapé
65	Sœur et ouvrière chez l' Exploitant informel	Bayya bent Med Salah El Aydi	Son mari est prisonnier condamné à 50 ans, elle a trois enfants
		Mokhtar El Aydi	Agé et handicapé (il a une carte d'handicapé), fils du prisonnier, et il est pris en charge par Bayya.
64	Père de l'exploitant informel	Khélifa ben belgacem el Aydi	Aveugle

Malgré leurs situations informelles, l'expert a évalué ses stands, et en plus de la compensation gérée par la CRC, ces PAPs seront éligibles d'une assistance, un accompagnement et éventuellement une compensation particulière dans le Cadre social créé à cet effet au niveau du gouvernorat de Kairouan.

6.3.9. Avis des PAPs enquêtées relatif au projet

A la fin de l'enquête on demande l'avis relatif au projet d'une façon générale et on demande si la personne accepte de vendre son terrain à l'état pour réaliser le projet.

Au niveau du gouvernorat de Kairouan 8 PAPs refusent le projet, il s'agit des 4 cas informels et de deux commerçants au bord de la RN13 qui pensent que le caractère rapide de la RN13 après

dédouement nuirait à leurs activités. Le reste des PAPs (88.6%) ont exprimé leur accord de principe en attendant de voir la valeur de l'expertise.

Tableau 18: Tableau récapitulatif des ménages du gouvernorat de Kairouan.

le nombre de ménages affectés	73
le nombre de PAPs par ménages	7
le nombre de ménages vulnérables	6
le nombre de ménages informels	4

6.4. Gouvernorat de Kasserine :

Dans le gouvernorat de Kasserine il y a 301 parcelles de terrains dans l'emprise du projet ; parmi lesquelles 277 parcelles appartiennent aux privés. Nous avons réalisé 301 enquêtes (avec les chefs de familles) qui ont couvert 68% des parcelles. La population liée aux chefs de familles enquêtés est 2462 personnes.

ci-après nous présentons les principaux résultats de ces enquêtes.

6.4.1. Etat des constructions à démolir :

Dans le gouvernorat de Kasserine il y a 400 ml de clôtures à démolir, 4 constructions à usage d'habitation en cours d'exploitation, et 14 locaux commerciaux dont 9 n'étaient pas fonctionnels aux cours des enquêtes. Dans le tableau suivant nous présentons ces constructions.

Tableau 19: Etat des constructions à démolir dans le gouvernorat de Kasserine.

Parcelle N°	Nature de la construction	Occupation actuelle	Propriétaire
26	<i>Construction à usage d'habitation de 150 m² de superficie</i>	<i>Habité par la famille de Najma</i>	<i>Najma bint Al-Azhari ben Ammar Haggui</i>
56	<i>Villa un rez de chaussée, 143 m²</i>	<i>Habité par la famille de Abdessalem</i>	<i>Abd al-Salam ibn al-Taheer ibn Muhammad al-Aswad ehagui</i>
103	local de 50m ² pour vente de nourriture d'animaux.	Commerce de produit agricole	Al-Taheer ben Ammar ben Muhammad Qasimi
106	Construction en cours	N'est pas encore habité	Al-Tijani ben Abdallah ben Omar Falhai
110	Construction à usage commercial R+1 de surface 200 m ² ,	le local n'est pas encore exploité et il est mis pour la location.	Sami Héritiers de Hassan ben Mohammed ben Khalifa Khleifi
116	Construction de 40 m ² à usage commercial	N'est pas encore exploité mis à louer	Mustafa ben Belkacem ben Ghadhbani Haqqi
120	local commercial de 78 m,	n'est pas fonctionnel au cours de l'enquête	Ramadan, fils de Muhammad bin Hammadi Garmazi.
122	local commercial de 29 m ² fonctionnel au cours de l'enquête	Commerce	Mustafa ben Hammadi ben Mustafa Garmazi
128	Construction vétuste (40 m ²)	non exploitée.	Abderrahmen ben hsan ben ali missaoui
129	<i>Villa + café + restaurant+ Boucherie + salle de prière + bloc sanitaire public (400 m²)</i>	<i>Villa loué Le reste est commercial et fonctionnel</i>	<i>Nabil bin Muhammad bin Al-Arabi Al-Salihi</i>
152	Construction en R+1 : garage mécanicien en rez de chaussée et habitation en première étage (163 m ²)	Étage habité, rez de chaussée mécanicien	Cherif Essalhi
163 bis	local pour vente d'alimentation 195 m ²	Commerce fonctionnel	Saleh Elfarahati

205	local pour vente d'alimentation de surface 129+165 m ²	Commerce fonctionnel	nour Al-Din ben Muhammad Al-Saleh ben Hassan Al-Harathi
246	construction pour pâtisserie	non exploité de 80 m ² et située dans l'emprise du domaine de l'état en face de la parcelle 246	Salah ben Abdul Wahhab ben Ammar Al-Zawawi
249	construction pour grillade	non exploité de 80 m ² et située dans l'emprise du domaine de l'état situé en face de la parcelle 249	Ridha ben abdelwaheb ezzouawi
256	dans le domaine de l'état en face de la parcelle 256 il y a une boucherie	non fonctionnelle	Héritiers Essalhi

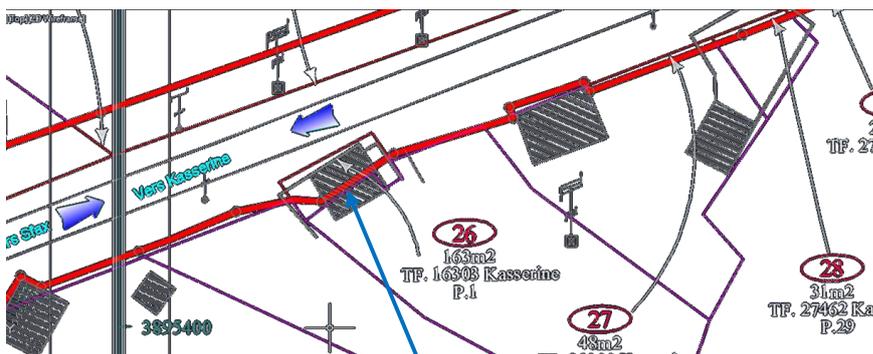


Photo 10 : Habitation à démolir dans la parcelle 26.

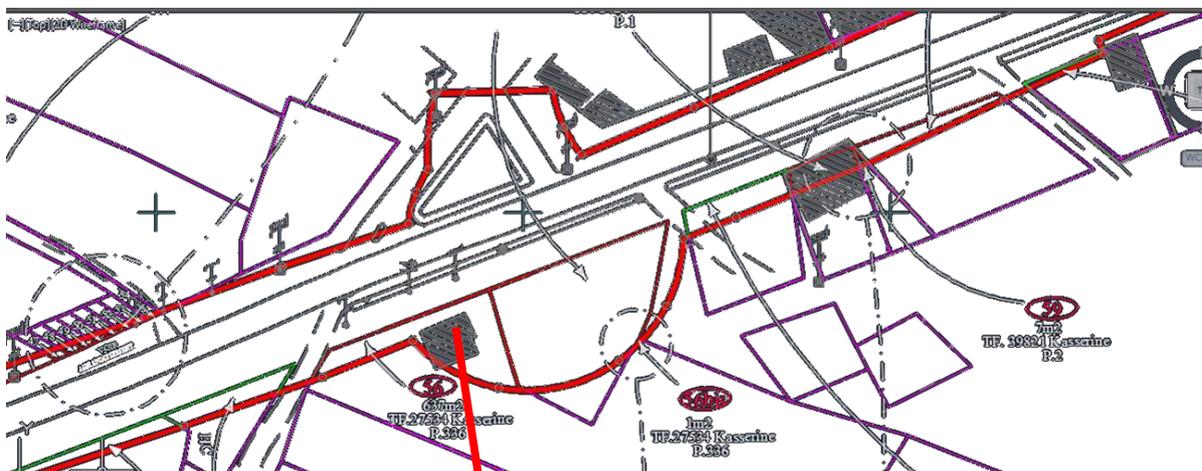




Photo 11 : Habitation à démolir dans la parcelle 56.

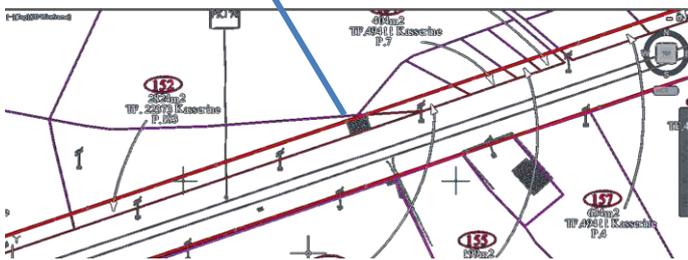


Photo 12 : Habitation à démolir dans la parcelle 152.



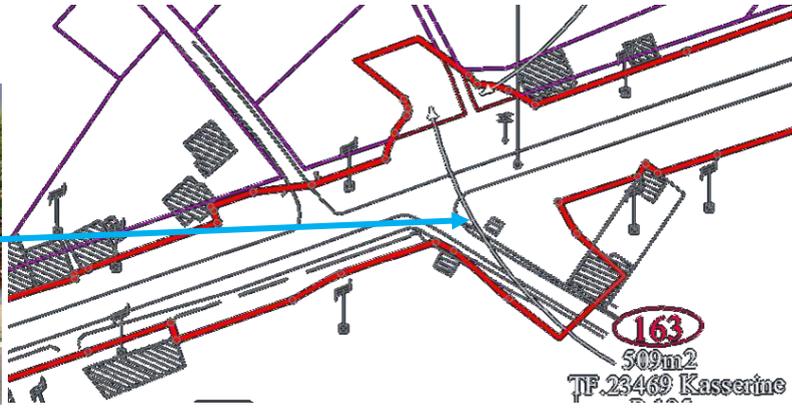


Photo 13 : Construction à démolir dans la parcelle 163.

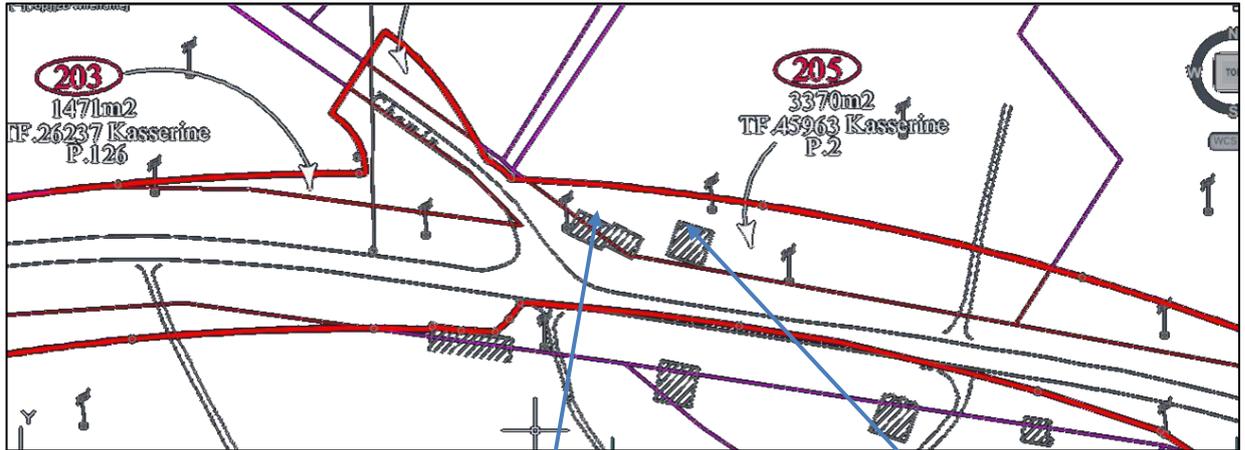


Photo 14 : Locaux commerciaux : vente d'alimentation et de nutrition animale





Photo 15: Construction à démolir dans la parcelle 129.

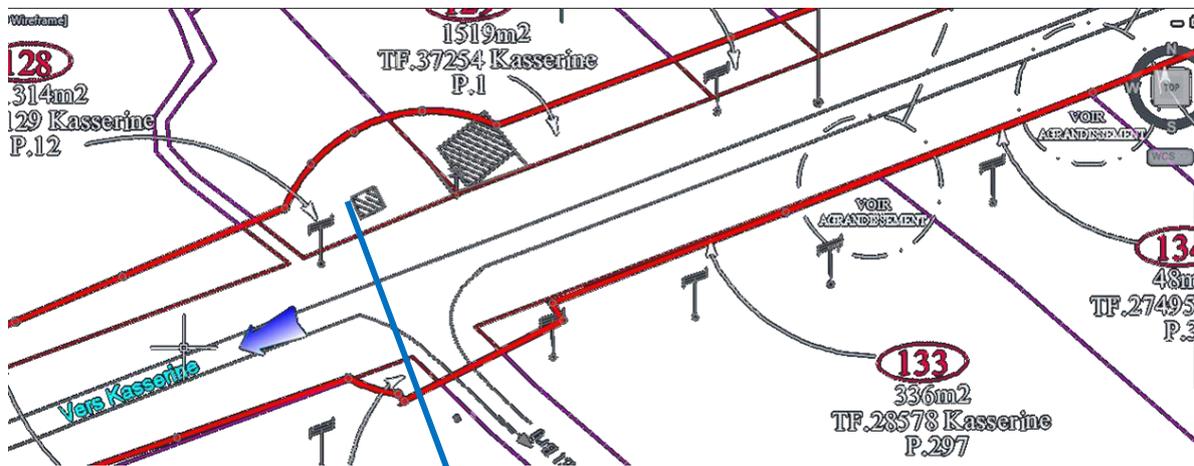


Photo 16 : Construction à démolir dans la parcelle 128.

Ci-après quelques photos des locaux non fonctionnels situés dans l'emprise



Photo 17 : local commercial non fonctionnel dans l'emprise du projet



Photo 18: des locaux commerciaux non fonctionnels dans l'emprise du projet

Ci-après nous résumons les résultats de l'enquête sociale que nous avons fait pour les cas qui vont perdre leurs constructions en cours d'exploitations.

Tableau 20: Résumé des enquêtes avec les PAPs à réinstaller dans le gouvernorat de Kasserine .

Parcelle	Propriétaire	Nombre de PAPs (famille liée aux chefs de ménages)	moyen de transport disponible	type de l'habitation	fonction du PAP	Fonction du conjoint du PAP	Situation juridique du terrain :	avis du PAP
26	Najma bint Al-Azhari ben Ammar Haqi	Famille de 6 personnes, Elle a 4 enfants , l'ainé est employé , les trois autres sont des élèves	voiture	la villa à exproprier est occupée par la famille de NEJMA	fonctionnaire au ministère de la santé	chauffeur	privé et enregistré depuis plus que cinq ans	Le rehaussement de la GP13 qui a été réalisé depuis quelques années a rendu sa maison inondable, quant à l'expropriation elle refuse le principe mais suite aux discussions est hésitante et n'a pas voulu se prononcer avant de voir le résultat de l'expertise,
56	Abd al-Salam ibn al-TaHER ibn Muhammad al-Aswad ehagui	Famille de 6 personnes, il a 4 enfants ,ils sont diplômés et en chômage		Villa à exproprier est occupée par la famille de Abdessalam	Retraité	femme au foyer	privé et enregistré depuis plus que cinq ans la villa	il refuse le projet en sa totalité et pense qu'il est nécessaire de faire une Rocade pour la ville de Bouzguem
129	Nabil bin Muhammad bin Al-Arabi Al-Salihi	famille de 3 personnes: un couple et la mère de Nabil	voiture	villa indépendante de la parcelle 129	commerçant	femme au foyer	la villa est actuellement louée à un proche du PAP	Il est prêt à discuter avec la commission et attend le résultat de l'expertise avant de se prononcer, dans les locaux à exproprier il y a 8 ouvriers,
163bis	Saleh Elfarahati	C'est un ménage de 4 personnes: les parents et deux diplômés et en chômage		la villa à exproprier est occupée par famille de Saleh	commerçant: une boutique d'alimentation et qui est une annexe au villa	malade par du cancer en état de paralysie totale	privé et enregistré	Il est prêt à discuter avec la commission et attend le résultat de l'expertise avant de se prononcer, il demande de l'aider par la prise en charge de sa femme par la CNSS,

152	Cherif Essalhi (il a acheté la part de l'héritier KHIRA)	Ménage de 5 personnes: les parents et trois enfants (élèves en primaire)	la villa à exproprier est occupé par famille de Cherif	mécanicien travaille dans le local en question	femme au foyer	le terrain est encore en copropriété	il demande de réduire l'emprise de la route surtout qu'il a demandé et respecté l'arrêté d'alignement de la RN13 avant de bâtir sa construction,
-----	---	--	--	--	----------------	--------------------------------------	--

6.4.2. Le statut juridique des parcelles de terrain :

8% des parcelles de terrains sont du domaine de l'état, pour les parcelles privées il y a 14 parcelles non immatriculées, elles en représentent 5%.

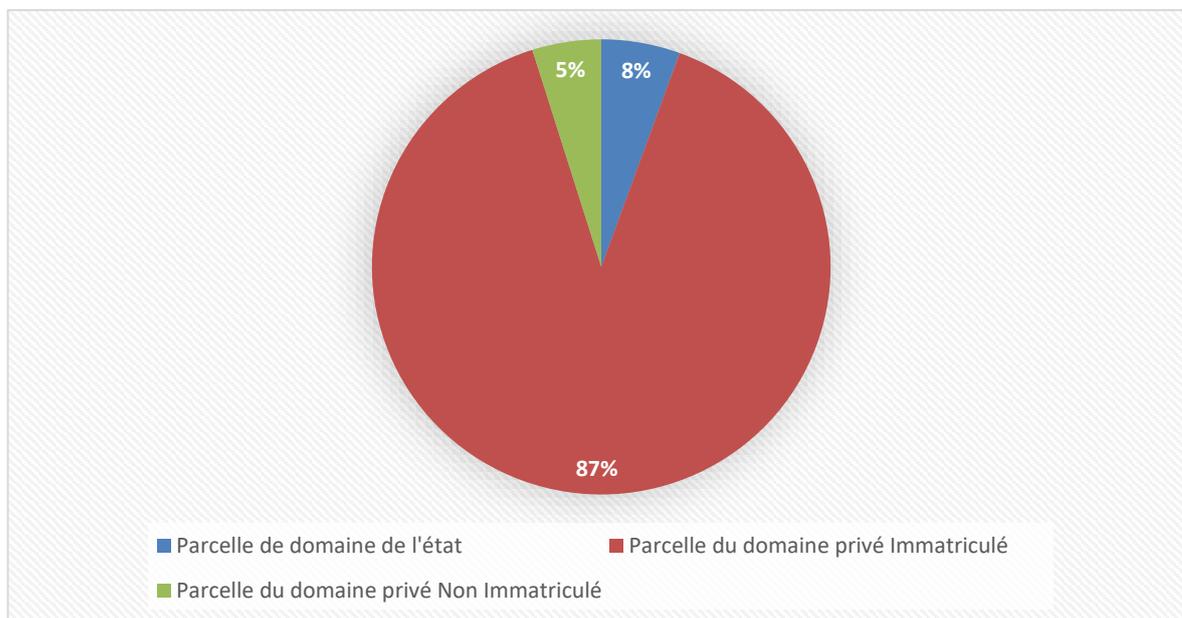


Figure 28 : Répartition des parcelles selon le statut juridique dans le gouvernorat de Kasserine.

53% des parcelles du domaine privé sont en copropriétés, le graphique ci-après récapitule cette situation.

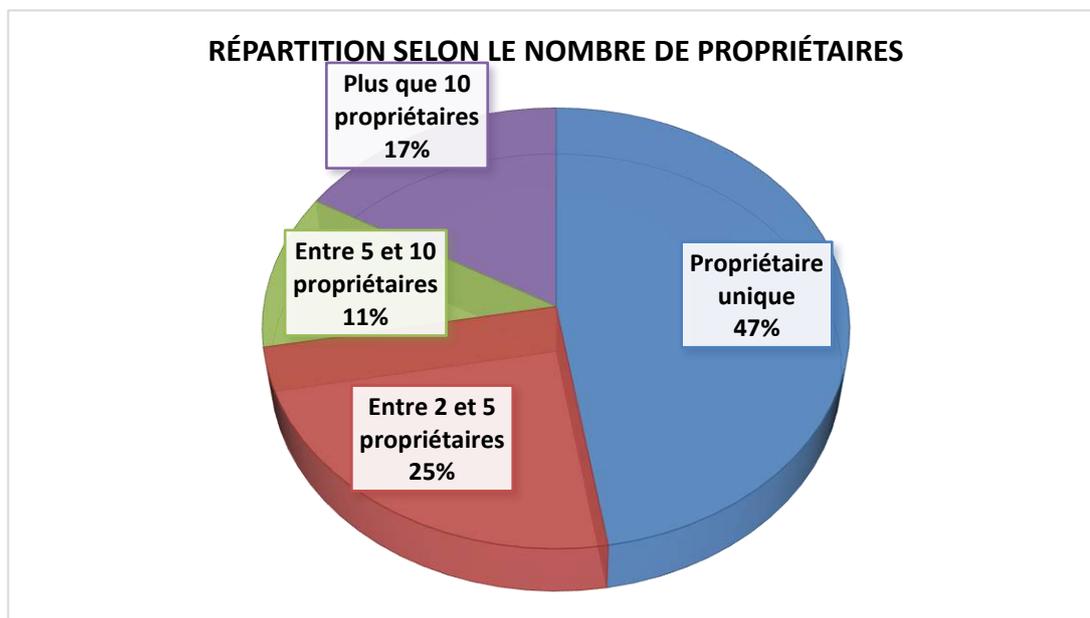


Figure 29: Répartition des parcelles selon le nombre de propriétaires dans le gouvernorat de Kasserine.

Le nombre de parcelles revenant à plus que 10 propriétaires est assez élevé, suite aux enquêtes on a pu savoir qu'il y a des morcellements entre eux qui n'ont pas été enregistrés, au cours des consultations publiques, nous avons demandé aux PAPs d'accélérer les opérations d'enregistrement de leurs morcellements et nouveaux achats afin de faciliter l'obtention de leur indemnisation des parcelles situées dans l'emprise du projet.

6.4.3. Plantation et arbres à abattre :

Le projet nécessite l'abattage d'environ 2.1 km de cactus, 350 Eucalyptus 950 pieds d'oliviers et 60 arbres fruitiers.

6.4.4. Genre des PAPs et taille des ménages

Le nombre moyen par ménage est 6 personnes.

Sur l'ensemble de 301 enquêtes on a fait 16 enquêtes avec des femmes affectées par le projet, plusieurs femmes ont assisté aux focus groupes et ont communiqué avec nos enquêteurs en plein air.

D'autres femmes ont été contactées dans leurs logements ou dans les terrains agricoles.



Photo 19 : participation des femmes dans les focus groupes



Photo 20 : communication avec les femmes dans leurs logements et terrains agricoles.

Dans la majorité des cas les femmes sont des femmes aux foyers.



Photo 21 : Des photos illustrant les contacts avec les PAPs en particulier les femmes en porte à porte et sur la RN13 devant leurs locaux.

6.4.5. Activités des PAPs

Comme le passage de la RN13 dans le gouvernorat de Kasserine traverse sur un linéaire important (environ 10km) des zones urbaines ou suburbaines, l'activité majoritaire des PaPs est celle des ouvriers.

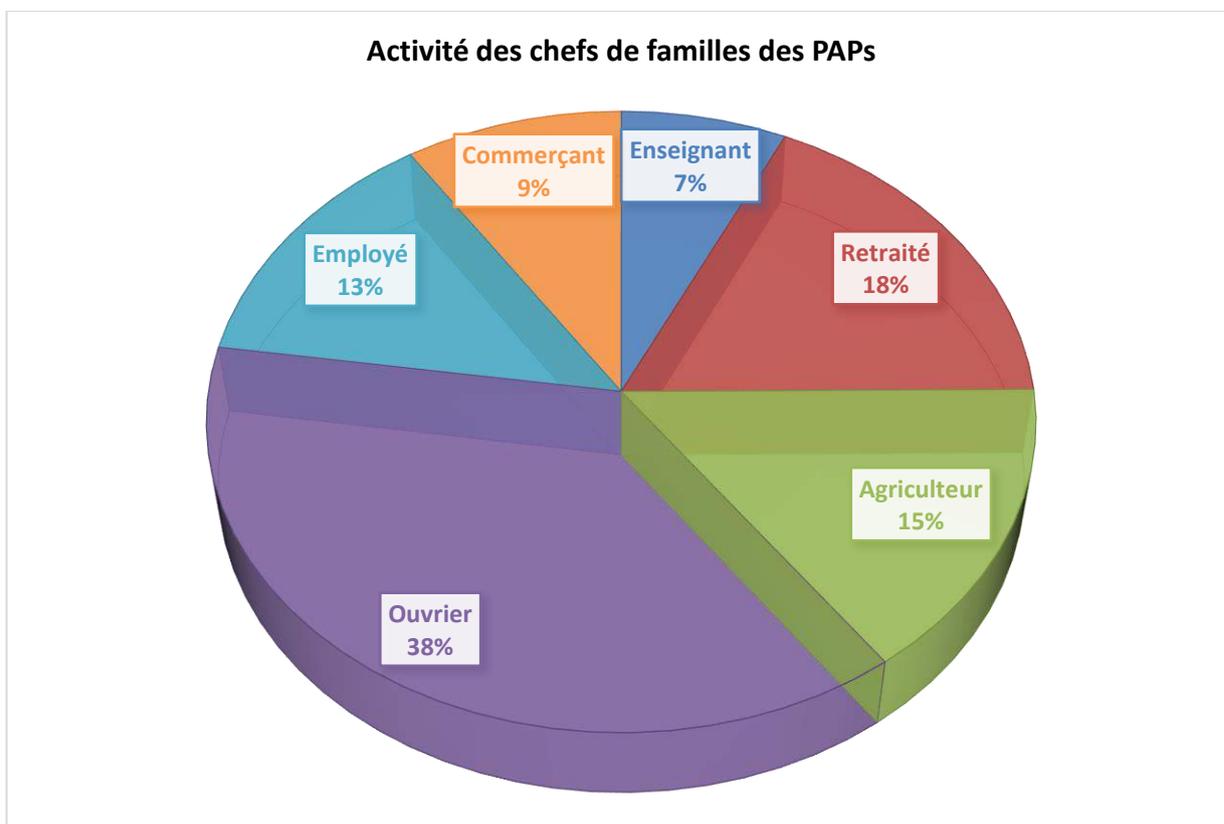


Figure 30: Répartition selon l'activité des chefs de familles des PAPs dans le gouvernorat de Kasserine

6.4.6. Types des logements et transports possédés par les ménages :

Tous les ménages possèdent des logements par contre 40% seulement possèdent des voitures, et (3%) chefs de familles utilisent des motocycles pour se déplacer.

6.4.7. Accès aux infrastructures collectives:

Tous les ménages affectés par le doublement de la RN13 dans le gouvernorat de Kasserine ont accès à l'eau potable et à l'électricité, à l'exception du noyau urbain au niveau d'Oued Miaou qui n'est pas alimenté en eau potable.

Des PAPs (propriétaires des terrains situés dans la déviation d'Oued Miaou), habitent dans ce noyau urbain et ont assisté aux concertations et réunions et ont demandé d'accompagner le projet de la déviation par leur alimentation en eau potable.

Les services liés aux soins sanitaires sont assurés aux niveaux des localités Bouzghame, Echrayee, Sbeitla, et la ville de Kasserine, et les moyens de transport qui empruntent la RN13, sont suffisamment nombreux pour permettre les déplacements des citoyens vers ces établissements sanitaires.

Au niveau de chaque agglomération il y a des établissements scolaires, il y a également quelques établissements universitaires aux niveaux de la ville de Kasserine.

6.4.8. PAPs vulnérables ou informels :

L'emprise du projet de doublement de la RN13 située entre le pk177 et le pk183 est formée par des terrains du domaine de l'Etat gérés par l'Office des Terres Domaniales (OTD). Plusieurs parcelles de ces terrains sont exploitées par des privés généralement les anciens ouvriers de l'OTD, ou leurs descendants. Actuellement ils se trouvent dans une situation informelle. Nous avons effectué avec eux 14 enquêtes. Il s'agit d'une population de 74 personnes liées aux 14 chefs de familles, parmi cette population se trouve 4 personnes handicapées.

Dans le tableau ci-après nous présentons les principaux résultats de ces enquêtes.

Tableau 21: Etat des ménages informels dans le gouvernorat de Kasserine .

Nom du PAP chef de famille	Nombre de PAPs (famille liée aux chefs de ménages)	moyen de transport disponible	type de l'habitation	fonction du PAP (chef de ménage)	OBSERVATION DIVERS
Ali bel arbi eddababi	6		Villa	retraité de l'OTD	ne peut plus travailler et sa retraite est très faible 150d
Tarek ben Hsan gueriani	4		Villa	commerçant	
Mohamed ben salah eddababi	8		dar arbi	malade	sa fille handicapée sourde et muette elle a 24 ans et n'a jamais été prise en charge par l'état, sa femme est malade par l'insuffisance rénale (fait les dialyses une fois par semaine)
Charfeddine eddababi	5		dar arbi	ouvrier non stable	fils mohamed ben salah eddababi et prend en charge ses parents et sa soeure handicapé
Tallel ben hsan gueryani	4		Villa	ouvrier	c'est un universitaire qui travaille comme ouvrier,
Hsan fils de ahmed ben mustapha eddababi	12		Villa	ouvrier	
Farouk ben mohamed el gueriani	4		Villa	ouvrier	c'est un universitaire qui travaille comme boucher chez son cousin il demande l'éclairage public et les ralentisseurs
Aymen dabbabi	5		maison vetuste	ouvrier	sa mère est aveugle et elle est à sa charge
Saleh ben el adib echoubani	4		Villa	ouvrier	son fils est malade de cancer de sang, il demande de l'aide pour faire une opération à son fils
Amara ben moujahed eddabbabi	7	deux roues	Villa	ouvrier	
Mohamed ben el adib echoubani	3	deux roues	Villa	gardien à l'OTD	
Amara ben el adib echoubani	7	voiture	Villa	chauffeur taxi	
El Arbi ben Mojahed eddababi	7	voiture	Villa	employé dans l'OTD	

En plus des 4 ménages vulnérables ci-dessus cités et qui sont dans une situation informelle, nous signalons l'existence de 15 ménages vulnérables liés à 10 parcelles de terrain.

On note que parmi ces vulnérables il y a 6 propriétaires de terrain, et 19 personnes liés au PAPs (conjoint ou enfant). Ces PAPs nécessitent une aide supplémentaire et un accompagnement particulier et des mesures d'indemnisation spécifiques tenant comptes de leurs états de vulnérabilité liés tous à la santé, leur situation est à traiter cas par cas au niveau du cadre social à l'échelle régionale.

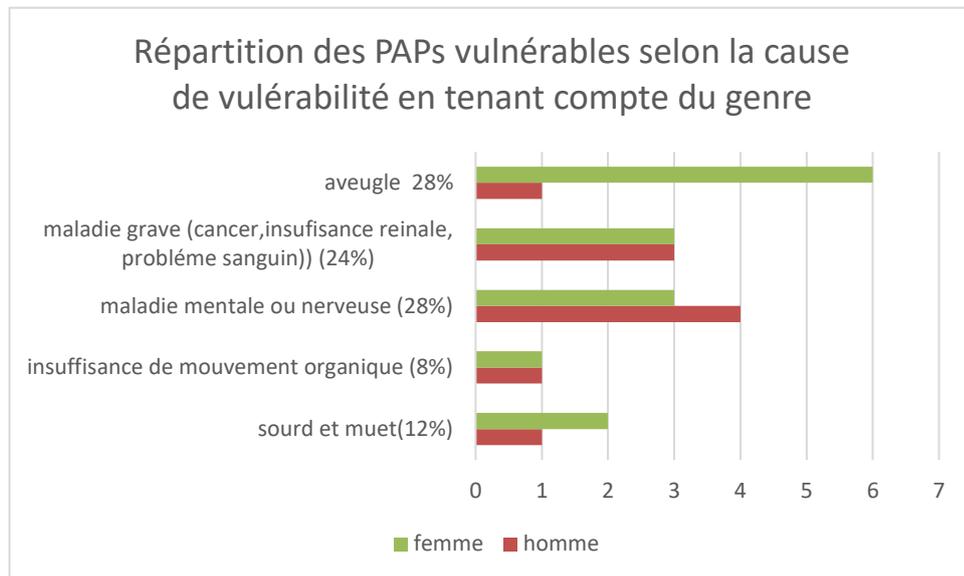


Figure 31 : Répartition des PAPs vulnérables selon la cause de vulnérabilité dans le gouvernorat de Kasserine

Nous signalons que suite aux discussions avec les PAPs, nous avons conclu que les mariages entre cousins est l'un des causes du nombre assez élevé d'handicapés dans cette région. Parmi les PAPs vulnérables, il y a un chef de famille handicapé qui a 4 enfants, les deux aînés sont handicapés, ils ne sont plus scolarisés à cause des multiples absences liés à leurs états de santé.



Ces cas en plus de la compensation gérée par la CRC seront éligibles d'une assistance, un accompagnement et éventuellement une compensation particulière dans le Cadre social crée à cet effet au niveau du gouvernorat de Kasserine

Photo 22 : contact avec un PAPs vulnérables (3handicapés dans un seul ménage)

6.4.9. Avis des propriétaires recensés relatif au projet

A la fin de l'enquête on demande l'avis relatif au projet d'une façon générale et on demande si la personne accepterait de vendre son terrain à l'état pour réaliser le projet.

Les avis des PAPs se répartissent comme suit :

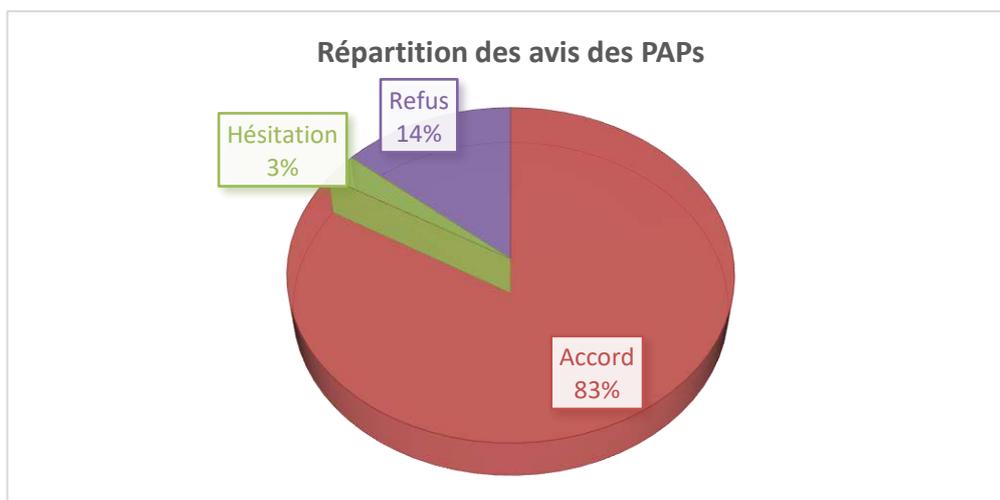


Figure 32 : Répartition selon les avis des PAPs dans le gouvernorat de Kasserine

Le projet est accepté par la majorité des PAPS, en effet 83% des enquêtés ont exprimé leurs accords en cas où l'expertise de la valeur des terrains et des biens serait logique. Les PAPS qui refusent le projet peuvent être classées en deux groupes, le premier est liés aux habitations à démolir aux niveaux de la parcelle 26 et la parcelle 56 situées dans la délégation de Bouzgam, les voisins de ces parcelles refusent par solidarité avec les PAPS qui vont perdre leurs habitations surtout qu'il s'agit de voisinage et de liens familiaux, le second groupe formé de deux PAPS qui trouvent que le doublement de la RN13 va inciter aux excès de vitesse et dégrader le niveau de sécurité, un de ces PAPS a perdu son père dans un accidents sur la RN13.

Les PAPS hésitants sont ceux qui vont perdre des constructions à usage d'habitation ou de commerce.

D'une façon générale, les PAPS sont convaincues que le projet de doublement de la RN13 est bénéfique pour leur région, et leur avis est tributaire des valeurs des indemnisations qui vont être proposées.

Tableau 22: Tableau récapitulatif des ménages du gouvernorat de Kasserine.

le nombre de ménages affectés	627
le nombre de PAPS par ménages	6
le nombre de cas vulnérables	27
le nombre de ménages qui vont perdre leurs habitations	4
Nombre de ménages qui vont perdre des locaux commerciaux	11
Nombre de ménages informels	14

Gouvernorat de Sfax :

Dans le gouvernorat de Sfax il y a 685 parcelles de terrain à exproprier dont 618 appartiennent aux privés et qui représentent 88.4% de la totalité des parcelles. Nous avons réalisé 246 enquêtes, qui couvrent environ 54% de la totalité des parcelles.

Ci-après nous présentons les principaux résultats de ces enquêtes.

6.4.10. Etat des constructions à démolir :

Dans le gouvernorat de Sfax il n'y a aucune construction à usage d'habitation ou de commerce dans l'emprise du projet du doublement de la RN13, par contre il existe deux constructions vétustes et abandonnés aux bords de la route qui seront dégagés, il y a également un stand de vente de fast food situé à la parcelle 136 dans l'emprise du projet.



Photo 23 : Construction abandonnée au bord de la RN13



Photo 24 : Stand de vente de fast food situé à la parcelle 136 dans l'emprise du projet.(informel)

6.4.11. Le statut juridique des parcelles de terrain :

20% des parcelles sont non immatriculées. au cours des enquêtes on a incité les PAPS à accélérer les procédures d'enregistrement de leurs terrains.

12.6% des parcelles de terrains sont du domaine de l'état, en termes de surface, elles représentent 28% de l'emprise du projet.

Pour les parcelles privées il y a 31 parcelles soit 5% qui reviennent à des sociétés privées dans le domaine agro-alimentaire. En termes de surface, elles représentent 6% de l'emprise du projet.

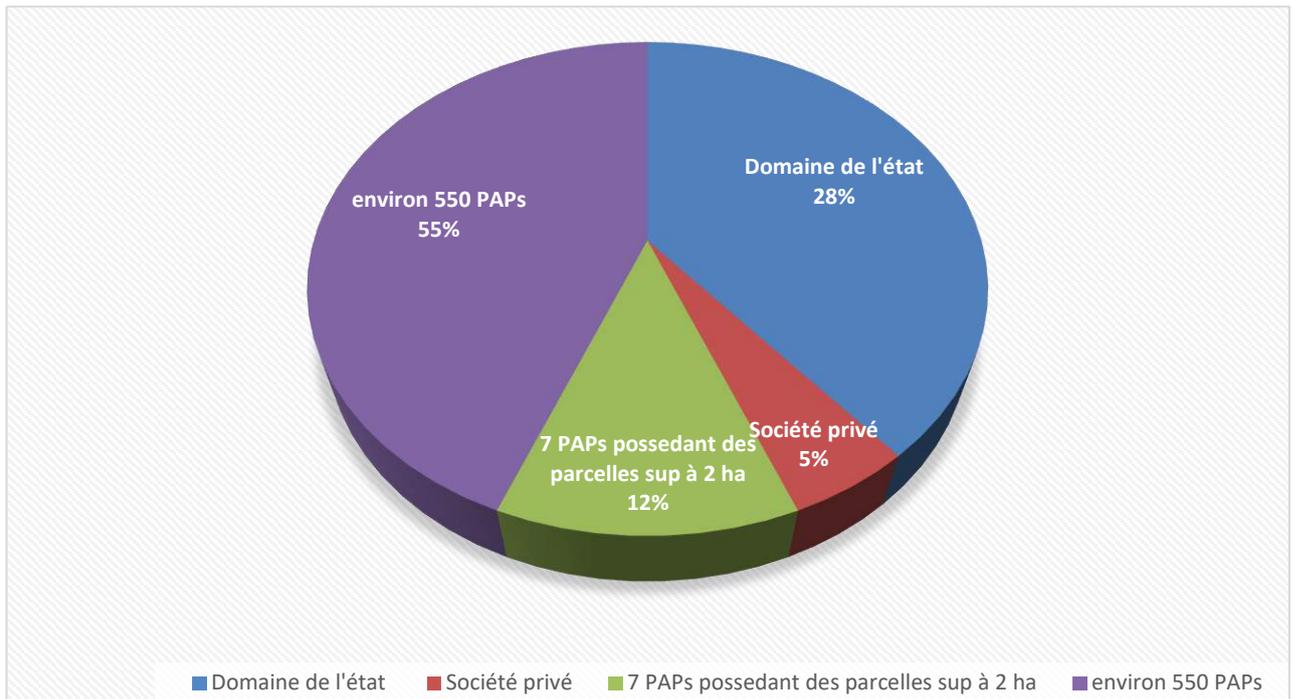


Figure 34 : Répartition des parcelles selon le statut juridique dans le Gouvernorat de Sfax.

Cette zone du projet a l'avantage d'avoir un propriétaire unique sur 70% des parcelles ceci facilitera les taches relatives à l'indemnisation.

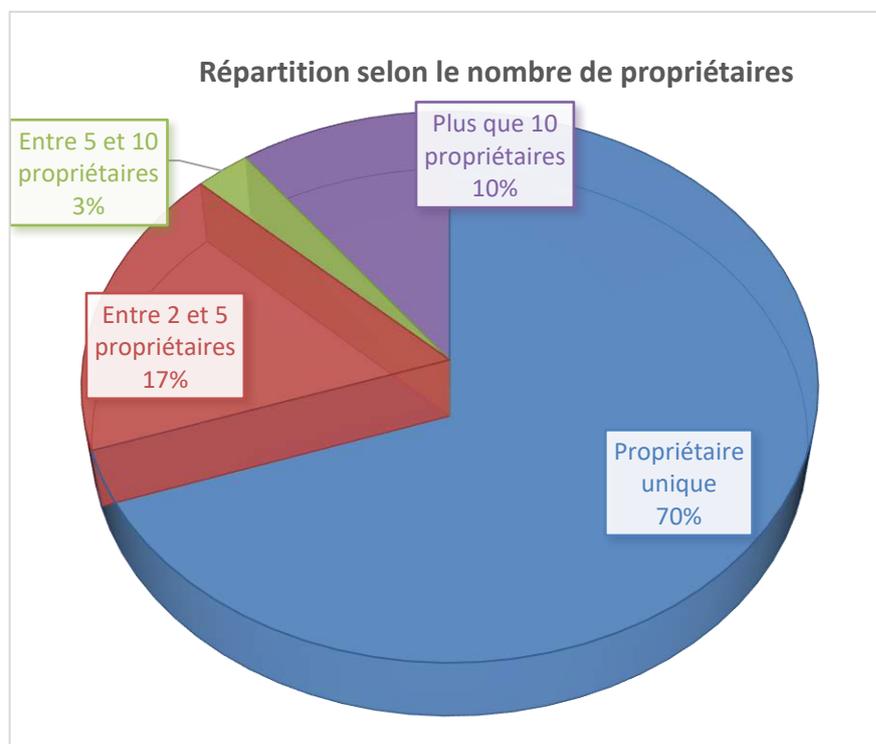


Figure 35 : Répartition des parcelles selon le nombre de propriétaires dans le Gouvernorat de Sfax.

6.4.12. Plantation et arbres à abattre :

Le projet nécessite l'abattage d'environ 0.3 Km de haie et cactus, 4963 pieds d'oliviers, et 1108 arbres fruitiers. Les pertes économiques et sociales seront compensées dans le cadre du PAR , et les pertes environnementales seront compensées dans le cadre de l'étude de l'impact environnemental.



Photo 25 : photo de champs d'oliviers dans le Gouvernorat de Sfax.

6.4.13. Genre des PAPs et taille des ménages

Le nombre moyen par ménage est 5 personnes.

Sur l'ensemble de 244 enquêtes on a fait 15 enquêtes avec des femmes affectées par le projet, aucune femme n'a participé aux focus groupes faites aux niveaux des délégations de Sfax, les 15 enquêtes avec les femmes ont été faites suite à nos contacts directs (porte à porte), quatre parmi ces femmes refusent de céder leurs terrains par attachement à leurs héritages.





Photo 26: photos illustrant les contacts avec les femmes PAPs dans le Gouvernorat de Sfax.

6.4.14. Activités des PAPs

La majorité des PAPs sont des agriculteurs, le pourcentage des hommes d'affaires et des cadres de haut niveau (Ingénieur, médecin, juriste) est important ils représentent 19% des enquêtés. En plus 31 des parcelles appartiennent à des sociétés.

Enfin on note que la plupart des PAPs qu'on n'a pas pu contacter sont des hommes d'affaires qui ne vivent pas dans les environs de leurs terrains, en plus des propriétaires des sociétés qui ont refusé de nous recevoir malgré nos multiples visites à leurs sociétés dans le cadre des enquêtes porte à porte.

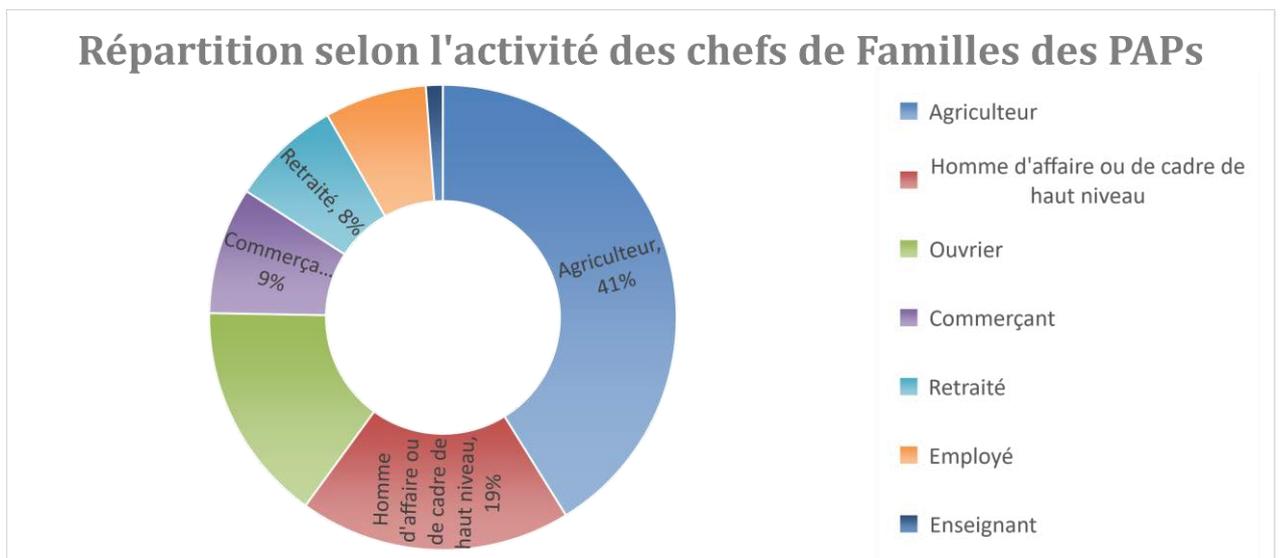


Figure 36 : Répartition selon l'activité des chefs de Familles des PAPs

Aux cours des enquêtes on reçoit le plus souvent la réponse relative à l'activité des femmes « femme au foyer », par contre dans cette zone 5% des femmes sont des employées, 5% ont répondu agricultrices, deux médecins, et une commerçante,

Répartition des activités des conjointes des chefs de familles des PAPs

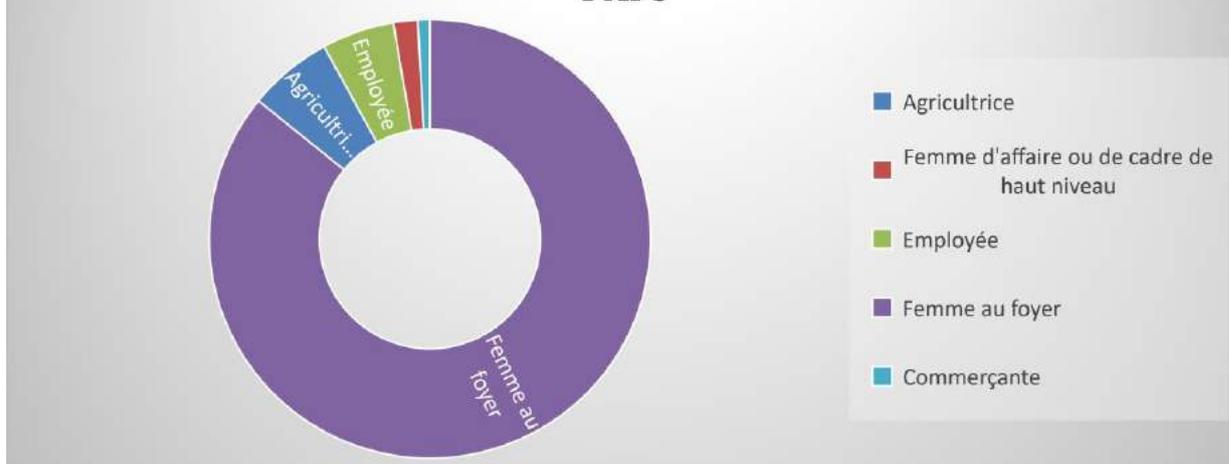


Figure 37 : Répartition selon l'activité des conjointes des chefs de Familles des PAPs

6.4.15. PAPs vulnérables ou informels :

Au cours de la réunion avec le service des affaires foncières de la commune de Sfax, nous avons pu savoir que plusieurs parcelles appartenant à la commune sont en cours d'exploitation par des privés sur la base d'anciens contrats de « mogharssa ». Cette situation nécessite, une régularisation foncière qui est en cours.

Encore plus il y a des terrains agricoles de domaine de l'Etat privé (OTD) et qui sont en cours d'exploitation par des privés, le côté informel de huit cas vient du fait que les contrats sont très anciens et nécessitent des actualisations.

Nous avons fait des enquêtes avec ces PAPs et nous résumons dans ce tableau les principaux résultats :

Tableau 23: Etat des PAPs informels dans le gouvernorat de Sfax.

Numéro de la parcelle	Nom de l'exploitant	Nombre de PAPs (famille liée aux chefs de ménages)	moyen de transport disponible	type de l'habitation	fonction du PAP (chef de ménage)	fonction du PAP (conjoint du chef de ménage)
164	Mohamed Nejib El Mseddi	PAP a refusé de répondre aux questions du volet social				
284	Hamdi El Agrbi Errazek	5	voiture	villa	agriculteur	femme de foyer
	Heritier Mohamed el Agrbi Errazek	8	voiture	villa	commerçant	femme de foyer
	société el felah à l'investissement agricole					
	ste el Alia son représentant (Slim Mezghini)					
302	société el Ayedi de l'investissement agricole					
	Amine el Aoui Héritier de Abdallah el Aoui (6 familles)	29		villa	ouvrier	femme au foyer
319	Société el Ayedi de l'investissement agricole					

Nous notons également que le stand situé dans la parcelle 136 est installé sur un terrain privé au bord de la route et il est considéré informel car son activité commerciale est sans autorisation.

Comme vulnérables nous avons trois cas vulnérables (un chef de famille et deux enfants).

Tableau 24: Etat des PAPs vulnérables dans le gouvernorat de Sfax.

Numéro de la parcelle	Nom du Propriétaire et de l'exploitant	Nombre de PAPs (famille liée aux chefs de ménages)	moyen de transport disponible	type de l'habitation	fonction du PAP (chef de ménage)	fonction du PAP (conjoint du chef de ménage)	OBSERVATION DIVERS
11	Ammar belhaj Ahmed el aydi	4	deux roues	villa	Agriculteur	femme au foyer	il a un enfant handicapé
277	Ennaceur ellatifi	6		villa	chômeur	femme au foyer	Déclare être handicapé n'est pas capable de travailler et demande de l'aider par une autorisation de taxi ou louage
307	Abdel moneem ibn rochd	4	Voiture	villa	ouvrier	femme au foyer	il a un bébé handicapé

6.4.16. Accès aux infrastructures collectives:

Tous les ménages affectés par le doublement de la RN13 dans le gouvernorat de Sfax ont accès à l'eau potable et à l'électricité. Les services liés aux soins sanitaires sont assurés aux niveaux de la ville de Sfax, et les moyens de transport qui empruntent la RN13, sont suffisamment nombreux pour permettre les déplacements des citoyens vers ces établissements sanitaires.

Au niveau de chaque agglomération il y a des établissements scolaires, il y a également un campus universitaire aux niveaux de la ville de Sfax.

6.4.17. Avis des propriétaires recensés relatif au projet

D'une façon générale, 75% des enquêtés ont exprimé leurs accords de principe, 10% sont hésitant et 15% refusent le projet.

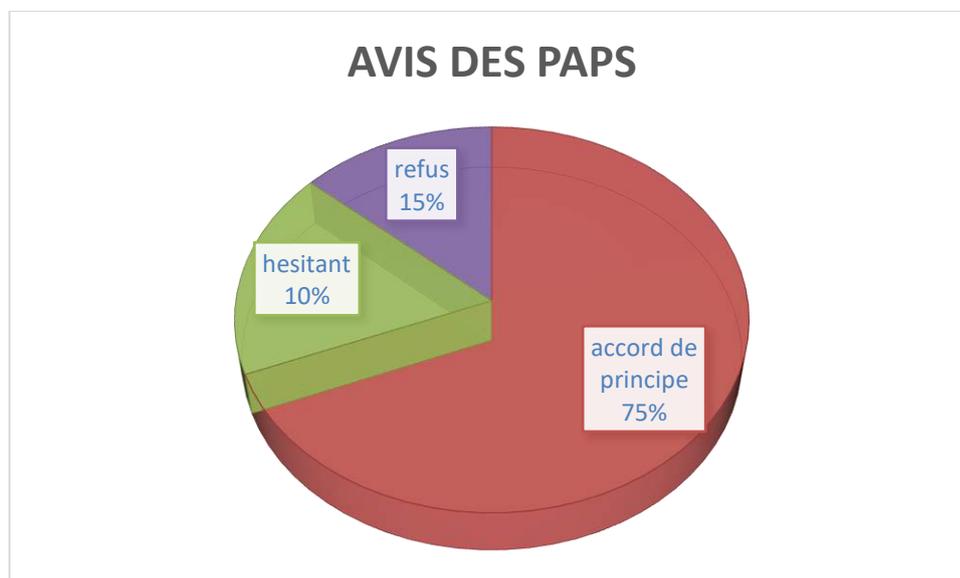


Figure 38: Avis des PAPS dans le gouvernorat de Sfax

Malgré que la déviation de Bir mellouli ne représente que 13% du tracé de la GP 13 dans le gouvernorat de Sfax, 60% des refus et hésitations sont dans cette zone. En effet on a réalisé 39 enquêtes dans la section de la déviation de Bir mellouli qui ont donnés les avis suivants : 15 refus, 23 hésitants et un seul avis favorable.

Déviation de Bir Mallouli traverse des terres agricoles, ce sont des champs d'oliviers.

Au niveau du PK20, il y a une parcelle de terrain dont les parties qui restent ne sont plus exploitables.



Figure 39: parties restantes du terrain inexploitable

Les propriétaires de ce terrain ainsi que ceux de la parcelle en face demandent de décaler le carrefour 280m vers Menzel chaker. Ils ont remis une plainte au gouvernorat de Sfax.

Les PAPS refusant le projet, aux cours des concertations directes et consultations publiques ont exprimé leur intention de bien vouloir changer le tracé du projet dans le but de sauver leurs biens et terrains et ont donné des propositions du nouveau tracé, toutefois et à la fin de la plus part des discussions, ils ont exprimé qu'ils sont convaincu du bilan positif de cette infrastructure sur leur région, et que si techniquement leur propositions ne sont pas faisable, et l'état leur propose des indemnités équitables, ils pourront changer de position.

Tableau 25: Tableau récapitulatif des ménages dans le gouvernorat de Sfax.

le nombre de ménages affectés	1000
le nombre de PAP par ménages	5
le nombre de ménages vulnérables	3

Le Nombre de ménages informels	9
--------------------------------	---

6.5. Gouvernorat de Sidi Bouzid :

Dans le gouvernorat de Sidi Bouzid il y a 861 parcelles de terrain à exproprier dont 686 appartiennent aux privés, 99 parcelles appartiennent au domaine de l'état et 76 parcelles sont en copropriété entre l'état et les privés. Ainsi environ 80% de l'emprise du projet appartient aux privés.

Nous avons réalisé 459 enquêtes. Ce qui a couvert 87% des parcelles. La population liée aux chefs de familles enquêtés est 3194 personnes.

Ci-après nous présentons les principaux résultats de ces enquêtes

6.5.1. Etat des constructions à démolir :

Le doublement de la RN13, dans le gouvernorat de Sidi Bouzid, nécessite la démolition d'environ 150 ml de clôtures, et de 6 constructions : un garage et cinq locaux commerciaux .

Tableau 26: Etat des constructions à démolir dans le gouvernorat de Sidi Bouzid.

N° de la parcelle	Description de la construction	Propriété du terrain	Observation
239	Construction pour boucherie et grillade de surface bâti 220 m ² c'est une occupation temporaire dans le domaine de l'état	Domaine de l'Etat, délégation Sidi Bouzid est et ouest	Ces locaux ont été actifs aux cours des enquêtes, l'avis des PAPs est favorable pour le projet à condition de leur présenter la compensation adéquate.
247	Restaurant grillade (500 m ²) en occupation temporaire dans le domaine de l'état	Domaine de l'Etat privé - Conseils régionale de Sidi Bouzid et autre privé et Héritier abd el beki bargougui	
250	Restaurant grillade (130 m ²) en occupation temporaire dans le domaine de l'état	Domaine de l'Etat privé - Conseils régionale de Sidi Bouzid et autre privé	local non exploité au cours de l'enquête
654	Boutiques situées à 17,30 m de l'axe de la RN13	Abdul Wahhab ben Mohammad ben Ali Jalbob Harabi	Cette boutique n'empiète pas sur la plateforme, le propriétaire demande de la laisser.
718	Épicerie (30m ²)	Imad ben Muhammad ben Muftah Harabi	
729	Une construction (garage) en BA 120 m ² annexe à une maison à 20 m de l'axe de la chaussée	Faycel benHabib bin Amara bin Shakir Abdul-Lawi	



Photo 27 : Boutique au bord de la RN13



Photo 28 : Construction dans l'emprise du projet



Photo 29 : Clôture dans l'emprise du projet



Photo 30: Contact avec les exploitants des grillades dans l'emprise de la RN13, en face de la conduite SONEDE

6.5.2. Le statut juridique des parcelles de terrain :

Dans le gouvernorat de Sidi Bouzid, la typologie du tissu foncier diffère d'une délégation à une autre : aux Délégations Cebelet Ouled Asker et Ouled Haffouz la majorité des terrains sont enregistrés et appartiennent aux privés, par contre aux Délégations Sidi Bouzid Est et Ouest la majorité des terrains sont non immatriculés, et appartiennent à l'état.

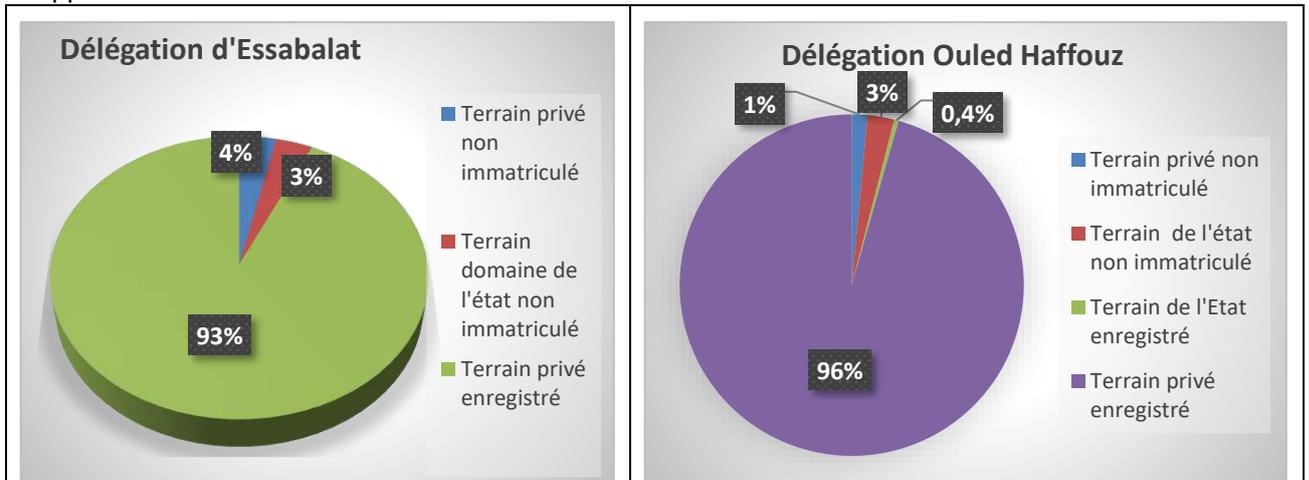


Figure 39: Statut juridique des parcelles à la délégation d'Essablat

Figure 40: Statut juridique des parcelles à la délégation d'Ouled Haffouz

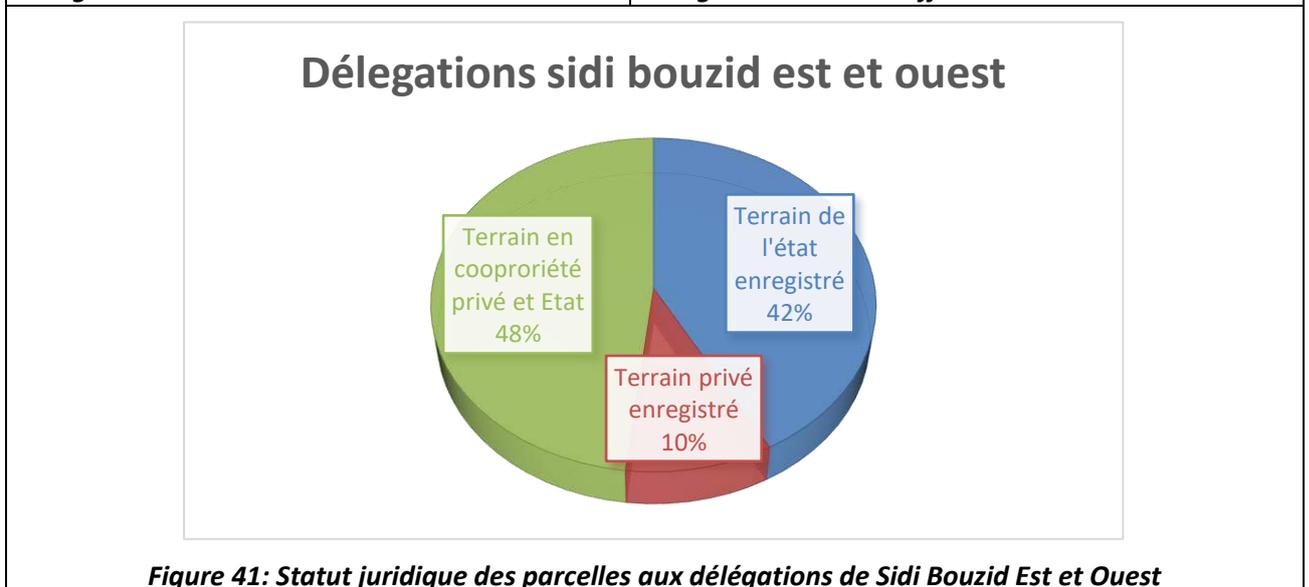


Figure 41: Statut juridique des parcelles aux délégations de Sidi Bouzid Est et Ouest

Le foncier au niveau des délégations Sidi Bouzid Est et Ouest est très particulier en effet la majorité des terrains officiellement appartiennent à l'état et sont en réalité exploités par des privés, certains d'entre eux ont d'anciens contrats avec l'état qui datent depuis les années 80, généralement se sont des contrats avec des militants du mouvement de la libération nationale, d'autre ont des certificats appelés « haouz حوز », et d'autre n'ont aucune pièces justifiants leurs exploitations du terrain. A l'aide des « omda » nous avons fait un état de ces exploitants , il s'agit de 85 cas à El Fayed et 11 cas à Lassoueda.

6.5.3. Plantation et arbres à abatte :

Le projet nécessite l'abattage d'environ 300 eucalyptus, 7.8 km de haies et cactus, 4300 pieds d'oliviers et 400 arbres fruitiers. Les pertes économiques et sociales seront compensées dans le cadre du PAR, et les pertes environnementales seront compensées dans le cadre de l'étude de l'impact environnemental.

6.5.4. Genre des PAPs et taille des ménages

Le nombre moyen par ménage est 6 personnes. Sur l'ensemble de 459 enquêtes on a fait 82 enquêtes avec des femmes affectées par le projet, soit environ 18% des enquêtes, nous considérons que ce taux est très important et il reflète la participation de la femme dans cette zone à la vie publique. Malgré qu'aucune femme n'a participé aux focus groupes faites aux niveaux des délégations, on a réussi à faire des enquêtes avec les femmes PAPs en faisant les contacts porte à porte et à l'aide des « Omda » qui leur présence et accompagnement aux cours des enquêtes était un facteur d'assurance et de facilité de communication.

En demandant la fonction de la conjointe du PAP on reçoit souvent la réponse « femme au foyer » par contre dans la réalité on les trouve comme vendeuses dans les locaux commerciaux, et ouvrières dans les terrains agricoles. Parmi les PAPs femmes nous avons recensé 6 Employées 4 commerçantes 2 enseignantes et une ouvrière.

En discutant avec les femmes affectées par le projet, un grand nombre entre elle ont soulevé le problème du manque d'éclairage public et des moyens de transport pour les écoliers entre les noyaux ruraux et les écoles primaires sur la RN13.





Photos 31 : photos illustrant les contacts avec les femmes PAPs dans le Gouvernorat de Sidi Bouzide.

6.5.5. PAPs vulnérables ou informels :

Les cas informels dans le gouvernorat de Sidi Bouzid sont les exploitants des terres agricoles et les commerçants installés dans les parcelles du domaine de l'état. En annexe nous présentons les 96 cas informels que nous avons enquêté à l'aide des « Omda », 85 à El Faydh et 11 à Lassouda. Plusieurs familles d'entre eux exploitent les parcelles de terrain depuis l'indépendance.

Il y a 25 ménages vulnérables, dans le tableau suivant nous présentons un résumé de leurs états.

Tableau 27: Etat des ménages vulnérables dans le gouvernorat de Sidi Bouzid.

Numéro de la parcelle	Nom du Propriétaire et de l'exploitant	Nombre de PAPs (famille liée aux chefs de ménages)	Lien du vulnérable avec le PAP	fonction du PAP (chef de ménage)	fonction du PAP (conjoint du chef de ménage)	Cause de vulnérabilité
15	Jamel Mhamdi	1	Le PAP lui même	handicapé	Femme au foyer	handicapé mental
20	Fathi el Kadri	4	Le PAP lui même	handicapé mental	femme au foyer	handicapé mental
20	chadlia el Kadri	7	Le fils du PAP	femme au foyer	travailleurs à l'étranger	handicapé mental
78-74	Halima ben lazher ben abbes ben mohamed	4	Le fils du PAP	femme au foyer	ouvrier	

192	Abd errazek ben Ahmed el Ghamouri	8	LE PAP et son fils	agriculteur	épicière	Abderrazak est handicapé (paralysie des membres inférieures), il a une carte d'handicapé et il est pris en charge par l'hôpital de Sfax, son fils est également handicapé, il n'est pas pris en charge par l'état, la famille le soigne avec ses moyens à l'hôpital de Sousse,,
203bis	Ahmed ben Ahmed Al-Tilili Shukri	26	Le petit fils du PAP	retraité	femme au foyer	IL a un enfant handicapé
214	Domaine de l'Etat privé , Abd El Hamid EL ALIMI	9	Le Fils du PAP	Agriculteur	Femme au foyer	il a un enfant de 15 ans autiste
220	Hassan bin Ammar Hashani	10	La fille du PAP	Agriculteur	Femme au foyer	il a une fille handicapée
394	Ridha fils de Al-Galluzi ben Omar ben Ali Al-Maidani	9	Le petit fils du PAP	employé	femme au foyer	handicapée mentale et paralysie partielle,
439	Hsin fils de Ali ben Mohammed Al Marimi Khleifi	4	LE PAP lui même	handicapé	femme au foyer	sa jambe est emputée
	Mohammed fils de Ali ben Mohammed Al Marimi Khleifi	2	LE PAP lui même	handicapé	femme au foyer	insuffisance de mouvement organique
451	Ettaher, fils de Saleh bin Al-Toumi Naseer	6	Le fils du PAP	ouvrier	Femme au foyer	enfant (2ans) handicapé (insuffisance de mouvement organique)
457	Al-Nasir ben Saleh ben Al-Toumi Naseer	10	Le fils du PAP	ouvrier	femme au foyer	il a un enfant handicapé (aveugle)
459	Saleh, fils d'Al-Hadi bin Saleh Naseer	6	Le petit fils du PAP	ouvrier	femme au foyer	un enfant handicapé mentalement
609	Chaaban ben Al-Akrami ben Ali Al-Harabi	6	La fille du PAP	ouvrier	femme au foyer	sa fille est handicapée
624	Nabil héritier de Habib bin	21	La femme du PAP	ouvrier	handicapée	(insuffisance rénale)

	Muhammad Al-Akrimi					
663	Hiba Ben Ali Jalboub Harabi	17	Fils du PAP	femme au foyer	employé	handicapé
672	Mbarka fille de Suleiman Harabi	13	Fils du PAP	femme au foyer	retraité	(insuffisance de mouvement organique)
673	Lotfi ben Ali ben Khoudari Harabi	7	LE PAP lui même	femme au foyer	agriculteur dans son terrain et handicapé	Handicapé
675	Saliha ben Muhammad ben Ahmed Harabi	6	La maman du PAP	femme au foyer	agriculteur	sa mère est à sa charge et elle aveugle
733	Najia veuve Abd Ennaceur arbi abd ellaoui	4	Fils du PAP	femme au foyer	décédé	(insuffisance de mouvement organique)
748-752-753	Mohamed fils de Mohamed cherif Abdllaoui	7	Fils du PAP	agriculteur	femme au foyer	handicapé mental

Les cas informels et vulnérables

Tableau 28: Etat des ménages vulnérables et informels dans le gouvernorat de Sidi Bouzid.

Nom du Propriétaire et de l'exploitant	Lien du vulnérable avec le PAP	Cause de vulnérabilité
dhaou bennacer kaddechi	Le PAP lui même	sa jambe est amputé
Taher ben Ibrahim Kaddech	Fille du PAP	il a une enfant de 13 ans handicapée, (trisomie21) n'est jamais allée à l'école
Mohamed Saleh ben Abdallah ben Ali Kaddechi	Fils du PAP	il a un enfant handicapé mental
Ali ben Bechir Kaddechi	Le PAP et son épouse	les deux parents sont handicapés (Insuffisance de mouvement organique)
Ghribi ben Ammar Ben Ghribi	Soeur du PAP	sa sœur est handicapée (sourde et muette) elle a sa charge
Mifteh ben mohamed Kaddachi	Fils du PAP	son fils est handicapé (Insuffisance de mouvement organique)
Abdessam ben ahmed ben mohamed kaddechi	Le PAP et son fils	le chef de famille est handicapé (Insuffisance de mouvement organique), son fils est handicapé mental





Photo 32 : photos illustrant les contacts avec les cas vulnérables dans le Gouvernorat de Sidi Bouzide.

6.5.6. Accès aux infrastructures collectives:

Les ménages situés dans les zones urbaines aux bords de la RN13 sont raccordés aux réseaux des eaux potables et de l'électricité.

Plusieurs PAPs ont demandé de fournir des bus pour les écoliers et lycéens habitants dans les noyaux ruraux limitrophes à la RN13, ils ont demandé également d'aménager des pistes agricoles pour faciliter la commercialisation des produits agricoles de cette région.

Les équipements sanitaires et culturelles locaux se trouvent en majeure partie au bord de la RN13, en plus les citoyens habitants au bord de la RN13, se déplacent fréquemment vers Sfax pour profiter des infrastructures collectives notamment sanitaires situées dans cette grande ville.

6.5.7. Activités des PAPs

L'activité de la majorité des chefs de familles est divisée à moitié entre les agriculteurs et les ouvriers, à la délégation Cebelet Ouled Asker on trouve le maximum d'immigrés (travailleur à l'étranger). La plupart des chefs de familles sont des adultes de la cinquantaine et plus, ils forment la tranche retraité et active en agriculture, les plus jeunes sont des ouvriers, des employés et cadres.

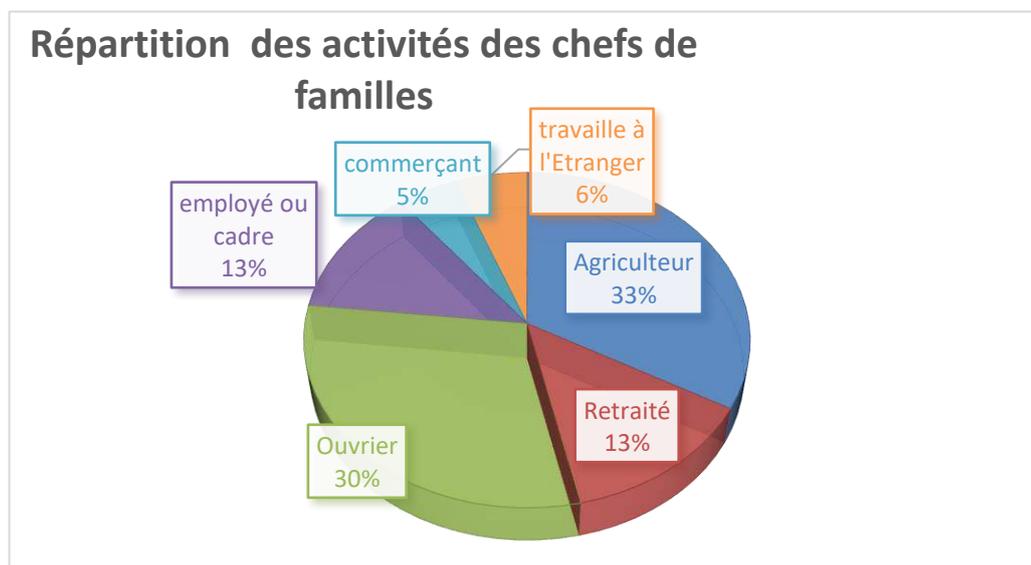


Figure 42: Répartition des activités des chefs de familles à la délégation d'Essablat

Un grand nombre des enquêtés déclarent que leurs enfants sont en chômage et demandent de trouver des solutions au chômage des jeunes diplômés.

6.5.8. Types des logements et transports possédés par les ménages :

Tous les ménages possèdent des logements par contre la possession de moyen de transport se décompose comme suit :

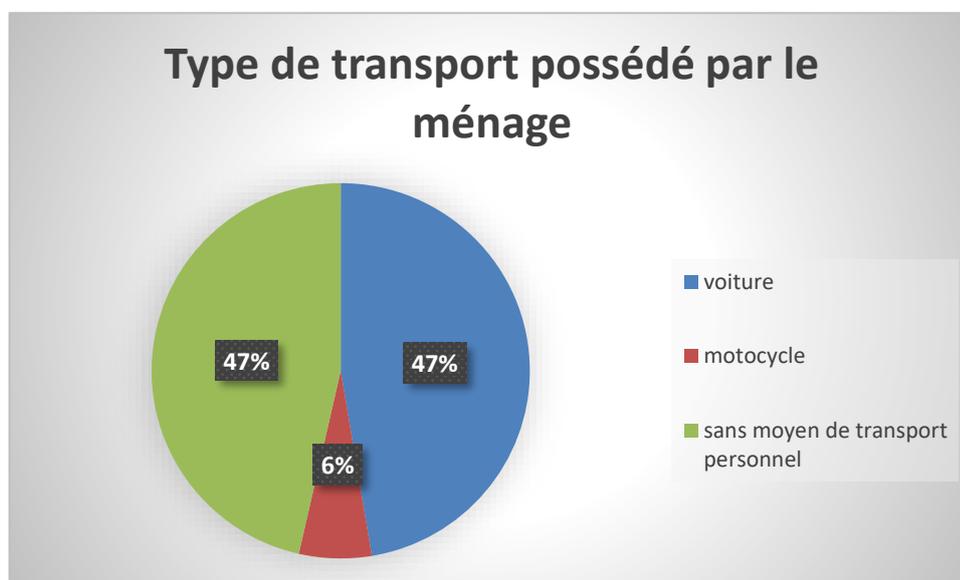


Figure 43: Type de transport possédé par le ménage

Plusieurs PAPs ont réclamé le déficit en moyen de transport en commun surtout pour le transport des élèves entre les centres ruraux et les établissements scolaires dans les villages, ils ont également demandé de revêtir les pistes rurales liant la RN13 aux zones rurales limitrophes, enfin ils ont demandé des ralentisseurs et de l'éclairage public.

6.5.9. Avis des propriétaires recensés relatif au projet

D'une façon générale, 72% des enquêtés ont exprimé leurs accords de principe, 10% sont hésitants et 18% refusent le projet. Les refus reflètent dans certains cas l'attachement aux terres héritées des parents, et dans d'autres cas la crainte que l'expertise soit sous-estimée.

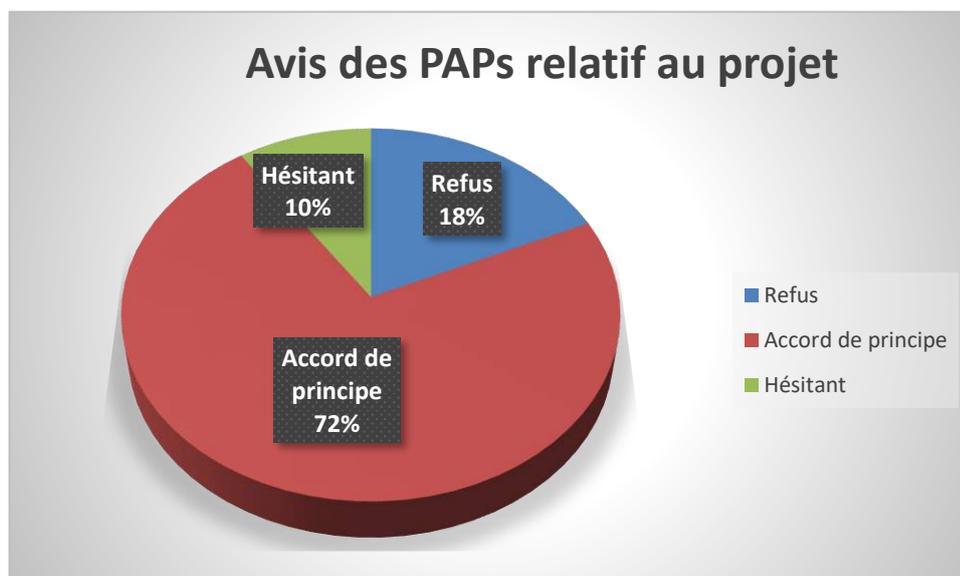


Figure 44: Avis des PAPs dans le gouvernorat de Sidi Bouzid

Suite à une réunion avec le conseil municipal de la commune Cebelet Ouled Asker, ils nous ont informé que la déviation de la ville empiète sur le souk hebdomadaire des animaux fréquentés par environ 1000 agriculteurs de la région, actuellement la Municipalité ne dispose pas d'un autre terrain pour y déplacer le souk, et ils demandent au MEH de trouver une solution afin d'éviter que cette déviation affecte négativement les activités économiques de ce village et de son entourage.

Au niveau de la déviation de Ouled Hafouz nous n'avons pu faire que 20 enquêtes sur 61 parcelles, la majorité des PAPs ont refusé de répondre à l'enquête.

19 sur 20 des enquêtés ont exprimé leurs refus au projet et un seul avis était favorable.

En effet suite à l'organisation d'une réunion avec les PAPs dans la délégation de ouled Hafouz, un grand nombre de commerçants de la ville de Ouled Haffouz ont participé à la réunion et ont exprimé leur refus au projet de la déviation car ils pensent qu'elle va nuire aux activités commerciales de la ville et demandent d'élargir la RN13 sans création de rocade. Et ils nous ont présenté une opposition qu'ils ont déposée à la commune en 25 novembre 2019.

Tableau 29: Tableau récapitulatif des ménages dans le gouvernorat de Sidi Bouzid

le nombre de ménages affectés	900
le nombre de PAP par ménages	6
le nombre de cas vulnérables	31
Le Nombre de ménages informels	96
Le nombre de ménages qui vont perdre des locaux commerciaux	6

7. CONSULTATIONS PUBLIQUES :

Dans le cadre du projet de doublement de RN13 entre Sfax et Kasserine, huit consultations publiques ont été organisées avec les PAPs selon le calendrier suivant.

Tableau 30 : Calendrier des consultations publiques

Gouvernorat	Lieu	Date
Gouvernorat de Kairouan	Siège de la délégation de Chrarda	30/11/2021
Gouvernorat de Kasserine	Siège de la délégation de Bouzgam	23/03/2022
	Siège de la commune de Sbitla	22/03/2022
Gouvernorat de Sidi Bouzid	Siège de la délégation de Sidi Bouzid Est	09/03/2022
	Siège de la commune de Ouled Haffouz	16/03/2022
	Siège de la commune de Cebelet Ouled Asker	10/03/2022
Gouvernorat de Sfax	Siège de la commune de Mnzal Chaker	30/04/2022
	Siège de Omdat El Khazanat A Sfax Sud	30/04/2022

Afin de garantir une meilleure présence des PAPs au cours des consultations publiques, nous nous sommes approchés à leur voisinage en organisant les consultations publiques aux sièges des délégations ou communes les plus proches des PAPs.

Au cours des consultations publiques, après avoir accueilli les participants, et la mise de la réunion dans son cadre, les représentants du bureau d'étude ECO.CONSEILS, ont fait une présentation sur power point, cette présentation commence par donner une idée globale sur le projet, ses objectifs et ses composantes, ensuite une explication de la loi 53 du 11 juillet 2016, ainsi que les procédures d'acquisition de terrains à l'amiable, les procédures de présentation de plaintes et les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités. Ensuite, la parole a été donnée à tous les présents pour exprimer leurs avis, recommandations et réclamations.

D'une façon générale ces consultations ont été tenues dans de bonnes conditions et avec une participation importante à modérée des PAPs.

Une équipe du bureau d'étude ECO.CONSEILS a été chargée à la fin de chaque consultation publique de montrer à ceux qui le désirent la position de leurs terrains sur le plan parcellaire et sur les photos aériennes (Google Earth) et de leur préciser les surfaces à céder à l'état. Par la suite, des fiches modèles ont été distribuées aux présents pour la remise des plaintes.

Ci après un résumé des principales préoccupations soulevées aux cours de ces consultations.

Tableau 31 : récapitulation des points soulevés aux cours des consultations publiques

Date et lieu de la Consultation	Préoccupations ,ou réclamations des PAPs	Réponses et commentaires
Le 30/11/2021 à la délégation de Chrarda dans le gouvernorat de Kairouan	- Ils demandent d'assurer la liaison entre les zones agricoles et la RN13 par des pistes rurales.	- Demande transmise à la DGPC.
	-Ils demandent de communiquer avec l'expert du domaine de l'Etat.	- il est impossible d'assurer ce contact.
Le 09/03/2022 au siège de la délégation de Sidi Bouzid Est. (PAPs des deux délégations Sidi Bouzid est et ouest) dans le gouvernorat ce Sidi Bouzid.	Ils se demandent si les travaux peuvent être arrêtés à cause des oppositions des PAPs.	Ces oppositions seront étudiées par le Ministère de l'Equipement et de l'habitat.
	Situation des stands informels	

	Les commerçants d'el Fayedh (grillades et boucheries) réclament qu'au cours des travaux leurs activités seront perturbées et ils demandent d'optimiser les délais des travaux au niveau de la traversée de la ville d'El Fayedh.	Le bureau d'études a expliqué aux PAPs La procédure à suivre pour la compensation dans le cadre de ce PAR et qui tient compte des pertes dues à ces perturbations. Et on a noté la recommandation d'optimiser les délais des travaux aux niveaux des passages urbains
Date et lieu de la Consultation	Préoccupations ,ou réclamations des PAPs	Réponses et commentaires
Le 10/03/2022 à la délégation de Cebelet Ouled Asker dans le gouvernorat de Sidi Bouzide.	- Ils demandent de voir la possibilité d'éviter la ceinture de cette ville car elle pourrait nuire aux activités commerciales.	l'étude de sécurité routière a recommandé la réalisation d'une rocade au niveau de cette agglomération.
	Ils demandent la possibilité d'aider les PAPs nécessiteux à payer les frais d'avocats et d'experts en cas d'opposition.	Ces cas seront étudiés dans le cadre du comité social à l'échelle régionale.
	Les délais de réception des indemnités.	Les réponses ont été données séance tenante en se conformant au PAR.
	La possibilité de compenser un terrain privé par un terrain du domaine de l'état équivalent.	
	Que faire en cas où les titres fonciers ne sont pas encore actualisés.	
	Que faire en cas où les travaux causeront des dégâts dans les réseaux d'adduction en eau potables.	Les réparations des dégâts et les déplacements des réseaux sont pris en charge par le MEAH dans le cadre de ce projet.
	Le président de la commune réclame que l'emprise de la déviation empiète sur le terrain réservé au souk hebdomadaire des animaux qui est vital pour la région en effet il est fréquenté par environ 1000 agriculteurs. A son avis la déviation va nuire aux activités économiques de ce village et de son entourage.	Dans le cadre régional, le déplacement de ce Souk hebdomadaire sera étudié en commun accord entre la commune et la commission sociale régionale de Sidi Bouzid.
	Des parents des élèves de l'école primaire à « Ecchare » située au bord du projet, ont assisté à la consultation et ont demandé de	Dans le cadre de la commission sociale, des contacts avec les ministères de transport et de l'éducation

	fournir des bus pour les écoliers des milieux ruraux limitrophes qui font des kilomètres pour arriver à cette école.	seront effectués, pour assurer des bus aux écoliers des milieux ruraux.
Date et lieu de la Consultation	Préoccupations ,ou réclamations des PAPs	Réponses et commentaires
Le 16/03/2022 à la délégation de Ouled Haffouz dans le gouvernorat de Sidi Bouzide.	Une plainte contre la réalisation de la ceinture de Ouled Haffouz de la part du conseil municipal, et des citoyens de la ville de ouled Haffouz. Les justifications de cette opposition sont : Crainte de pertes économiques des commerçants de la ville d'ouled Haffouz. Changer la vocation des terrain agricoles fertiles. Les citoyens demandent de recevoir des réponses à leurs plaintes déposées au gouvernorat de sidi Bouzid .	l'étude de la sécurité routière de la RN13 a montré que le trafic important de poids lourds de la route représente un problème de sécurité pour les citoyens de Ouled Haffouz. Dans le cadre de la mise en œuvre du PAR a été programmé un plan de communications avec ces PAPs indirectes pour leurs expliquer la situation et les convaincre et les aider à retrouver le même niveau de vie ou un niveau meilleur sans nuire à la sécurité des citoyens de ces passages urbains.
	Ils demandent d'accélérer l'assainissement foncier et de résoudre les problèmes sociaux avant d'entamer les travaux.	
	Des PAPs ont exploité cette réunion pour annoncer le programme de la création d'un comité social local qui sera chargé de la suivie de l'avancement de cette infrastructure.	
	Que faire en cas de PAP nécessitez et ne pouvant pas payer les frais indispensables aux oppositions.	Ces cas seront étudiés dans le cadre du comité social régionale.
	Ont demandé que faire en cas où le reste de terrain n'est plus exploitable.	Le MEH peut acquérir le reste de terrain selon la loi 53 juillet 2016.
	Demande de programmer des giratoires aux niveaux des points noirs suivants : PK100- croisement avec les pistes Mbarkia- Farssia- Brahmia.	Il a été vérifié que les giratoires à ces niveaux sont déjà programmés. l'éclairage public est déjà programmé. Dans le cadre de la commission sociale, des contacts avec les ministères de transport et de l'éducation, pour résoudre le problème de déplacement des écoliers. la porte de l'école sera déplacée sur une route secondaire limitrophe pour améliorer le niveau de sécurité.
	Le directeur de l'école primaire El Henia réclame que la route élargit deviendra sur les limites de la clôture de l'école ce qui nuira à la sécurité . Il demande d'assurer l'éclairage publique. Il demande de fournir un bus pour le déplacement des écoliers des zones rurales.	
	Ils demandent l'éclairage public tout le long de la route et la création de pistes ruraux liées à la RN13.	

Date et lieu de la Consultation	Préoccupations ,ou réclamations des PAPs	Réponses et commentaires
---------------------------------	--	--------------------------

Le 22/03/2022 au siège de la commune Sbeitla gouvernorat de Kasserine	Que faire en cas de PAPs nécessaires et ne pouvant pas payer les frais indispensables aux oppositions (avocat expert enregistrement , etc)	Ces cas seront étudiés dans le cadre du comité social régional.
	Ils demandent l'alimentation en eau potable	Ces demandes sont transmises à la direction générale des ponts et chaussées.
	Ils demandent de réduire l'emprise de la route au niveau de la localité Echraaye.	
	Demande des solutions pour les locaux commerciaux qui ne pourront plus exposer leurs produits au bord de la route.	
	Situation des cas informels	
	Situation des terrains dont la situation fiscale n'est pas actualisée.	
	Demande d'enlever les glissières de sécurité en face de son local car elle nuit à son activité commerciale.	
	Demande d'échanger un local commercial par un autre de la même nature.	
	Demande l'éclairage public est un bus pour le transport des écoliers des zones rurales	
Demande de changer l'axe de façon à élargir bilatéralement		

Date et lieu de la Consultation	Préoccupations ,ou réclamations des PAPs	Réponses et commentaires
Le 23/03/2022 au siège de la commune Bouzgueme gouvernorat de Kasserine	Les constructions seront indemnisées en se basant sur les prix actuels ou au moment de leur construction	En se basant sur les prix actuels
	Que faire en cas de refus du principe de vente de son habitation à tout prix	Passer aux procédures judiciaires
	Les PAPs des cas de perte d'habitation se demandent comment l'expert a t il fait son travail sans entrer aux habitations et sans communiquer avec les PAPs	Réclamation transmise à la direction générale des ponts et chaussées
	Il va perdre son habitation bâtit depuis plus que 20 ans sur un terrain agricole, demande en cas d'accord pourrait-il bâtir sa nouvelle habitation sur le reste du terrain malgré que sa vocation soit agricole.	Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées.

	Comment actualiser les titres fonciers	La juriste a expliqué aux PAPs les procédures à suivre
	Au niveau du carrefour près des parcelles 86-87-88-89 il y a un tour de contrôle de la garde nationale, les PAPs refusent en cas d'élargissement du carrefour que ce tour de contrôle soit déplacé dans le reste de leur terrain.	Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées.

Date et lieu de la Consultation	Préoccupations ,ou réclamations des PAPs	Réponses et commentaires
Le 30/03/2022 au bureau de omdet El Khazzanet délégation Sfax Sud	Comment respecter les délais devant les retards d'actualisation de la situation foncière	Les PAPs ont été incitées à activer les opérations d'actualisation sachant que le comité social régionale sera chargé de les aider dans ce sens.
gouvernorat de Sfax	Un groupe de PAPs et de citoyens de Bir El Mallouli s'opposent à la déviation de Bir El Mallouli, ils ont déposé leurs oppositions au MEH, leurs arguments sont : - La déviation causera des pertes aux niveaux des activités commerciales de la localité. - La déviation causera l'abattage d'un grand nombre d'oliviers dont le remplacement nécessitera au moins une dizaine d'années. Ils ont donné d'autre propositions de tracé de la RN13 et demandent de les étudier.	Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées. En plus il a été expliqué aux présents que la déviation de Bir Mallouli a été exigée par les études hydrologiques.
	Demande que l'expert se base sur les prix des promoteurs immobiliers pour évaluer les terrains.	Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées.
	Demande que faire dans les cas de Haouz, Mogharssa, et contrat non enregistré	La juriste leur a expliqué ce qu'il faut selon loi tunisienne pour régulariser ces situations
	Demande des solutions pour les locaux commerciaux qui ne pourront plus exposer leurs produits au bord de la route	Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées.
	Demande s'il peut avoir une autorisation d'un projet sur le reste du terrain.	Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées.

Date et lieu de la Consultation	Préoccupations ou réclamations des PAPs	Réponses et commentaires
Le 30/03/2022 à la commune de Menzel Chaker gouvernorat de Sfax	<p>Un groupe de PAPs et de citoyens habitant Bir El Mallouli et de Menzel Chaker s'opposent à la déviation de Bir El Mallouli, et Menzl Chaker, ils ont déposé leurs oppositions au ministère de l'Équipement et de l'Habitat, leurs arguments sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La déviation causera trop de pertes aux niveaux des activités commerciales de la localité. - La déviation causera l'abattage d'un grand nombre d'oliviers dont le remplacement nécessitera au moins une dizaine d'années. <p>Ils ont donné d'autres propositions de tracé de la RN13 et demande de les étudier. Comment respecter les délais devant les retards d'actualisation de la situation foncière</p>	<p>Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées.</p> <p>En plus il a été expliqué aux présents que la déviation de Bir Mallouli a été exigée par les études hydrologiques.</p> <p>La déviation de Menzel Chaker est exigée par les études de sécurité routières et de l'impact sur l'environnement.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Demande que faire en cas de Haouz, Mogharssa, et contrat non enregistré 	La juriste leur a expliqué ce qu'il faut selon loi tunisienne pour régulariser sa situation
	Demande de prendre tout le terrain car ce qui reste est non fonctionnel	C'est possible, la procédure juridique a été expliquée
	PAP demande de ripper l'axe vers les limites de son terrain	Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées.
	Les propriétaires des terrains non immatriculés près de la limite du gouvernorat côté Kairouan demandent d'accélérer les procédures d'enregistrement des titres fonciers	Demande transmise à la direction générale des ponts et chaussées.

8. Modalités institutionnelles de mise en œuvre du PAR

Cette section présente d'une part le cadre institutionnel du projet et d'autre part les différents acteurs institutionnels ayant la responsabilité organisationnelle pour le traitement des litiges.

8.1 Cadre institutionnel

Les institutions étatiques et les organismes intervenant, dans la programmation des différentes étapes de la mise en œuvre du PAR, sont le MEH, le MDE, le MJ, MF. Comme cité précédemment, et conformément à la réglementation le PAR prévoit la mise en place de la Commission de Reconnaissance et de Conciliation (CRC). La maîtrise d'ouvrage du PAR sera assurée par le MEH/DGPC, la maîtrise d'œuvre du PAR sera organisée par le Comité de Suivi du PAR qui comprend les représentants des structures suivantes :

- Ministère de l'Équipement et de l'Habitat
- Ministère de Domaines de l'État et des Affaires Foncières
- Ministère du Développement et de Coopération Technique
- Ministère des Finances

- Autorités régionale et locales

La Maîtrise d'œuvre du PAR sera assurée par la CRC, spécialement constituée pour cette opération et placée sous la tutelle du MEH/MDE à travers DGPC/DGAFJC.

Ministère de l'Équipement, et de l'Habitat.

Direction Générale des ponts et chaussées (DGPC) : Coordonne et assure le suivi de la procédure d'acquisition du terrain.

UGP-BM (Unité de Gestion de Projets financés par la BM) et UGP-BEI (Unité de Gestion de Projets financés par la BEI) : Ces unités sont chargées des tâches suivantes :

- Assurer le suivi nécessaire de différentes étapes des projets et veiller à l'élaboration des dossiers d'appel d'offres et au lancement des avis correspondants dans les meilleurs délais,
- Veiller à l'évaluation des offres dans le cadre du strict respect des conditions de concurrence, des principes d'équité, d'égalité des chances entre les soumissionnaires, de la transparence des procédures, de la rédaction des rapports correspondants et la prise en charge de l'accomplissement des procédures nécessaires en vue de la passation des marchés correspondants,
- Suivre l'exécution des travaux, identifier les difficultés et les problèmes susceptibles d'affecter les résultats opérationnels des projets et intervenir en temps opportun et trouver les solutions adéquates,
- Collecter les données et les informations sur l'état d'avancement de chaque composante des projets, les centraliser dans une base de données, prendre en charge l'élaboration des rapports semestriels y afférents destinés au bailleur des fonds et suivre la consommation des crédits y affectés.

UGPO - DGPC(Unité de Gestion de Projets par Objectifs de la DGPC) : Unité de gestion de projets par objectifs pour la réalisation des travaux de mise en 2x2 voies de la RN13-RR182 : Le MEH qui est responsable de l'exécution du projet à travers la DGPC a mis en place une unité de projet dédiée. Les missions de cette unité consistent à :

- Prendre les dispositions nécessaires pour le démarrage des travaux,
- Le contrôle technique et le suivi sur terrain des différentes étapes de l'exécution de chaque projet et la prise des décisions adéquates en temps opportun en vue d'ajuster le déroulement des projets et leur adaptation au vu des changements probables,
- Le suivi administratif et financier des différentes étapes de chaque projet,
- L'élaboration des rapports d'avancement des travaux de chaque lot du projet, de ses étapes et le suivi de la consommation des crédits y afférents,
- Le suivi des réalisations lors de la période de garantie,
- La préparation pour la réception provisoire et définitive des travaux, la rédaction des procès-verbaux et leur visa par toutes les parties,
- La coordination entre les différentes parties intervenantes en ce qui concerne la préparation des dossiers de règlement définitif de chaque projet et leur soumission à l'approbation de la commission des marchés.

Direction des études : Prépare le dossier parcellaire et le tracé de la route et elle les envoie à l'Office de la Topographie et du Cadastre (OTC). Ces plans parcellaires font partie des données de base pour élaborer le PAR du projet.

Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux (DGAFJC)/Direction des Affaires

Foncières (DAF) (coordinateur entre le MEH et le MDEAF) : Parmi les charges de la DGAFJC les opérations foncières tels que :

- Le contrôle et du suivi de toutes les opérations foncières effectuées par le ministère ;
- Le contrôle et du suivi des opérations d'expropriation effectuées par ou pour le compte du MEH en coordination avec le MDEAF et du ministère de la justice MJ ;
- Les relations avec le tribunal immobilier (établissement des contrats, décrets, etc.).
- La consignation, l'enregistrement et le paiement de l'indemnité en coordination avec les différents intervenants (préparation des arrêtés de consignation et les envoi à la DGPC (service comptabilité).

Office de la Topographie et du Cadastre (OTC) (Technicien de cette procédure) : L'OTC est chargé des activités suivantes :

- Exécuter les travaux nécessaires pour assurer, sur tout le territoire national, l'implantation et la conservation d'un réseau géodésique et d'un réseau de nivellement de précision ;
- Exécuter et contrôler les travaux techniques d'immatriculation de la propriété foncière et du cadastre;
- Délimiter les terres et domaines publics, ainsi que les circonscriptions administratives ;
- Les travaux de lotissement au sol et en copropriété ;
- Le rétablissement des limites de propriété ;
- Les travaux topographiques divers ;
- L'établissement des plans touristiques et thématiques ;
- La prise de vues aériennes et l'établissement des plans topographiques à grande échelle.

Ministère du Domaine de l'Etat et des Affaires Foncières

Dans le cadre de ce projet, le MDEAF est chargée des attributions suivantes :

- L'acquisition et l'expropriation des biens immobiliers au profit de l'État et des établissements publics à caractère administratif sur leur demande et en collaboration avec les ministères concernés ;
- L'établissement d'expertises et la fixation des valeurs vénales et locatives des biens immobiliers avant toute opération d'achat, de vente, d'échange ou de location au profit de l'État et sur leur demande au profit des établissements publics à caractère administratif, des collectivités publiques régionales et locales et des entreprises publiques ;
- L'établissement des opérations de délimitation des domaines public et privé de l'État en collaboration avec les départements ministériels concernés ;
- Le suivi des opérations d'immatriculation foncière et d'expropriation au profit des domaines public et privé de l'État et des établissements publics à caractère administratif ;
- Le suivi de l'exécution des jugements rendus dans les affaires concernant le domaine de l'État et des établissements publics à caractère administratif.

Direction Générale des Expertises

Elle est chargée de :

- L'établissement d'expertises et à la fixation des valeurs vénales et locatives des biens immobiliers avant toute opération d'achat, de vente, d'échange ou de location au profit de l'état sur leur demande au profit des établissements publics à caractère administratif, des collectivités publiques régionales et locales et des entreprises publiques
- L'établissement du rapport d'expertises

Direction Générale d'Acquisition et Délimitation

- Le suivi de l'exécution des jugements rendus dans les affaires concernant le domaine de l'Etat et des établissements publics
- Le suivi des opérations de délimitation des domaines publics et privé de l'état en collaboration avec les départements ministériels concernés
- Le suivi des travaux de commission de reconnaissance et de conciliation

Commission de Reconnaissance et de Conciliation (CRC)

Selon la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 et le Décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, ladite commission est chargée sous présidence d'un magistrat de l'ordre judiciaire compétent en matière foncière, chargée de procéder à la reconnaissance de la situation légale et matérielle des immeubles à exproprier, déterminer les bénéficiaires des indemnités et fixer la valeur de compensation, déduction faite de la valeur de la régularisation selon les cas et dans la limite des parties couvertes par le projet public.

La composition et le fonctionnement de ladite commission ont été fixés par Arrêté du ministre des domaines de l'Etat et des affaires foncières du 7 décembre 2022.

Les membres relatifs à Commission de Reconnaissance et de Conciliation du gouvernorat se composent :

- D'un magistrat de l'ordre judiciaire compétent en matière foncière : président,
- D'un représentant du gouverneur : membre,
- Du directeur régional des domaines de l'Etat et des affaires foncières ou celui qui le supplée : membre,
- Du directeur régional de l'Office de la topographie et du cadastre ou celui qui le supplée: membre,
- D'un représentant du ministère, de la collectivité locale ou de l'entreprise bénéficiaire de l'expropriation : membre,
- D'un représentant de la direction générale d'expertises : membre,
- D'un représentant de la conservation de la propriété foncière : membre,
- D'un représentant de la municipalité ou des municipalités dans la circonscription de laquelle se trouve l'immeuble faisant l'objet d'une expropriation : membre.

Le président de la commission peut convoquer toute personne dont il juge la présence utile pour exprimer un avis sans droit au vote.

Les membres de la commission sont désignés par décision du ministre des domaines de l'Etat et des affaires foncières sur proposition des ministres, des gouverneurs, des présidents des municipalités et des chefs des entreprises intéressés.

Synthèse des activités et responsabilités

Le tableau suivant présente une synthèse des activités et responsabilités requises dans le cadre de la préparation, la mise en œuvre et le suivi des PAR.

Tableau 23: Tableau de synthèse des activités à mener et responsabilités requises.

	Activité à mener	Structure ou personne responsable
1	Établissement du dossier parcellaire	MEH/OTC /DGPC/DGAFJC
2	Mise en place du mécanisme de gestion du projet	MEH/DGPC
3	Mise en place de la Commission de Reconnaissance et de Conciliation de chaque gouvernorat (CRC)	Magistrat de l'ordre judiciaire compétent en matière foncière
4	Finalisation du mécanisme institutionnel et financier du PAR	MEH/DGPC/M des finances

5	Information et consultation des PAPs-Objet de ce PAR	CRC/Gouvernorat de Sfax Kairouan Kasserine et Sidi Bouzid /SAF DREHI Sfax Kairouan Kasserine et Sidi Bouzid
6	Médiation et suivi interne des opérations de réinstallation	CRC /UGP-BEI/ UGP-BM /SAF DREHI Sfax Kairouan Kasserine et Sidi Bouzid
7	Négociations et Signature des certificats de compensation avec les PAPs	CRC/Gouvernorat de Sfax Kairouan Kasserine et Sidi Bouzid
8	Élaboration du décret d'expropriation pour utilité public	MEH/MDE
9	Mobilisation des fonds nécessaires aux indemnités	MEH/DGPC/M des finances
10	Paiement des indemnités en numéraire	MEH/DGPC/SAF DREHAT Sfax Kairouan Kasserine et Sidi Bouzid /M des finances
11	Suivi de la réinstallation des PAPs	SAF DREHI Sfax Kairouan Kasserine et Sidi Bouzid /UGPO /UGP BEI/Bureau chargé de suivi de mise en œuvre du PAR
12	Libération des emprises du projet	UGPO /SAF DREHI
13	Communication au tribunal des dossiers sans constat d'indemnisation	CRC/SAF DREHI Sfax Kairouan Kasserine et Sidi Bouzid /DGAFJC
14	Élaboration du rapport d'achèvement de projet	UGP-BEI/ UGP-BM Assistance technique à L' UGP-BEI/ UGP-BM /UGPO /

8.2 Cadre réglementaire

8.2.1-Aperçu de la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 et du Décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique

Les dispositions du nouveau texte devraient accélérer « la cadence de possession par les parties publiques, des biens fonciers nécessaires à la réalisation de leurs projets, et éviter le retard, d'autant qu'il édicte la possibilité de conciliation en matière de fixation de la valeur de l'immobilier, objet d'expropriation, à travers la mise en place de commissions qui assurent la médiation entre le propriétaire et l'administration ».

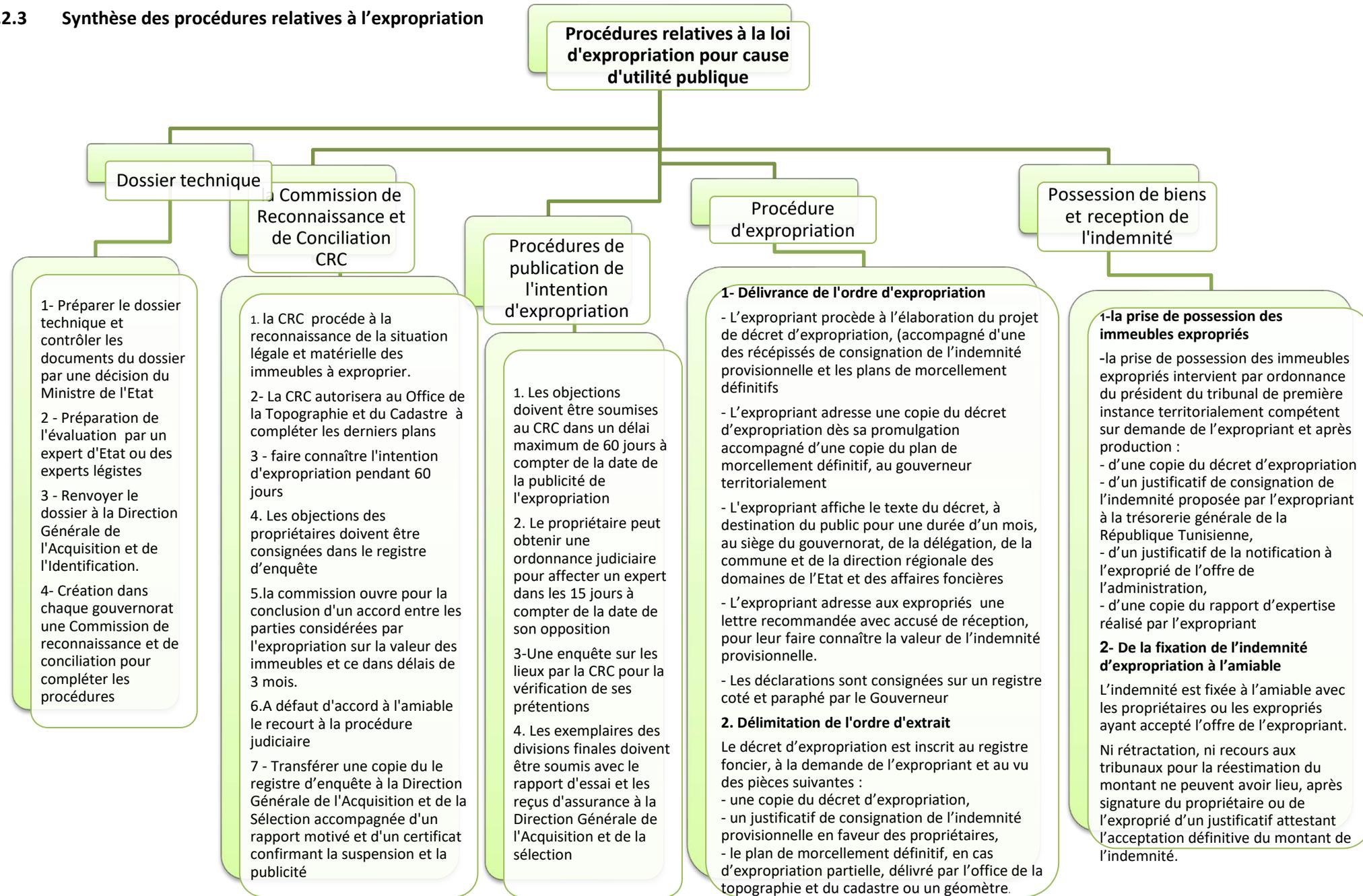
Une telle procédure est de nature « de réduire les cas de recours en justice des propriétaires, en vue de réclamer une hausse de l'indemnisation ».

Le nouveau décret-loi a, par ailleurs, élargi le champ de dédommagement pour englober les préjudices subis par les immeubles limitrophes du projet public.

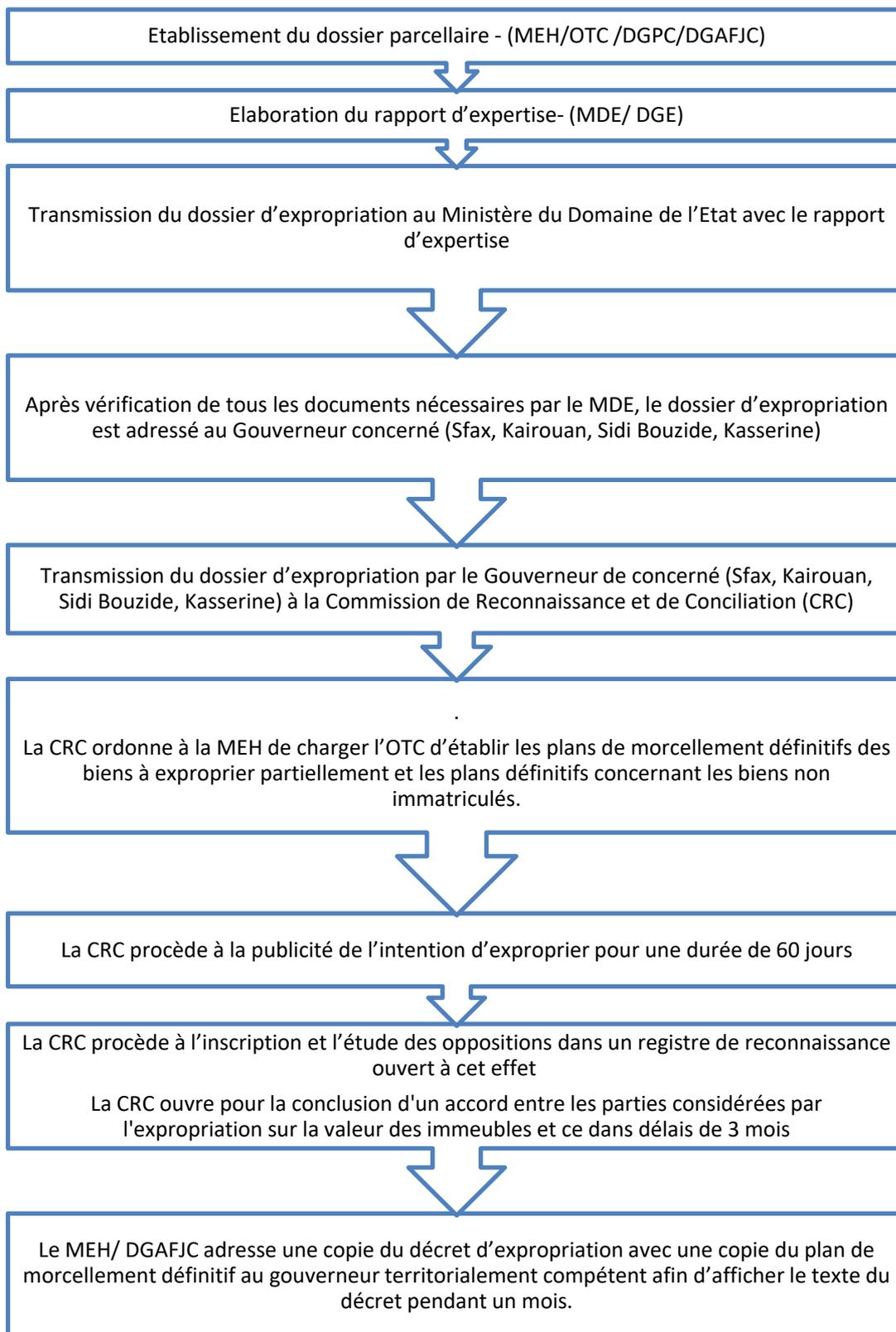
L'article 5 de ce décret-loi prévoit la possibilité de la conclusion d'un accord entre l'administration et le propriétaire du bien, sous forme d'indemnisation en nature conformément à la législation et la réglementation en vigueur, dans la limite des réserves dont dispose l'expropriant.

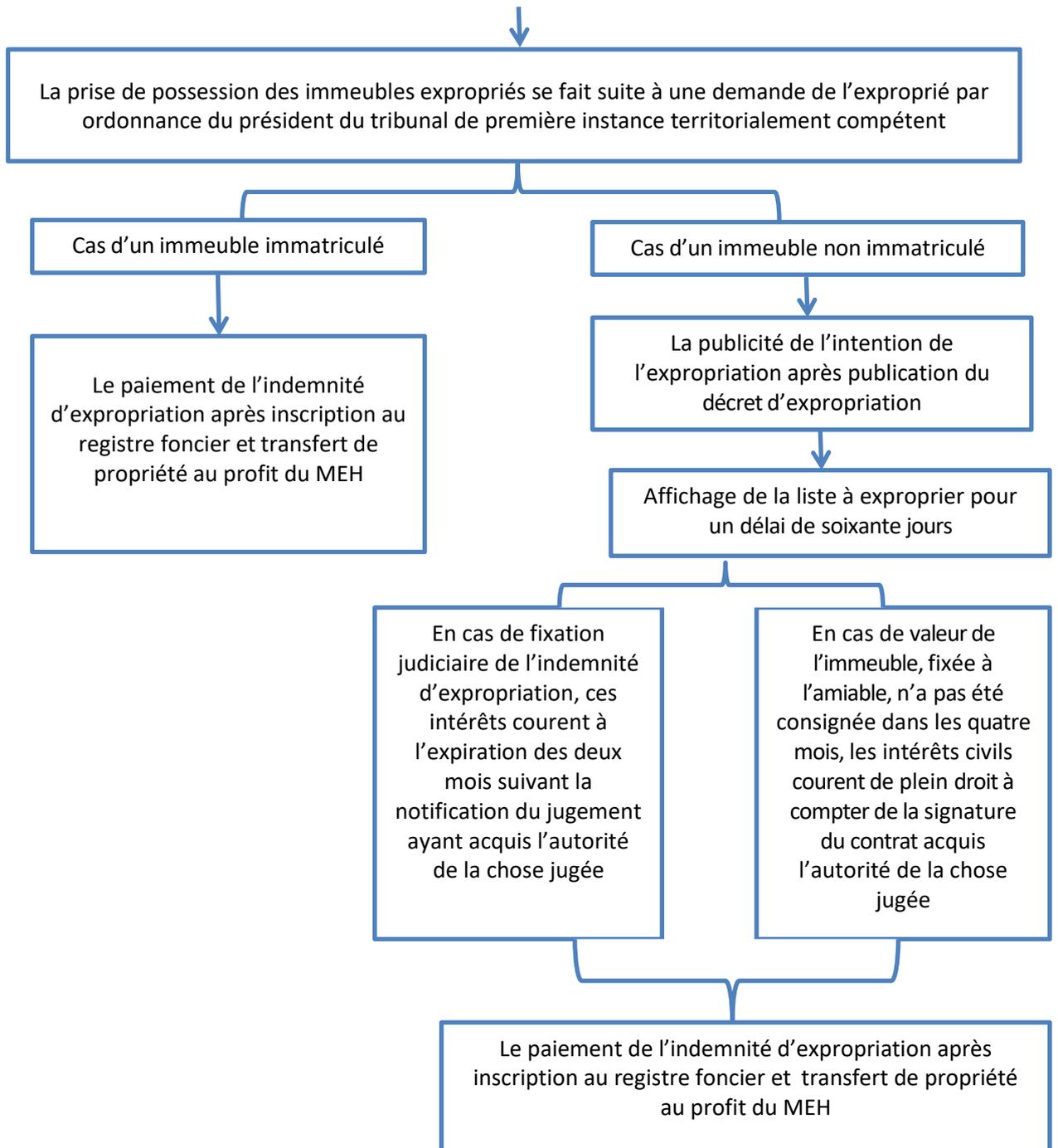
Une commission administrative permanente est créée dans chaque gouvernorat dénommée « la commission de reconnaissance et de conciliation », chargée de procéder à la reconnaissance de la situation légale et matérielle des immeubles à exproprier au vu du dossier y afférent.

8.2.3 Synthèse des procédures relatives à l'expropriation

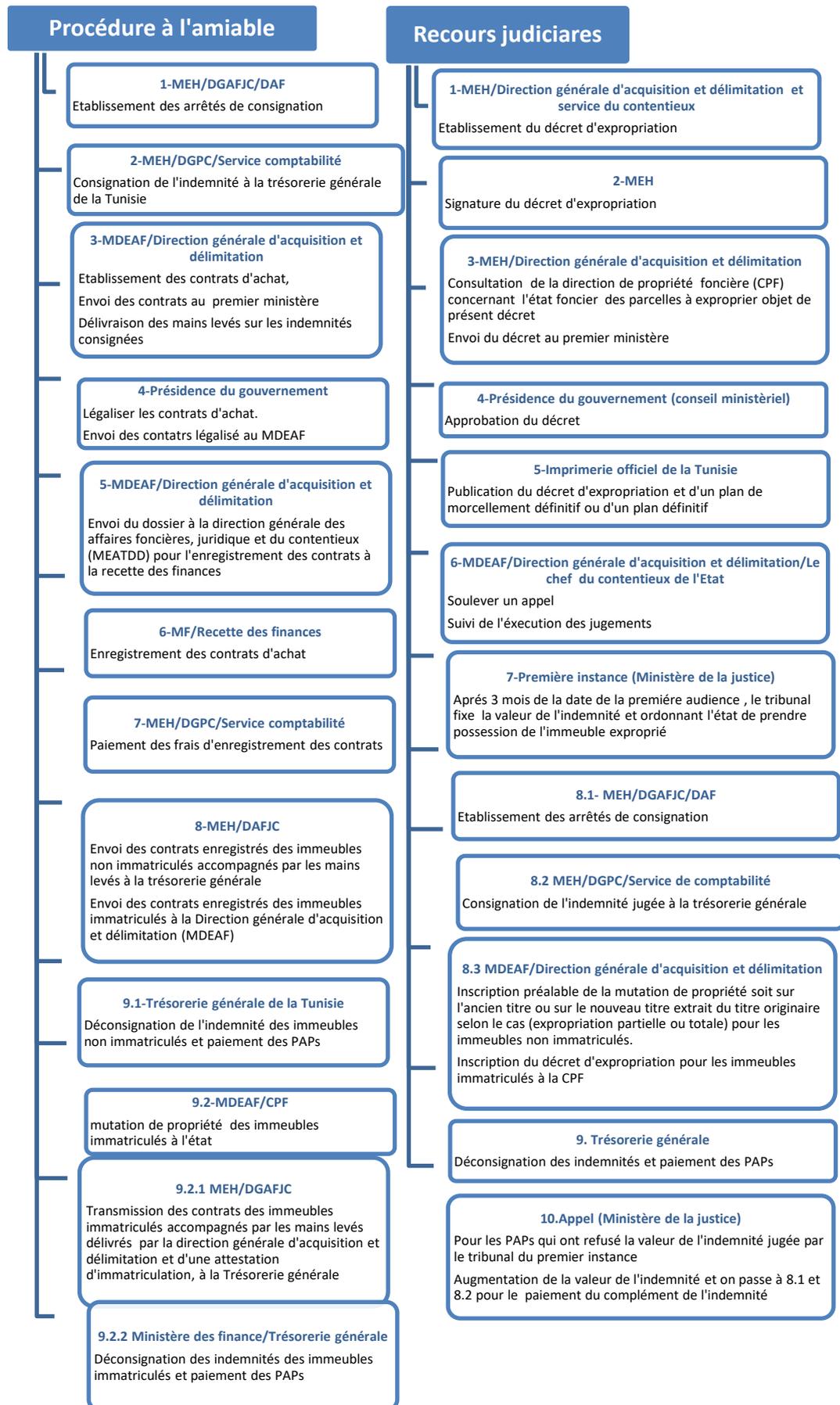


Procédure d'expropriation selon les dispositions du décret loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 .





Rôles et responsabilités institutionnelles selon la procédure retenue



8.3 Cadre social

Le cadre social est une commission régionale au sein du Gouvernorat. Il est présidé par le Gouverneur. Il comprend en outre des représentants de l'administration responsable du projet ainsi que des représentants du domaine de l'Etat et membres gouvernementaux (Délégués, Omda, Représentants municipaux, etc).

Le cadre social traitera tous les dossiers des PAPs rencontrées lors du recensement ne disposant pas de titres de propriété formels ainsi que les groupes vulnérables disposant, ou non, de titre de propriétés.

Ces PAPs seront prises en charges par l'administration qui, à travers la commission régionale, se charge de les compenser et de leurs fournir l'aide nécessaire afin qu'elles puissent retrouver une source de revenue équivalente à celle précédant le démarrage des travaux y compris tous les frais liés à une éventuelle réinstallation ou à une reprise d'activité.

D'une façon générale, dans le cadre social, les occupants vulnérables et les exploitants informels des immeubles, ainsi que les personnes risquant de perdre des sources de revenus et se trouvant dans l'emprise du projet sont éligibles à recevoir une assistance et sont compensés de la même manière que les occupants et les exploitants formels.

9. Critères d'éligibilité des personnes affectées

9.1 Matrice d'éligibilité

La matrice d'éligibilité suivante (voir tableau ci-après) indique les différentes catégories de personnes affectées et les compensations auxquelles elles ont droit en fonction des types de pertes.

Il est à remarquer à ce niveau, que la loi 2016-53 complétée par le décret -loi N° 2022-65 du 19 octobre 2022 désigne l'exproprié comme étant le propriétaire du terrain ou le détenteur d'un droit réel immobilier sur le terrain alors que le manuel environnemental et social (version 9.0) publié le 2/12/2013 de la Banque Européenne d'Investissement, l'un des deux bailleurs de fonds, parle de « personne affectée », ce qui implique l'occupant de bonne ou même de mauvaise foi du terrain. La norme 6 de ce manuel stipule : « *repose sur le respect et la protection des droits à la propriété et à un logement décent, ainsi que du niveau de vie de toutes les populations et communautés concernées. Elle vise à atténuer toutes les incidences négatives suscitées par la perte de leurs biens ou les restrictions imposées à l'utilisation des terrains. Elle a également pour objectif d'aider toutes les personnes concernées à améliorer, ou pour le moins à rétablir leurs anciens moyens de subsistance et niveaux de vie et de les dédommager comme il convient pour les pertes encourues.* », ce qui englobe les occupants à quelque titre qu'ils soient.

Pour la Banque Mondiale selon le PO 4.12 le critère d'éligibilité est défini comme suit : « une fois la nécessité d'une installation involontaire reconnue, pour un projet donné, l'Emprunteur conduit un recensement pour identifier les personnes susceptibles d'être affectées par le projet, et ainsi déterminer qui sera éligible pour une aide et par là-même décourager l'arrivée massive de non éligibles. L'Emprunteur met également au point une procédure, acceptable par la Banque, visant à établir les critères d'éligibilité des personnes déplacées aux fins de compensations de portée significative avec les personnes affectées et les communautés, les autorités locales, et , en tant que de besoin, les Organisations non gouvernementales (ONG) » ; et elle spécifie les mécanismes de recours pour le traitement des doléances.

Critères d'éligibilité. Les personnes déplacées peuvent appartenir à l'une des trois catégories suivantes

- les détenteurs d'un droit formel sur les terres (y compris les coutumiers et traditionnels reconnus par la législation du pays ;
- celle qui n'ont pas de droit formel sur les terres au moment où le recensement mais qui ont des titres fonciers ou autres- sous réserve que de tel titre soient reconnus par les lois du pays ou puissent l'être dans le cadre d'un processus identifié dans le plan de réinstallation.
- celles qui n'ont ni droit formel ni titres susceptibles d'être reconnus sur les terres qu'elles occupent.

Pour la législation nationale, les populations, les communautés et toutes les personnes concernées sont les expropriés qu'ils soient propriétaires fonciers ou titulaires de droits réels immobiliers. Mais

l'occupant peut-être de bonne ou de mauvaise foi.

Concernant l'occupant de mauvaise foi, l'article 6 (dernier parag.) de la loi 2016-53 est clair. Il stipule que : « aucune indemnité ne sera octroyée à titre d'indemnisation des droits dus aux actes illégaux accomplis dans le but d'obtenir ladite indemnité. ». L'article 10 (1^{er} parag.) de la même loi laisse entendre que la situation de l'occupant de mauvaise foi pourra être examinée, mais dans un cadre social autre que la loi sur l'expropriation. Il annonce expressément « nonobstant toutes les situations ainsi que tous les cas pétitoires, ... ». Le terme « toutes les situations » peut englober les cas d'occupation.

Le législateur tunisien a admis la résolution des situations précaires des occupants de bonne foi des terres domaniales agricoles. Le décret n° 2011-3336 du 27 octobre 2011, repris par le décret gouvernemental n° 2015-1870 du 20 novembre 2015 est un exemple. Dans un autre domaine, le législateur a même opté pour la régularisation des constructions édifiées en violation de la réglementation en vigueur, c'est-à-dire de mauvaise foi par l'effet de la loi.

Partant de ces cas, de l'article 10 (1^{er} parag.) de la loi 2016-53 et des prescriptions du manuel de la BEI, le dédommagement des occupants, à quel titre qu'il soit, des terrains objet du projet routier sont en droit d'être indemnisés dans un cadre social.

Ce cadre social se traduit actuellement en une commission chargée de trouver des solutions aux occupants vulnérables. Il sera opportun d'accorder un statut légal à ce cadre.

Les personnes affectées, temporairement ou de façon permanente par la perte d'un immeuble ou d'une source de revenus liée à la mise en œuvre d'un projet, ont droit à une compensation. Les personnes éligibles se retrouvent dans plusieurs catégories : personnes affectées ayant un titre de propriété, personnes affectées utilisant un bien avec l'accord du propriétaire, personnes affectées utilisant un bien public et personnes affectées utilisant un bien illégalement. La compensation est établie suivant les exigences de la BM, la BEI et de la législation tunisienne en vigueur en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique.

Tableau 33 : Matrice d'éligibilité des PAPs

Type de perte	Eligibilité/ Nombre de personnes affectées	Situation foncière	Compensation
1/ Terre			
La perte permanente des terres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propriétaire d'un terrain immatriculé ▪ Propriétaire d'un terrain en cours d'immatriculation ▪ Présumé propriétaire d'un terrain non immatriculé (s'il n'y a pas d'objection après la publicité de six mois de la propriété 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terrain immatriculé ▪ Terrain en cours d'immatriculation ▪ Terrain non immatriculé avec un acte de propriété. ▪ un terrain non immatriculé sans papiers. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indemnisation intégrale égale à la valeur de remplacement (prix du marché local plus frais d'enregistrement (5 %). Le paiement doit être reçu par le PAP avant l'acquisition du terrain ou le début des travaux. Le prix du marché est déterminé en fonction des prix de terrains avoisinants par l'expert du ministère du domaine de l'état. ▪ Si la superficie de la partie restante de la parcelle initiale (parcelle avant l'expropriation), est devenue inférieure au quart de la superficie initiale et si la superficie de la parcelle non expropriée sera inférieure à dix ares et que l'exproprié ne possède aucun terrain contigu à cette parcelle et formant avec celle-ci une superficie au moins égale à dix ares, l'administration prend possession de toute la parcelle suite à une demande du propriétaire. ▪ Dans le cas où le terrain restant est inexploitable et sa superficie dépasse les dix ares, le propriétaire formule une demande à l'administration qui va étudier le cas dans le cadre social avec une commission à l'échelle régionale (gouvernorat) pour trouver la solution adéquate (indemnisation ou échange) et assurer la compensation des personnes concernées.
	Présumés de propriété s'il y'a d'objection sur la propriété après Publicité.	▪ Terrain immatriculé appartenant au privé	Pas d'indemnisation pour l'occupant informel sur le terrain mais la commission régionale, dans le cadre social au niveau régional assurera la compensation de ces occupants pour les constructions ou les cultures ou les commerces qui se trouvent sur le terrain

Type de perte	Eligibilité/ Nombre de personnes affectées	Situation foncière	Compensation
Perte permanente des cultures affectées ou perte de revenu des cultures prévu (tomates, blé, etc.).	Exploitant propriétaire . Exploitant de la terre agricole avec un contrat de location.	Terrain immatriculé Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces, de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant informel	Terrain immatriculé appartenant au privé.	En pratique, l'administration se charge, à travers la commission régionale et dans le cadre social, de compenser et de fournir l'aide nécessaire à l'exploitant afin qu'il puisse retrouver une source de revenue équivalente. Le coût de remplacement pour les pertes de récoltes ainsi qu'un lieu de travail/d'activité économique soit couvert à travers le cadre social et sera évalué sur les mêmes bases que les cas formels. Lors de l'évaluation finale ex-post du projet (, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate
	Exploitant informel	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âges, etc.), après un accord avec le MDEAF. En pratique le MDEAF donne son accord pour l'indemnisation. Le coût de remplacement pour les pertes de récoltes sera évalué sur les mêmes bases que les cas formels.
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de bail.	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces, de leur âge, la durée de vie productive etc.) avec possibilité d'échange du bail dans un autre terrain. La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
Type de perte	Eligibilité/ Nombre de personnes affectées	Situation foncière	Compensation

Perte permanentes des arbres ou perte de revenus.	Exploitant propriétaire	Terrain appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces, de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de location	Terrain immatriculé appartenant au privé	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces, de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant informel	Terrain immatriculé appartenant au privé	En pratique, l'administration se charge, à travers la commission régionale et dans le cadre social, de compenser et de fournir l'aide nécessaire à l'exploitant afin qu'il puisse retrouver une source de revenue équivalente. Le cadre social traitera dans la pratique aussi de compenser les arbres au prix du marché. Lors de l'évaluation finale ex-post du projet, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge et compensé de manière similaire aux exploitants formels
	Exploitant informel	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leurs âges, etc.), après un accord avec le MDEAF. En pratique le MDEAF donne son accord pour l'indemnisation. Le coût de remplacement pour les pertes de récoltes sera évalué sur les mêmes bases que les cas formels.
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de bail.	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces, de leur âge, la durée de vie productive etc.) avec possibilité d'échange du bail dans un autre terrain. La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des 3 dernières. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet.
Type de perte	Eligibilité/ Nombre de personnes affectées	Situation foncière	Compensation
2/ Bâtiments et constructions			
	Propriétaire	Les résidences implantées sur un	Compensation sur la perte du terrain et indemnisation sur la valeur du marché des bâtiments et constructions à démolir y compris les frais d'enregistrement des contrats et les

Résidence ou construction habitable		terrain immatriculé ou sur un terrain non immatriculé avec un titre de propriété ou sur un terrain non immatriculé sans papier	autres frais évalués dans l'expertise tels que le déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre. La compensation se fait pour les résidences ou constructions habitables à la valeur actuelle du marché suffisant pour obtenir ou construire des résidences ou constructions habitables équivalentes, de façon à garantir aux PAPs le remboursement du manque à gagner des biens à exproprier.
	Locataire	Avec un contrat de location	Indemnisation du locataire avec l'accord du propriétaire et à travers la commission régionale dans le cadre sociale pour trouver la solution adéquate de compensation avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre
	Locataire	Sans contrat de location	Compensation du locataire avec l'accord du propriétaire et à travers la commission régionale dans le cadre social pour trouver la solution adéquate de compensation avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra l'assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre.
	Occupant informel	Une résidence implantée sur le domaine de l'état	Compensation sur la perte de construction à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre
	Occupant informel	Une résidence implantée sur un terrain privé qui n'appartient pas à l'occupant	

Type de perte	Eligibilité/ Nombre de personnes affectées	Situation foncière	Compensation
Bâtiments inhabitables (garage, commerce, installation d'irrigation, clôtures, étable)	Propriétaire du terrain	Les bâtiments non résidentiels implantés sur terrain immatriculé ou non immatriculé avec un titre de propriété ou sur un terrain sans papier	Compensation sur la perte du terrain et indemnisation sur la valeur du marché des bâtiments et constructions à démolir y compris les frais d'enregistrement des contrats et les autres frais évalués dans l'expertise tels que le déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour l'exploiter. La compensation se fait pour tous les bâtiments inhabitables à la valeur actuelle du marché suffisant pour obtenir ou construire des structures équivalentes, de façon à garantir aux PAPs le remboursement du manque à gagner des biens à exproprier.
	Locataire	Avec un contrat de location	Compensation sur la perte de construction à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour l'exploiter pour son activité.
	Occupant (locataire sans contrat de location)	Sans contrat de location	Compensation sur la perte de construction au prix du marché à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour l'exploiter pour son activité
	Occupant informel	une résidence implantée sur le domaine de l'état	Compensation sur la perte de construction au prix du marché à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour l'exploiter son activité.
	Occupant informel	une résidence implantée sur un terrain privé n'appartenant pas à l'occupant	
Type de perte	Eligibilité/ Nombre de personnes affectées	Situation foncière	Compensation

Revenu de bâtiment à vocation commerciale (café, restaurant, boucherie, épicerie, etc)	- Exploitant formel - Propriétaire	Avec fonds de commerce	Indemnisation sur la perte selon les chiffres d'affaires et par référence à la grille fixée par la commission nationale et qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc. .Indemnisation sur le fonds de commerce .Cette valeur sera déterminée par une commission composée d'experts de l'État ou privés désignés par le tribunal à la demande de la partie la plus diligente. Indemnisation des équipements irrécupérables. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet.
	Occupant informel	Sans fonds de commerce	La commission régionale dans le cadre social assurera que les occupants seront compensés (expertise de l'activité, période d'arrêt, frais de réinstallation etc.). Lors de l'évaluation finale, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate. L'indemnité sur la perte de revenu sera évaluée sur les mêmes bases que les cas formels.
3/Perte des infrastructures publiques (réseaux d'assainissement, de télécommunication, d'alimentation en eaux potables, etc.)			
Perte des infrastructures publiques	L'état : l'administration qui exploite ces infrastructures publiques.	Domaine de l'état	Déplacement et reconstruction de toutes ces pertes publiques Parmi les composantes les plus importantes, le déplacement des réseaux des concessionnaires. Ces travaux sont à la charge de l'administration et financés par le budget de l'état destiné à la DGPC. Les travaux se font en évitant les heures de pointe et le citoyen sera informé d'avance de ces travaux..
4/ Perte de travail ou d'emploi			
	Travailleurs dans les terrains agricoles ou locaux commerciaux	Avec des contrats légaux	Indemnisation des travailleurs avec l'accord du propriétaire de l'entreprise ou l'employant et à travers la commission régionale dans le cadre social pour trouver la solution adéquate ou pour les aider à trouver un travail.
	Ouvriers ou employé informel	Le travail n'est pas déclaré	La commission régionale dans le cadre social assurera que les travailleurs seront compensés (expertise de l'activité, période d'arrêt, des frais de réinstallation etc.). Lors de l'évaluation finale ex-post du projet, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate.

L'indemnité sur la perte de revenu sera évaluée sur les mêmes bases que les cas formels.

5/ Les groupes vulnérables

Les groupes vulnérables

Les personnes à mobilité réduite et aux besoins spécifiques, les personnes âgées sans revenus, les ménages dirigés par des femmes, ainsi que les personnes qui ont perdu une grande partie de leurs revenus ou de leurs terres, les chômeurs, entre autres. Ces personnes ont été identifiées par l'étude sociale

La commission régionale dans le cadre sociale assurera l'aide des personnes vulnérables. Lors de l'évaluation finale ex-post du projet, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate.

10. Date limite d'éligibilité

La date limite d'éligibilité correspond à la fin de la période de recensement des personnes affectées et de leurs propriétés dans la zone d'étude. Au-delà de cette date, l'occupation et/ou l'exploitation d'une terre ou d'une ressource visée par le projet ne peut plus faire l'objet d'une indemnisation. La date limite d'éligibilité pour les PAPs recensées est fixée pour 30 Mars 2021 date de fin des enquêtes. La date butoir a été clairement communiquée aux représentants locaux, aux personnes présentes lors des consultations ainsi qu'aux personnes rencontrées durant l'enquête.

11. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) :

11.1 Objectifs et présentation d'ensemble

Le MGP servira à collecter, trier, enregistrer et traiter les plaintes et griefs liés à la libération des emprises et la réinstallation. Le MGP cherchera plus particulièrement à gérer :

- Les litiges sur les biens (parcelles ou bâtis) avec les PAPs ou avec la Conservation Foncière lors de la constitution de leur dossier de Réinstallation par le SAF de la DREHI concernée,
- Les litiges concernant les compensations en nature ou les indemnisations proposées dont certaines sont déjà fonctionnelles et d'autres sont à mettre sur pied selon le besoin.

Il s'agit donc de trouver des solutions et de prendre des mesures ou des décisions pour des actions relatives à la libération des emprises que les PAPs estimaient qu'elles n'ont pas été prises de manière appropriée et équitable.

11.2 Types de plaintes et conflits liés au PAR

Des conflits peuvent subvenir au cours de la mise en œuvre du PAR. L'expérience montre que de nombreuses plaintes pourront être enregistrées. Dans la pratique, les plaintes et conflits qui apparaissent au cours de la mise en œuvre d'un programme de réinstallation et de compensation peuvent être les suivants :

- Erreurs dans l'identification et l'évaluation des biens, des zones d'usage etc. ;
- Erreurs dans les noms des propriétaires.
- Désaccord sur les limites des parcelles/zones d'usage, soit entre la personne affectée et l'agence d'expropriation, ou soit entre deux voisins ;
- Conflit sur la propriété d'un bien (deux personnes/villages affectées, ou plus, déclarent être le propriétaire d'un certain bien) ;
- Désaccord sur l'évaluation d'une parcelle/zone d'usage ou d'un autre bien,
- Successions, divorces, et autres problèmes familiaux, provoquant des conflits entre héritiers ou membres d'une même famille concernant une propriété ou des parties d'une propriété ou encore d'un autre bien donné ;
- Désaccord sur les mesures de réinstallation, sur l'emplacement d'un site de réinstallation ou le type de compensation ou d'habitat proposé ou encore les caractéristiques de la parcelle ou la qualité des nouvelles zones d'usage.

11.3 Mécanisme de résolution

Conformément aux dispositions de la loi, la commission de Reconnaissance et Conciliation reçoit et inscrit les plaintes et les oppositions dans un registre de plainte ouvert spécialement pour ce projet. Puis elle procède à une enquête pour la vérification de ses prétentions.

Par ailleurs, toute autre personne concernée peut se présenter aux Comité de suivi social dans chaque

gouvernorat et enregistrer leurs observations dans le registre de reconnaissance ouvert à cet effet.

11.3.1 Règlement des litiges à l'amiable

L'option privilégiée pour le règlement des différents cas de plaintes et de doléances enregistrées et ceux qui peuvent subvenir dans le cadre du PAR, est le traitement à l'amiable.

Dans tous les cas la commission de Reconnaissance et Conciliation développe une approche conciliante afin de préserver les droits et les intérêts de chaque partie.

En cas d'échec, après épuisement de toutes les voies de négociation à l'amiable, le plaignant peut saisir les juridictions compétentes en la matière.

.Procédures de gestion des plaintes et des conflits

Principes généraux

Un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) est prévu pour la gestion de toutes les questions, commentaires ou plaintes liés au projet. Le MGP couvre les aspects sociaux et environnementaux et peut traiter des problèmes d'acquisition de terrain ou d'autres biens (par exemple, le montant de l'indemnité, la viabilité des parcelles résiduelles), des pertes, nuisances, ou dommages causés par les travaux de construction ou de toute autre question liée au projet.

Il est mis en place dès le début du projet et doit se continuer jusqu'à l'achèvement des travaux d'exécution du projet.

Ce MGP ne prive pas la personne d'avoir recours aux tribunaux.

En cas de conflit, la résolution à l'amiable par la médiation est la méthode privilégiée. Les Lois tunisiennes sur l'Expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire stipulent qu'à défaut d'une entente, les parties peuvent saisir les juridictions.

Le MGP a été décrit et présenté en langue arabe et en dialecte tunisien aux participants aux consultations publiques, en plus un modèle de plainte a été distribué, tout en indiquant les administrations locales régionales et centrales pouvant recevoir les plaintes.

La démarche à suivre est :

Dépôt de question, commentaires ou plaintes

Afin d'assurer un accès facile à la population à ce mécanisme, le public peut soumettre ses questions, commentaires ou plaintes auprès de représentants au plus près de chez eux tels que :

- le chef du secteur (Omda), délégation et communes, gouvernorat ;
- à la direction régionale de l'équipement, de l'Habitat;
- ou directement à la DGPC;
- les plaintes relatives à l'expropriation et à l'indemnisation seront gérées directement par la CRC.

Enregistrement des plaintes

Au niveau de chaque Imada (secteur) et délégation, direction régionale de l'équipement et siège du gouvernorat, traversée par le projet, il sera déposé un registre de plaintes.

Le mécanisme de gestion des plaintes permettra également de présenter des requêtes orales pour les personnes analphabètes. La nature de la requête sera alors consignée par le représentant qui la reçoit.

Le public peut aussi soumettre toute question, commentaire ou plainte directement à l'administration centrale, par courriel, lettre, fax ou par téléphone.

Traitement des plaintes

Lors du dépôt d'une plainte (question ou commentaire), un reçu sera délivré. Lorsqu'ils le peuvent, ces représentants répondent directement aux questions, commentaires ou plaintes simples qui peuvent être gérés à leur niveau. Les questions, commentaires ou plaintes qui ne peuvent pas être gérés à ce niveau sont soumis à la DGPC.

Le représentant de l'administration qui reçoit la plainte communique à la personne soumettant une plainte par quel moyen celle-ci sera traitée et dans combien de jours elle pourra attendre une réponse.

Les plaintes parvenant à la DGPC sont soit traitées directement et une réponse sera transmise à la personne ayant déposé la question ou la plainte, soit transmises au service compétent : Dans ce cas ; la DGPC informe la personne de la transmission de la plainte et se charge de faire le suivi pour s'assurer que la personne reçoive une réponse. Le point focal social est tenu de répondre à la requête (selon leur complexité) dans les 30 jours ouvrables.

Un état des plaintes reçu est présenté en annexe.

12. Evaluation et indemnisation des pertes et Budget du PAR :

Conformément aux dispositions des articles 11, 12, 13,14 et 15 d de la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 et du décret- loi N° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 ,la partie concernée par le projet charge l'expert des domaines de l'Etat afin de fixer la valeur financière des immeubles nécessaires à la réalisation du projet ainsi que les plantations, les bâtiments et les constructions existants, et elle peut charger un ou plusieurs experts judiciaires nommés par ordonnance judiciaire. Et pour cela l'administration concernée peut obtenir les ordonnances judiciaires nécessaires pour accéder à toutes les parties de l'immeuble à exproprier.

La valeur financière des immeubles nécessaires à la réalisation du projet public, quel que soit leurs vocations ainsi que les plantations, les bâtiments et les constructions existants, est fixée en référence à leurs natures, leurs exploitations et leurs situations urbaines en vue des révisions en cours des outils de planification urbaine selon le cas.

Une commission nationale présidée par le ministre chargé des domaines de l'Etat fixe les critères déterminants la valeur financière des immeubles nécessaires à la réalisation des projets publiques, leurs composants et les modalités de leur révision ainsi que son actualisation tous les cinq ans et quand cela est nécessaire.

L'expert chargé de l'expertise financière présente un rapport où il présente la classification des terrains et des biens spécifiques à la région où il fait l'expertise, ensuite il présente des tableaux des prix unitaires selon cette classification, et enfin il applique ces prix unitaires aux quantités réelles des terrains et biens nécessaires à exproprier pour la réalisation du projet.

L'approbation de grille des critères se fait par décret gouvernemental et sur proposition du ministre chargé des domaines de l'Etat et après avis de ladite commission.

Budget relatif aux indemnisations et compensations

Dans le but de présenter une estimation approximative du budget nécessaire pour la mise en œuvre du PAR., nous avons fait une estimation des différentes composantes du PAR à savoir les indemnisations et compensation des biens et des terrains à acquérir à l'utilité publique, les pertes ou réduction de revenus, l'assistance aux personnes à réinstaller jusqu'à la reprise de leur activités ou habitation perdus, l'assistance aux cas informels pour les aider à régulariser leurs situations, l'assistance aux cas vulnérables, et le suivi de la mise en œuvre du PAR y compris le « reporting » et l'actualisation du planning et le réajustement des actions à réaliser dans le cadre du PAR , etc.

Pour estimer les indemnisations et compensation des biens et des terrains nous nous sommes basés sur des consultations directes des terrains à vendre dans l'environnement du projet, sur des informations reçues des intermédiaires de vente de terrains , ainsi que les chefs de secteurs. Il est à noter, que le coût est soumis à plusieurs critères : la situation foncière (immatriculé ou non), zone urbaine, suburbaine, agricole cultivés ou non, le type des bâtis, etc.

Pour la compensation des pertes de revenus provisoires à cause des travaux, nous avons estimé les temps d'arrêt et évalué la perte de revenu selon l'activité du PAP.

Le suivi de la mise en œuvre du PAR nécessite la création des unités de suivi de la mise en œuvre des PAR dans chaque Direction régionale donc dans les quatre gouvernorats : Sfax, Kairouan, Sidi Bouzide, Kasserine. Ces unités seront constituées par le personnel de l'administration appuyé par des experts du domaine privé, et auront besoins de moyens de déplacement et des outils informatiques et bureautiques pour accomplir leurs missions.

Au cours de la mise en œuvre du PAR il sera nécessaire de faire des actions de communications et éventuellement des formations pour les PAPs qui vont perdre une partie de leur revenu à cause du projet, ces actions seront nécessaires pour informer et aider ces PAPs directes et indirectes tel que les commerçants des villes contournées, à surmonter les difficultés administratives et financières. En plus les cas des PAPs vulnérables nécessitent une assistance et un soutien approprié à leur cause de vulnérabilité tel que les aider à accéder aux soins et déplacements gratuits, ou à recevoir des aides du Ministère des affaires sociales, ou du Ministre de la Famille, de la Femme, de l'Enfance et des personnes âgées. Ces actions seront dirigées par les comités sociales qui seront créés au sein de chaque gouvernorat, et qui nécessiteront un budget qui a été intégré dans le budget du suivi de la mise en œuvre du PAR.

Il est à noter que les unités de suivis et les comités sociales implantés dans chaque gouvernorat pourrait travailler sur les différents lots appartenant au même gouvernorat.

L'estimation du budget global du PAR est présenté dans le tableau ci-après par lot et par composante, et d'une façon plus détaillée dans la page ci-après.

Tableau 34: Budget global de la mise œuvre du PAR :

Lot N°	Longueur en km	Gouvernorat	indemnisation des biens et terrains	perte de revenu	suivi assistance et évaluation du PAR	Total du Budget PAR
Lot 1	22,4	Sfax	16 581 310	22 000	305 301	16 8 611
Lot 2	20,2	Sfax	5 518 526	0	273 953	5 792 479
Lot 3	23,9	Sfax	6 859 780	13 000	325 745	7 198 525
Lot 4	21,8	Kairouan et Sidi Bouzide	11 069 403	230 000	603 065	11 2 468
Lot 5	28,1	Sidi Bouzide	3 769 940	54 000	332 860	4 156 800
Lot 6	24,3	Sidi Bouzide	3 639 800	9 000	287 847	3 936 647
Lot 7	18,3	Sidi Bouzide et Kasserine	4 122 460	9 000	343 637	4 475 097
Lot 8	22,1	Kasserine	5 473 951	6 000	472 5	5 952 541
Total	181		57 035 170	343 000	2 945 000	60 323 170

N.B. : Taux de change : 1 Dollars = 3.15 Dinars Tunisien en date du 15/09/2023.

Tableau 35: Tableau récapitulatif des terrains et biens à acquérir et Budget du PAR répartis selon les 8 lots :

	Longueur en km	Gouvernorat	Surface Terrain en m ²	Surface Terrain Privé en m ²	Oliviers	Arbres Fruituiers	Construction à Démolir	Budget PAR (estimation par composante tableau)						
								Terrain	Arbres	Cultures	Construction	Perte de Revenu	Suivi et Evaluation du PAR	Total Budget PAR
lot1	22,4	Sfax	695176	616835	2156	981		15 177 810	1 400 100	3 400	-	22 000	305 301	16 8 611
lot2	20,1	Sfax	647657	542776	1235	19	clôture	4 412 226	1 102 300	-	4 000	-	273 953	5 792 479
lot3	23,9	Sfax	1058216	546772	1572	108	un stand	5 628 229	1 228 551	-	3 000	13 000	325 745	7 198 525
lot4	21,8	Kairouan et Sidi Bouzid	883563	774348	2000	861	Kairouan: clôture + 4 stands---sidi bouzid: clôture+ 2 locaux de commerce	9 512 605	1 411 962	40 456	104 380	230 000	603 065	11 2 468
lot5	28,1	Sidi Bouzid	682293	159968	535	0	2 locaux de commerce	3 381 2	273 550	15 100	100 000	54 000	332 860	4 156 800
lot6	24,3	Sidi Bouzid	495671	250130	656	138	clôture + 2 locaux de commerce	3 135 140	355 550	19 710	129 400	9 000	287 847	3 936 647
lot7	18,3	Sidi Bouzid et Kasserine	523654	356864	747	0	clôture+ 4 locaux de commerce	3 382 850	486 050	24 560	229 000	9 000	343 637	4 475 097
lot8	22,1	Kasserine	277706	130674	445	56	4 villas +clôtures+10 locaux de commerce	3 456 330	395 971	6 720	1 614 930	6 000	472 5	5 952 541
TOTAL	181		5263936	3378367	9346	2163		48 086 480	6 654 034	109 946	2 184 710	343 000	2 945 000	60 323 170

13. DISPOSITIFS DE SUIVI ET ÉVALUATION DU PAR

Tableau 36 : Mise en œuvre du PAR :

N°	Activité à mener	Structure ou personne responsable	Etat de mise en œuvre/Echéances
1	Etablissement du dossier parcellaire	MEH/OTC/DGPC	Septembre 2021 Mars 2022
2	Expertise des terrains et biens à exproprier	Experts du domaine de l'Etat/	Kairouan (février 2022) Kasserine (octobre 2022) Sfax, Sidi Bouzide (mars 2023)
3	Mise En place des commissions de Reconnaissance et Conciliation dans chacune des quatre Gouvernorats	Gouvernorats de Kairouan, Sfax, Sidi Bouzide, Kasserine.	Une fois les deux étapes précédentes sont validées
4	Mise en place du mécanisme de gestion des plaintes	MEH/DGPC/DREH KAIROUAN/DREH SFAX / DREH SIDI BOUZIDE/DREH Kasserine.	Mai 2022 à nos jours.
5	Finalisation du mécanisme Institutionnel et financier du PAR	MEH/DGPC/ Ministère des affaires financier	-
6	Information et consultation des PAPs -Objet du présent PAR	Bureau d'études ECoConseils; les gouvernorats, DGPC	Les mois de février et mars 2022
7	Médiation et suivi interne des opérations et réinstallation	CRC/UGP	2 mois
8	Négociation et signature des certificat de compensation avec les PAP	CRC	après validation du PAR et publication des expertises
9	Elaboration de décret d'utilité public	MEHAT/CRC/MDE	au cours de l'année 2023
10	Mobilisation des fonds nécessaires aux indemnisations	MEHAT/DGPC/Ministères des finances	Budget de l'Etat du 2022/2023
11	Paiement des indemnisations en numéraire	MEHAT/DGPC/UGP/M des finances	au fur et à mesure de la mise en œuvre du PAR.
12	Suivi de la réinstallation des PAPs	UGP/	l'opération peut prendre entre 6 et 12 mois
13	Libération des emprises du projet	UGP/UG9	de fin 2022 au premier semestre du 2023
14	Communication au tribunal des dossiers sans constat d'indemnisation	CRC/UGP	fin 2022 et l'année 2023
15	Elaboration du rapport d'achèvement de projet	UGP/Assistance technique L'AGP	au cours de l'an 2028
16	Evaluation externe du projet	UGP/consultant externe	au cours de l'an 2028

En plus du personnel de l'Administration chargé de la mise en œuvre du PAR, il est recommandé de procéder à la mobilisation d'un expert social pour chaque Direction Régionale cette mission consistera à :

- Suivi de la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) ;
- Appui à la communication de l'unité de réalisation du projet (UGO) auprès des PAPs ;
- Suivi de l'avancement de la libération de l'emprise ;
- Assistance à l'UGO dans sa gestion des conflits sociaux en s'appropriant les outils permettant de mieux prévenir les tensions, et en sachant réagir et rebondir face à une crise sociale ;
- Appui à l'enregistrement des plaintes des personnes impactées par le projet après classement en fonction de leurs objets ;
- Conseil et assistance au SAF de la DREH dans le traitement des plaintes foncières ;
- Conseil et assistance à l'UGO N dans le traitement des plaintes pour nuisances sociales ;
- Suivi du traitement des plaintes foncières et pour nuisances sociales collectées, pour reporting aux chefs du SAF et de l'UGO ;
- Appui au SAF pour l'établissement du rapport semestriel global relatif à la libération des emprises des quatre lots de la composante ;
- Etablissement des rapports mensuels de l'état d'avancement du mécanisme de gestion des plaintes pour les nuisances environnementales et sociales et du règlement des problèmes jugés recevables, sur la base des rapports mensuels élaborés par les Consultants ;
- Etablissement du rapport semestriel global relatif à la gestion environnementale et sociale (GES) pour l'ensemble des lots du gouvernorat concerné tout en assurant la coordination avec l'équipe de l'UGO I et les ingénieurs environnementalistes des Consultants ;
- Assistance à l'UGO pour surmonter tout genre de problème en relation avec le volet environnemental et social.

République Tunisienne

وزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT DE L'HABITAT ET DE L'INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF EQUIPMENT HOUSING AND INFRASTRUCTURE



Direction Generale des Ponts et Chaussées

Projet Corridor de développement Economique de Tunisie (TEC) (P167900)

PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO)

Version révisée

janvier 2023

Table des matières

1. GÉNÉRALITÉS SUR L'UTILISATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LE CADRE DU PROJET	4
2. ÉVALUATION DES PRINCIPAUX RISQUES LIÉS À LA MAIN-D'ŒUVRE	5
3. BREF TOUR D'HORIZON DE LA LÉGISLATION DU TRAVAIL : CONDITIONS GÉNÉRALES.....	7
4. BREF TOUR D'HORIZON DE LA LÉGISLATION DU TRAVAIL : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	9
5. PERSONNEL RESPONSABLE	12
6. POLITIQUES ET PROCÉDURES	13
7. ÂGE D'ADMISSION À L'EMPLOI	14
8. CONDITIONS GÉNÉRALES	15
9. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES	18
10. GESTION DES FOURNISSEURS ET PRESTATAIRES	18
11. TRAVAILLEURS COMMUNAUTAIRES	19
12. EMPLOYÉS DES FOURNISSEURS PRINCIPAUX.....	19
Annexe 1 : Fiche de Plainte (exemple)	22
Annexe 1 : Registre des plaintes (exemple)	23
Annexe 2: Synthèse trimestriel du traitement des plaintes (exemple)	24
Tableau 1 : Tâches et responsabilité	13

Liste des Acronymes

BM	Banque Mondiale
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
DGPC	Direction Générale des Ponts et Chaussées
EAS/HS	Exploitation et abus sexuel/Harcèlement sexuel
EPI	Equipement de Protection Individuelle
E&S	Environnemental et Social
INS	Institut National de la Statistique
ISST	Institut de Santé et de Sécurité au Travail
MEH	Ministère de l'Équipement et de l'Habitat
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
NES	Norme Environnementale et Sociale
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OIT	Organisation Internationale du Travail
SST	Santé et Sécurité au Travail
UGP	Unité de Gestion du Projet
VBG	Violence basée sur le genre

1. GÉNÉRALITÉS SUR L'UTILISATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LE CADRE DU PROJET

La présente section décrit ce qui suit, sur la base des informations disponibles :

Effectifs de travailleurs du projet : A ce stade d'avancement du projet, les effectifs ne sont pas encore arrêtés. Cependant en se référant des projets antérieurs d'infrastructure routière, il est possible d'estimer un effectif aux alentours de 2000 employés, répartis entre travailleurs directs et contractuels.

Caractéristiques des travailleurs du projet : Les travailleurs qui seront engagés pour ce projet englobent un large éventail de compétences, notamment des conducteurs d'engins de chantier, des maçons, des poseurs de revêtements, des ingénieurs, des techniciens de laboratoire, des soudeurs, des électriciens, des opérateurs de machines lourdes, etc. Toutefois, il est à signaler que le taux d'encadrement dans ce genre de projet, qui s'inscrit dans le cadre du secteur du bâtiment et travaux publics, est faible et ne dépasse pas les 4% ; les ouvriers et ouvriers non qualifiés constituent la population la plus importante (près de 60%) ; et le pourcentage des artisans et d'ouvriers de manutention est de près 36%¹.

Par ailleurs, les entreprises essayeront dans la mesure du possible de recruter la main d'œuvre locale afin de limiter l'afflux des travailleurs. A l'instar de ce qu'il existe sur d'autres chantiers similaires, il est très peu probable que le projet engage des travailleurs migrants. Par contre si l'entreprise retenue est une entreprise étrangère, il est possible que des ingénieurs ou techniciens qui y travailleront soient des étrangers.

Enfin, pour ce genre de projet, à l'exception de certains ingénieurs ou responsables de travail administratif, le taux d'employabilité des femmes est très faible. En effet, selon le cahier sectoriel du bâtiment et travaux publics (2013) le pourcentage des femmes travailleurs dans le secteur du bâtiment et travaux publics est de 0.7%.

Délais de couverture des besoins de main-d'œuvre : A ce stade d'avancement du projet, il n'est pas possible de donner de délais.

Travailleurs contractuels : Le projet engagera deux types de travailleurs contractuels. En effet, chaque entreprise dispose d'un staff de personnel permanent, essentiellement qualifié, qui seront mobilisé pour les besoins de la réalisation du projet. D'autres employés, notamment, parmi les locaux seront recrutés pour réaliser des tâches et travaux bien déterminés. Le recrutement du personnel local se fera en coordination avec les autorités locales et les bureaux régionaux des emplois. En ce qui concerne les sous-traitants, le processus est le même.

Travailleurs migrants : On ne s'attend pas à ce que le projet engage des migrants étrangers. Mais si c'est le cas, ceux-là seront engagés en respectant la réglementation tunisienne et devront disposer d'un permis de travail. Par ailleurs, si l'entreprise responsable de la réalisation du projet sera une entreprise étrangère, des travailleurs étrangers, pour des postes nécessitant des qualifications ou compétences spécifiques, qualifiés pourraient être mobilisés, mais encore une fois cela sera conformément à la réglementation tunisienne, comme développé plus loin dans ce rapport.

¹ Cahier sectoriel Bâtiment et Travaux Publics, Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi, 2013.

2. ÉVALUATION DES PRINCIPAUX RISQUES LIÉS À LA MAIN-D'ŒUVRE

Activités du projet :

Le projet de Corridor Economique de la Tunisie s'insère dans le cadre de la politique générale de la Tunisie qui vise à réduire les inégalités régionales et doter le pays d'une infrastructure moderne de Corridors. Il est composé de 4 composantes : (1) Développement de l'infrastructure du corridor ; (2) Soutenir le développement du secteur privé ; (3) Gestion et suivi du projet ; (4) Intervention d'urgence contingente. Le risque environnemental et social du projet est jugé substantiel par la Banque mondiale.

Principaux risques liés à la main-d'œuvre :

Les risques auxquels font face le personnel associé à la mise en oeuvre du projet sont :

- **Risques d'exposition et contamination par le Coronavirus.** Ce risque a été identifié comme un risque transversal pour tout le personnel directement ou indirectement associé au projet.
- **Risques d'accident au travail :** Dans le cadre de ce projet, un accident de travail peut être lié à plusieurs facteurs, à savoir :
 - ✓ Chutes : Les travailleurs peuvent être exposés à des risques de chute depuis des échafaudages, des zones surélevées, des tranchées ou des engins de chantier.
 - ✓ Equipement lourd : L'utilisation d'engins de chantier, tels que des bulldozers, des excavatrices et des niveleuses, peut entraîner des risques de collision, d'écrasement ou d'accidents liés à la manipulation de ces machines.
 - ✓ Les travaux en hauteur : Les travaux en hauteur, comme la pose de poutres de pont, la réparation de signalisation en hauteur, ou l'installation de barrières de sécurité, comportent des risques de chute.
 - ✓ Excavations et tranchées : Les travailleurs qui creusent des tranchées ou effectuent des travaux d'excavation sont exposés aux risques d'effondrement des parois de tranchées, d'ensevelissement, et d'exposition à des gaz toxiques.
 - ✓ Matériaux dangereux : L'utilisation de produits chimiques, de bitume, d'asphalte et d'autres matériaux peut entraîner des risques d'exposition à des substances dangereuses.
 - ✓ Conditions météorologiques : Les conditions météorologiques extrêmes, telles que la pluie, la neige, le verglas ou la chaleur excessive, peuvent affecter la sécurité des travailleurs et la qualité du travail.
 - ✓ Electrocutation : La présence de câbles électriques souterrains ou aériens à proximité des chantiers routiers comporte un risque d'électrocution si les travailleurs ne sont pas conscients de leur emplacement.
 - ✓ Bruit et vibration : Les machines lourdes génèrent du bruit et des vibrations, ce qui peut entraîner des problèmes de santé, tels que des pertes auditives et des troubles musculo-squelettiques.
 - ✓ Circulation routière : Les travailleurs sur le chantier peuvent être exposés à des risques de collisions avec des véhicules circulant à proximité, en particulier sur les routes ouvertes à la circulation.
 - ✓ Epuisement : Les longues heures de travail, la pression pour respecter les délais et les tâches physiquement exigeantes peuvent entraîner l'épuisement des travailleurs.

Pour minimiser ces risques, il est essentiel de mettre en place un plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail rigoureux, qui couvrira, également, la fourniture d'EPI pour chaque travailleur sur les sites de travail, les installations sanitaires, l'eau potable, les points de collecte et d'élimination des déchets solides, ainsi qu'une trousse de premiers secours sur tous les sites. Les coûts d'acquisition des EPI et des autres mesures de sécurité seront inclus dans l'offre du contractant. Il est recommandé que le contractant tienne un registre des stocks dans lequel tous les outils et équipements achetés sont enregistrés.

Aussi, le contractant doit assurer notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers. Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés

Enfin, le contractant doit également s'engager à respecter la législation et les autres exigences applicables en ce qui concerne les risques pour la santé et la sécurité au travail dans le cadre du projet. Aussi, il devra fournir une formation adéquate aux travailleurs, adopter des pratiques de travail sécuritaires, mettre en œuvre des protocoles de sécurité stricts, inspecter régulièrement le site et promouvoir une culture de sécurité au sein de l'équipe de travail.

- **Risque de non-respect du droit d'organisation des travailleurs** : compte tenu le cadre législatif tunisien qui respecte et encourage le droit d'organisation des travailleurs, ce risque est considéré comme faible.
- **Risque de harcèlement sexuel en milieu de travail** : ce risque est considéré comme un risque transversal s'appliquant à tous les travailleurs du projet.
- **Risque de travail des enfants et travail forcé**
Selon l'enquête nationale sur le travail des enfants en Tunisie réalisée par l'Institut National de la Statistique (INS) en 2017, le nombre des enfants économiquement occupés est évalué à 215.700 enfants entre 5 et 17 ans, représentant ainsi 9,5% de la population cible. À titre de comparaison, cette proportion à l'échelle mondiale est de 13.8% en 2016. Aussi, selon la même enquête, le secteur de construction n'absorbe que 4,7% des enfants économiquement occupés. Ainsi, le risque de travail des enfants n'est pas élevé pour le projet, voir faible, néanmoins, il reste à signaler que la région du centre-ouest (qui inclut les gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzid), enregistre le deuxième taux d'occupation des enfants le plus élevé en Tunisie (après le nord-ouest), soit : 14,7%.
Par ailleurs, l'article 53 du code du travail tunisien indique que les enfants de moins de 16 ans ne peuvent être employés dans toutes les activités régies par le code. L'âge minimum pour travailler sur ce projet est 18 ans. Tous les employés devront présenter leur carte d'identité nationale ou tout autre document légalement reconnu comme preuve de leur identité et de l'âge requis pour l'emploi.
- **Risque de violence basée sur le genre, exploitation et abus sexuel, et harcèlement sexuel** :

L'afflux de main-d'œuvre dans un environnement de travail, et notamment dans le secteur de construction de routes, peut créer des risques accrus de harcèlement ou de violence contre les femmes, en particulier si des mesures de sensibilisation, de prévention et de réglementation ne sont pas mises en place. Dans ce cadre, Les entrepreneurs devront entretenir des relations de travail avec les communautés environnantes par le biais d'un code de conduite. L'obligation de faire signer les codes de conduite par les travailleurs du projet et de les former à ces codes s'appliquera également au CDC et au CDC-Gestion. Ce code engage toutes les personnes employées par le contractant, y compris les sous-traitants et les fournisseurs, à respecter des normes de comportement acceptables. Le code de conduite doit prévoir des sanctions en cas de non-respect, notamment en cas de non-respect des politiques spécifiques relatives à la violence fondée sur le sexe, à l'exploitation sexuelle et au harcèlement sexuel (par exemple, le licenciement). Le code de conduite doit être rédigé dans un langage simple et signé par chaque travailleur.

En outre, le projet doit veiller à ce qu'un mécanisme de gestion des plaintes soit mis en place, comprenant des canaux spécifiques, garantissant notamment l'anonymat, pour les plaintes relatives à

l'exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel (EAS/HS). Le PMPP contiendra un mécanisme de règlement des griefs pour traiter les incidents liés à l'EAS/HS. Il sera finalisé dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur.

Un projet de plan d'action pour gérer les risques de violence contre les femmes et de harcèlement sexuel a été préparé et est inclus dans le CGES et sera finalisé dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur.

BREF TOUR D'HORIZON DE LA LÉGISLATION DU TRAVAIL : CONDITIONS GÉNÉRALES

La législation du travail en matière d'emploi en Tunisie est régie globalement par la loi n° 66-27 du 30 avril 1966, portant promulgation du code de travail qui régit l'ensemble des relations entre employeurs et salariés du début jusqu'à la fin de la relation du travail. Aussi il fixe les droits et les obligations applicables à tous les salariés. Il regroupe l'ensemble des législations relatives au droit du travail tunisien. Il a subi plusieurs modifications. Parmi celles-ci les lois n° 73-77 du 8 Décembre 1973 et 76-84 du 11 Aout 1976 ainsi que la loi n° 96-62 du 15 Juillet 1996. Le code est explicite sur les contrats de travail, les conditions de travail y compris l'admission au travail, l'âge minimum (16 ans), l'examen médical d'aptitude, la durée du travail, les heures de travail et les droits du travailleur y compris les congés ; les repos hebdomadaires et les congés ; les salaires et le système de rémunération ; l'hygiène et la sécurité des travailleurs, l'inspection du travail et les conflits individuels du travail. Le code de travail porte également sur la liberté de s'affilier à une organisation syndicale légalement constituée ainsi qu'aux représentations du personnel pour tous les travailleurs sans discrimination. Pour rappel, en application de l'article 152-2 du code du travail, tout employeur est tenu de prendre les mesures nécessaires et appropriées pour la protection des travailleurs et la prévention des risques professionnels.

Il doit veiller à la protection de la santé des travailleurs sur les lieux du travail, garantir des conditions et un milieu de travail adéquats, fournir les moyens de prévention collective et individuelle adéquats, informer et sensibiliser les travailleurs des risques de la profession qu'ils exercent en donnant des consignes claires et précises, notamment aux salariés fragiles ou en contact direct avec autrui. Pour les travailleurs du secteur privé et les contractuels des projets, ils sont régis par des textes portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés dans le secteur privé. Enfin, et en adéquation avec la NES2, la loi N°62-51 du 23 Novembre 1962 portant ratification de la Convention N°29 de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) concernant le travail forcé ou obligatoire, interdit le travail forcé.

DIVERGENCES ENTRE LA LÉGISLATION DU TRAVAIL TUNISIENNE ET L'NES 2 :

- Âge minimum pour travailler - 13 ans peut être employé (sous supervision familiale) :

La NES 2 précise l'âge minimum de 14 ans pour l'emploi ou l'engagement dans le cadre du projet (à moins que la législation nationale ne spécifie un âge plus élevé). La loi tunisienne prévoit en effet un âge plus élevé de 16 ans mais définit également quelques exceptions : Tout d'abord, elle permet aux personnes âgées de 14 ans ou plus d'effectuer des travaux liés à la formation professionnelle, etc. (art. 53-2). (Article 53-2). Deuxièmement, l'art. 54 permet le travail des enfants de moins de 16 ans, qui est "autorisé dans les établissements où seuls les membres de la famille sont employés sous l'autorité du père, de la mère ou du tuteur, à condition que ce travail n'ait pas d'effet négatif sur leur développement ". En outre, l'art. 55 prévoit que "L'âge d'admission des enfants au travail est abaissé à 13 ans pour les travaux agricoles légers qui ne nuisent pas à la santé et au développement normal des enfants ". La convention de l'OIT sur l'âge minimum comporte des clauses de flexibilité et, bien qu'elle fixe à 15 ans l'âge minimum général d'admission à l'emploi ou au travail, elle permet aux enfants de 13 ans d'effectuer des travaux légers.

Dans le cadre de ce projet, l'âge minimum de travail est de 18 ans.

- Mécanisme de gestion des plaintes -nombre insuffisant d'inspecteurs du travail :

La NES 2 exige que les travailleurs employés par l'emprunteur puissent bénéficier d'un mécanisme de règlement des griefs. Le mécanisme de règlement des griefs ne doit pas entraver l'accès aux autres recours judiciaires ou administratifs qui pourraient être disponibles en vertu de la loi ou des procédures d'arbitrage existantes, ni se substituer aux mécanismes de règlement des griefs prévus par les conventions collectives. Il convient de noter que le nombre d'inspecteurs du travail en Tunisie est tombé à 347 en 2016, ce qui équivaut à 1 pour 11 960 travailleurs actifs et 1 pour 10 222 travailleurs salariés. L'OIT recommande 1 inspecteur pour 10 000 travailleurs dans les économies industrielles de marché et 1 pour 20 000 travailleurs dans les économies en transition (Inspection du travail, Rapport III (Partie 1B, Conférence internationale du travail, 95e session, Genève, 2006). Le Département d'État américain (Human Rights Country Report 2019 - Tunisia) souligne que l'inspection du travail ne disposait pas de ressources suffisantes pour surveiller pleinement l'économie informelle, officiellement estimée à 38 % du produit intérieur brut. Selon les statistiques de la Banque mondiale, le secteur informel employait plus de 54 % de la main-d'œuvre totale.

Dans le cadre de ce projet, un mécanisme de gestion de plainte spécifique est élaboré et le maître d'œuvre et l'entreprise mettront en place les ressources nécessaires afin d'assurer un bon fonctionnement de ce mécanisme, notamment à travers un processus incluant différentes parties prenantes pour le traitement des plaintes, particulièrement en ce qui concerne celles en relation avec la violence contre les femmes et le harcèlement et abus sexuel.

- Congé de maternité (30 jours) - inférieur à la norme de l'OIT de 14 semaines :

Selon la NES2, "les travailleurs du projet bénéficieront de périodes adéquates de repos hebdomadaire, de congés annuels et de congés de maladie, de maternité et de famille, conformément à la législation nationale et aux procédures de gestion du travail". Bien que l'ESS2 se réfère aux lois nationales, il convient de noter que le congé de maternité en Tunisie (30 jours avec possibilité de prolongation de 15 jours) est inférieur à la norme de l'OIT de 14 semaines. Les congés de maternité et de paternité (1 jour) sont tous deux parmi les plus courts, bien que les fonctionnaires aient droit à deux mois de congé de maternité. Elles peuvent également prendre jusqu'à quatre mois de congé postnatal après l'expiration du congé de maternité (congé de maternité facultatif).

Dans le cadre de ce projet, la réglementation tunisienne sera appliquée.

- Forme écrite et verbale d'un contrat de travail - les contrats de travail verbaux sont autorisés :

Selon l'NES 2 : "Les travailleurs du projet recevront des informations et des documents clairs et compréhensibles concernant leurs conditions d'emploi". La loi tunisienne autorise les contrats de travail écrits et verbaux (sur la base du libellé de l'art. 6 : "La relation de travail est prouvée par tout moyen", ou disposition casuistique de l'Art. 94-3 : "Le contrat de travail à temps partiel doit être écrit". Selon "Les aspirations des jeunes et la réalité des emplois dans les pays en développement", p. 38, OCDE (2017 : "Le fait d'être un salarié bénéficiant d'un accord oral en Tunisie est associé à une diminution de 0,14 de la probabilité d'être satisfait de l'emploi actuel par rapport au fait d'être couvert par un accord écrit". Néanmoins, la pratique la plus courante est de signer un contrat écrit en arabe.

- Le code de travail ne contient pas de dispositions sur le harcèlement sexuel sur le lieu de travail, sauf dans l'article 76, qui exige les bonnes manières et la moralité publique :

Selon l'NES 2 : « Le projet n'aura pas recours au travail forcé, que l'on peut définir comme tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne

s'est pas offert de plein gré. Cette interdiction s'applique à toute sorte de travail forcé ou obligatoire, tel que le travail sous contrat, la servitude pour dettes ou des types d'emploi analogues. Aucune victime de trafic humain ne sera employée sur le projet ».

Dans le cadre de ce projet, un plan d'action pour gérer le risque de violence contre les femmes a été élaboré au niveau de ce document et devra être appliqué par toutes les parties prenantes concernées.

3. BREF TOUR D'HORIZON DE LA LÉGISLATION DU TRAVAIL : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

La sécurité et la santé au travail sont régies par de nombreux documents législatifs différents, notamment le code du travail, les législations spéciales sur les institutions gouvernementales, les législations spécifiques liées à des risques particuliers, en plus des législations spécifiques sur les accidents, les maladies professionnelles et les services médicaux au travail. Les lois sont détaillées et spécifiques.

Des réglementations gouvernementales spéciales contrôlent l'emploi dans les professions dangereuses, telles que l'exploitation minière, le génie pétrolier et la construction. Les travailleurs sont libres de se retirer de situations dangereuses sans compromettre leur emploi, et ils peuvent engager des poursuites contre les employeurs qui exercent des représailles contre eux pour avoir exercé ce droit. Le ministère des affaires sociales est chargé de faire respecter les normes de santé et de sécurité sur le lieu de travail.

Par ailleurs, et en adéquation avec la NES 2, la réglementation tunisienne, et plus particulièrement, la n° 94-28 du 21 février 1994 relative au régime de réparation des dommages résultant d'accidents du travail et de maladies professionnelles telle que modifiée et complétée par la loi n° 95-103 du 27 novembre 1995, exige de tous les entrepreneurs, notamment dans le domaine de la construction, l'adhésion de tous leurs employés, dans le régime de la sécurité sociale. Cette adhésion permet leur dédommagement en cas d'accident de travail et leur prise en charge en cas de maladies professionnelles.

Selon le rapport Statistiques générales pour les accidents du travail et les maladies professionnelles 2020 publié sur le site de l'institut de santé et de sécurité au travail ISST, les informations statistiques indiquent une baisse de 0,3% du nombre des accidents de travail en 2018 par rapport à l'année 2017. Le nombre des accidents de travail déclarés en 2018 a atteint 35.800 accidents déclarés dont 88% sont enregistrés dans les gouvernorats qui compte le plus d'employabilité, à l'instar de Sfax, Ben Arous, Sousse, Tunis, Bizerte, Nabeul....

Les secteurs de textile, bâtiment et travaux publics, mécanique, agro-alimentaires, électriques occupent les 5 premières places en termes de répartition des accidents de travail avec respectivement des taux de 8.9%, 8.5%, 8.2%, 8.2% et 6.8% du nombre de total des accidents.

Le nombre des accidents de travail mortel a atteint 109 accidents en 2018, soit une augmentation de 28.3% par rapport à 2017 :

- La chute des personnes, les attaques cardiaques sur les lieux de travail, l'électrification et la chute d'objet causent à peu près 55% des accidents de travail mortels,
- Le secteur du bâtiment et des travaux publics enregistre le taux le plus élevé des accidents de travail mortels,

S'agissant des maladies professionnelles déclarées auprès des centres régionaux et locaux de la CNAM, une augmentation a été enregistrée soit 8,4% en 2018 par rapport à 2017 avec 1.852 maladies en 2018

contre 1.709 cas en 2017. 65% de ces maladies sont centrées dans trois gouvernorats, à savoir : Monastir, Sfax et Sousse.

Protection contre les risques particuliers (basé sur les informations du site web de l'OIT)

La Tunisie a ratifié six conventions de l'OIT relatives à la santé et à la sécurité au travail.

- Elles sont toutes en vigueur :

[C013 - White Lead \(Painting\) Convention, 1921 \(No. 13\);](#)

[C045 - Underground Work \(Women\) Convention, 1935 \(No. 45\);](#)

[C062 - Safety Provisions \(Building\) Convention, 1937 \(No. 62\);](#)

[C119 - Guarding of Machinery Convention, 1963 \(No. 119\);](#)

[C120 - Hygiene \(Commerce and Offices\) Convention, 1964 \(No. 120\);](#)

[C127 - Maximum Weight Convention, 1967 \(No. 127\).](#)

Liste des règlements, décrets et arrêtés:

- Décision du ministre des affaires sociales du 21 juillet 2009 relative au rapport annuel du service médical sur le lieu de travail ;
- Décret n° 2007-2383 du 24 septembre 2007, modifiant le décret n° 96-1001 du 20 mai 1996 relatif au Conseil national de la prévention des risques professionnels ;
- Décision du 5 juin 2003 relative à la liste des maladies professionnelles ;
- Décision du ministre des Affaires sociales et des Tunisiens à l'étranger du 27 octobre 2003 relative à la réglementation du régime des services médicaux sur le lieu de travail ;
- Décret n° 2001-143 du 5 janvier 2001 fixant les règles de sécurité applicables au chargement, au déchargement et à la manutention des marchandises dangereuses dans les ports maritimes de commerce ;
- Décret n° 2000-705 du 5 avril 2000, fixant l'organisation administrative et financière de l'institut d'hygiène et de sécurité au travail et les modalités de son fonctionnement ;
- Décret n° 2000-1989 du 12 septembre 2000 fixant les catégories d'entreprises tenues de désigner un responsable de la sécurité du travail et les conditions à remplir par ce dernier ;
- Décret n° 2000-1985 du 12 septembre 2000 relatif à l'organisation et au fonctionnement des services de santé au travail ;
- Arrêté du Ministre de l'Intérieur du 16 octobre 2000 fixant les modalités de chargement, de transport et de déchargement des matières explosives utilisées à des fins civiles, les normes des moyens de transport et les règles de sécurité ;
- Arrêté n° 2248 du 16 novembre 1998 relatif aux lieux publics où il est interdit de fumer ;
- L'arrêté n° 269 du 14 février 1996 relatif à l'organisation du ministère des affaires sociales ;
- Loi n° 96-63 du 15 juillet 1996 fixant les conditions de fabrication, d'exportation, d'importation, de transport, de stockage, d'utilisation et de commercialisation des matières explosives utilisées à des fins civiles ;
- Loi n° 41 du 10 juin 1996 relative à l'élimination des déchets ;
- Décret n° 96-1001 du 20 mai 1996 relatif au Conseil national de la prévention des risques professionnels ;
- Loi n° 9 de 1996 relative à la création de l'Institut de la sécurité et de la santé au travail ;
- Loi n° 94-28 du 21 février 1994 relative au régime de réparation des dommages résultant d'accidents du travail et de maladies professionnelles telle que modifiée et complétée par la loi n° 95-103 du 27 novembre 1995 (Codification) ;
- Loi n° 921-71 du 27 juillet 1992 relative aux maladies transmissibles ;
- Ordonnance n° 559 du 30 mars 1990 relative à l'administration des services médicaux au travail par le ministère des Affaires sociales ;
- Ordonnance n° 43 du 28 mars 1986 relative à la protection contre les radiations ionisantes ;

- Loi n° 81-51 relative à la protection contre les dangers des sources de rayonnements ionisants ;
- Arrêté du ministre des Affaires sociales du 5 mai 1988 déterminant le poids maximum des charges pouvant être transportées par un seul travailleur ;
- Décret n° 68-328 établissant les règles générales d'hygiène dans les entreprises soumises au Code du travail [loi n° 66-27 du 30 avril 1966, SL. 1966-Tun. 1] ;

Structures des départements et leurs tâches liées à la SST, sous l'autorité du ministère des affaires sociales :

○ Le Conseil national pour la prévention des risques professionnels :

Il s'agit d'un conseil consultatif réunissant des représentants des structures gouvernementales, des organisations professionnelles et de diverses institutions non gouvernementales impliquées ou concernées par la prévention des risques professionnels. Il a pour mission de coordonner les actions des différentes parties, de proposer des mesures et de soutenir la politique nationale en matière de prévention des risques professionnels et de formuler des avis sur les textes réglementaires.

○ Le département de l'inspection médicale et de la sécurité au travail :

Ce département est représenté localement par les divisions de l'inspection médicale et de la sécurité au travail des bureaux régionaux des affaires sociales. Il contribue à l'élaboration de la législation et de la réglementation dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail. Il inspecte également les conditions de santé et de sécurité au travail.

○ L'Institut de la santé et de la sécurité au travail :

Il fournit une assistance technique aux entreprises dans le domaine de la prévention des risques professionnels et de l'amélioration des conditions de travail.

○ Le Fonds national d'assurance maladie :

Elle assure la réparation des dommages résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles conformément aux dispositions de la loi 94-28 du 21 février 1994. Elle contribue au financement de projets visant à améliorer les conditions de santé et de sécurité au travail.

○ L'Office de contrôle et de coordination des programmes de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

Il est chargé d'assurer l'étude et le diagnostic des causes et conséquences des accidents du travail et des maladies professionnelles, en coordination avec les différentes structures et entreprises concernées, et de proposer des plans, programmes et procédures dans ce domaine

En plus de cette structure, le ministère des affaires sociales dispose d'autres entités qui contribuent à la prévention des risques professionnels, par exemple :

La Direction générale de l'inspection du travail et de la conciliation, qui veille à l'application des réglementations relatives aux relations de travail et contribue à la promotion du dialogue social dans les entreprises.

La Direction générale du travail, qui élabore les textes législatifs et réglementaires conformément aux dispositions du code du travail et traite des questions liées aux normes du travail.

Guide d'hygiène, Santé et Sécurité à l'usage des chefs de projets, élaboré pour le compte de la Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC) pour le financement des projets de modernisation routière I&II et voiries prioritaires V en Tunisie :

Définition & mise en œuvre d'une politique de gestion en SST:

- Un engagement à veiller à l'intégration de l'hygiène, de la santé et de la sécurité dans toutes les étapes de l'exécution des projets,
- Un engagement à veiller à l'application par toutes les parties prenantes des projets des exigences légales et réglementaires et aux autres exigences applicables,
- Un engagement à établir une communication efficace sur les démarches en matière d'hygiène, de santé et de sécurité au sein de la DGPC et entre la DGPC et les projets,
- L'affirmation du leadership et la responsabilité des Chefs de Projets à maintenir un lieu de travail sain et sécuritaire et à protéger le mieux-être de toutes les personnes dans ce lieu de travail,
- La responsabilisation de tous les niveaux de gestion qui interviennent dans la mise en œuvre des aspects hygiène, santé et sécurité au travail dans les projets,
- L'importance d'un suivi périodique par les chefs de Projets de la situation de l'hygiène, de la santé et de sécurité au travail des projets,
- Un engagement à favoriser la création et le maintien d'une « culture hygiène, santé et sécurité au travail » au sein de la DGPC et au niveau des projets,
- Un engagement à fournir des moyens appropriés à la mise en œuvre de cette politique.

Stratégie de gestion de la santé et de la sécurité:

- Etablissement ou modification des fiches de poste des chefs de projets avec une description claire et précises des tâches liées aux aspects hygiène, santé et sécurité
- Formation des chefs de Projets sur les enjeux et la gestion de la santé et de la sécurité au travail
- Mise à la disposition des chefs de projets d'une fiche de contrôle pour l'audit périodique de la gestion de la santé et de la sécurité des chantiers.

4. PERSONNEL RESPONSABLE

- Le projet sera mis en place par le Ministère de l'Équipement et de l'Habitat (MEH) à travers sa Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC). Un coordinateur de projet au sein de la DGPC sous le MEH sera chargé de suivre la réalisation des activités, de coordonner les différents comités, de suivre l'avancement du projet et de soutenir la communication sur le projet. Le coordinateur du projet sera l'homologue direct de la Banque mondiale.
- Le coordinateur du projet sera le premier responsable d'une unité de gestion de projet (UGP) hébergée au MEH. Le MEH désignera l'équipe de l'UGP, qui inclura notamment, un responsable administratif et financier, pour assurer la mise en œuvre rapide et efficace de chaque activité et gérer les aspects administratifs et fiduciaires. Cette équipe sera également responsable de l'évaluation, du suivi et de l'établissement de rapports sur le projet. L'UGP sera renforcée, le cas échéant, par des experts externes.
- Des points focaux pour les aspects environnementaux et sociaux (E&S) seront désignés par le MEH pour faire partie de l'UGP et assurer la conformité avec le cadre environnemental et social.
- L'UGP sera en charge du suivi et de l'évaluation du projet et à la mise en application de ce plan de gestion de la main d'œuvre. Pendant la mise en œuvre du projet, les aspects Santé et Sécurité au travail seront pris en compte par les dispositions prévues dans la NES2 de la Banque mondiale. Les points focaux, sous la supervision du coordinateur, seront chargés de suivre la mise en application de ces modalités.
Aussi, l'UGP, à travers son coordinateur et du responsable administratif et financier, sera tenue responsable de la formation des travailleurs au respect des mesures de sécurités et à la prise

en compte des mesures relatives au coronavirus et la violence et harcèlement contre les femmes. Dans ce cadre, elle coordonnera avec les différents départements techniques gouvernementaux.

Enfin, les points focaux et le coordinateur de l'UGP seront impliqués dans la mise en application du mécanisme de gestion des plaintes.

Le tableau suivant résume les tâches et les responsabilités pour la mise en œuvre du présent plan :

Tableau 1 : Tâches et responsabilité

Tâche	Responsabilité
Mise en œuvre du plan de gestion de la main d'œuvre	Coordinateur, responsable administratif et financier et points focaux E&S
Recrutement/mobilisation du personnel UGP	MEH
Responsable recrutement des prestataires/sous-traitants	Responsable/structure passation de marché chez le maître d'œuvre
Santé et sécurité au travail	Coordinateur & point focaux E&S
Formation des travailleurs	Coordinateur, responsable E&S et experts
Gestion des plaintes des travailleurs	UGP et parties prenantes intervenants dans le MGP

5. POLITIQUES ET PROCÉDURES

Des mesures précises seront prises pour assurer le respect des droits de tous les travailleurs, conformément aux normes du travail internationales et aux dispositifs nationaux. Cela concernera en particulier les aspects suivants :

- **Egalité des chances** : Au sujet des conditions de travail, toutes les activités du projet devront assurer un traitement économique applicable à tous les travailleurs résidant légalement dans le pays et reconnaissant le principe de rémunération égale pour un travail de valeur égale. Cela conduira au renoncement à toute mesure d'exception qui tendrait notamment à établir des discriminations contre les travailleurs et interdire la discrimination fondée sur la race, la couleur, le sexe, la religion, l'opinion politique, l'ascendance nationale ou l'origine sociale.
- **Droit syndical** : Les travailleurs et les employeurs, sans distinction d'aucune sorte, ont le droit, sans autorisation préalable, de constituer des organisations de leur choix, ainsi que celui de s'affilier à ces organisations.

- **Coercition** : Les conventions internationales interdisent le recours au travail forcé ou obligatoire en tant que mesure de coercition, soit tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré.
- **Afflux de la main d'œuvre** : l'afflux de la main d'œuvre peut entraîner des problèmes de conflits ou encore de violence et d'harcèlement contre la femme. Ainsi, le projet sensibilisera l'entreprise à recruter de manière préférentielle la main-d'œuvre non qualifiée dans les communautés locales et les zones proches. Tous les travailleurs devront signer le code de conduite avant le début des travaux, qui comprend une disposition visant à réduire le risque de violence basé sur le genre. Des formations pertinentes seront proposées aux travailleurs, présentant le comportement attendu et les valeurs de la communauté locale.
- **Accident grave et fatalité** : en cas de mort ou d'accident grave sur le chantier, l'entreprise est responsable d'informer les autorités compétentes et informer l'UGP, à travers ses points focaux, dans un délai maximum de 24 heures suivant l'incident. Le coordinateur est responsable d'informer immédiatement la Banque Mondiale de l'avènement d'un tel incident. Des actions correctives devront alors être mises en place en réponse à l'incident.

Travailleurs étrangers et immigrés : L'article 258-2 du code de travail stipule que tout étranger, qui veut exercer en Tunisie un travail salarié de quelque nature qu'il soit, doit être muni d'un contrat de travail et d'une carte de séjour portant la mention "autorisé à exercer un travail salarié en Tunisie ". Le contrat de travail est conclu pour une durée n'excédant pas une année renouvelable une seule fois. Par ailleurs, l'article 275 du code de travail interdit à tout employeur d'embaucher, directement ou par intermédiaire, un travailleur immigré avant l'expiration du contrat de travail en vertu duquel il a été introduit en Tunisie.

- **Genre** : Bien l'activité des travaux publics n'emploie beaucoup de femmes par la main d'œuvre en Tunisie, les femmes, en particulier celles des groupes pauvres et vulnérables, seront impliquées dans la mise en œuvre des activités du projet, dans un souci de réduction des inégalités femmes-hommes dans ses activités. Des initiatives précises viseront en particulier à :
 - Respecter et promouvoir l'égalité des chances et de traitement pour les femmes et les hommes,
 - Intégrer le harcèlement sexuel dans le mécanisme de gestion des plaintes,
 - Inclure des représentants des deux sexes dans les instances de règlement des griefs pour les cas concernant les tensions au travail relatives au genre,
 - Désagréger les données santé, sécurité, environnement selon le sexe.

6. ÂGE D'ADMISSION À L'EMPLOI

L'article 53 du code du travail tunisien indique que les enfants de moins de 16 ans ne peuvent être employés dans toutes les activités régies par le code.

L'âge minimum pour travailler à ce projet est 18 ans. Cela est vérifié par la Carte d'Identité Nationale.

7. CONDITIONS GÉNÉRALES

La loi a bien expliqué le système de rémunération, les heures de travail et les droits du travailleur (y compris les promotions, les congés payés, les congés de maladie, ...), la liberté d'adhérer à une organisation syndicale légalement constituée.

Les employés dans ce projet sont informés de toutes retenues et déductions à la source qui sont effectuées sur leurs rémunérations conformément aux dispositions des lois et règlements en vigueur. L'UGP met à la disposition de tout travailleur nouvellement recruté toutes les informations nécessaires et informe le personnel de toute modification intervenant en cours de contrat.

Termes et conditions :

Termes	Conditions
Le Salaire & Heures de travail	Sont consignés au niveau du contrat du travail
Le contrat de travail	Prévoit : <ul style="list-style-type: none">• La rémunération,• La révision de la rémunération,• Les conditions des congés,• Les conditions de résiliation.

Engagement des employés :

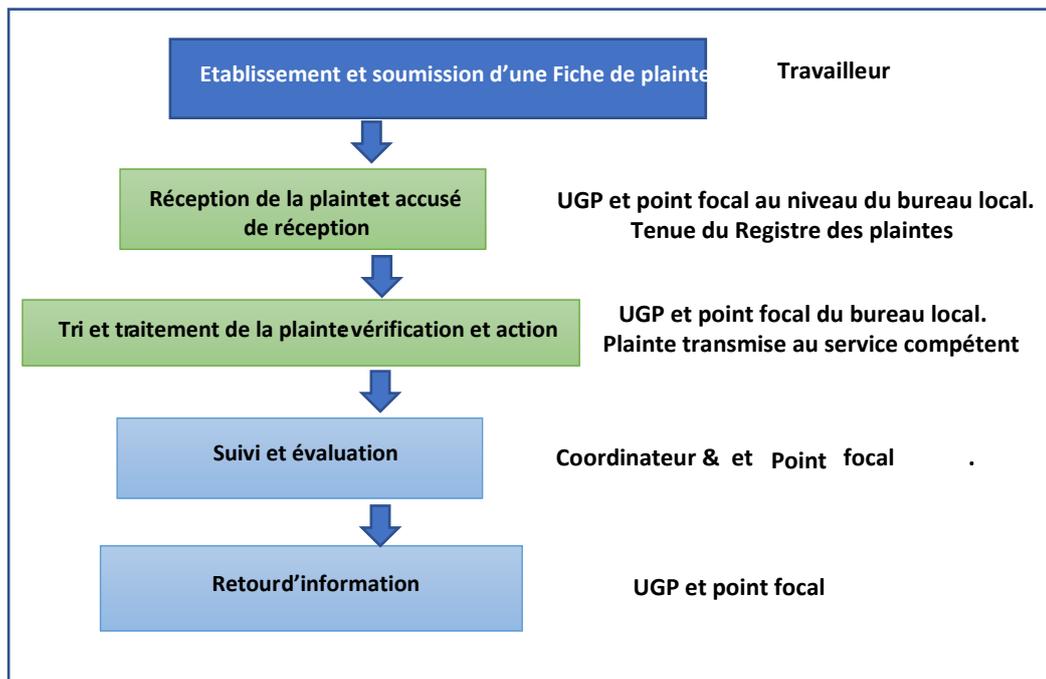
- Consacrer toute son activité professionnelle à l'employeur, se conformer aux instructions données, accomplir toute tâche qui lui sera confiée dans le cadre de son travail.
- Ne pas exercer d'autres activités professionnelles, que ce soit pour son propre compte ou pour celui d'une tierce partie, en son nom personnel ou par personne interposée.
- Ne pas divulguer à des tiers, les informations, tant écrites que verbales intéressant la Caisse et s'engage en outre, à n'utiliser sous aucun prétexte, pour son compte personnel ou pour le compte de tiers, les connaissances acquises à son sujet.
- Cette obligation de secret professionnel demeurera après le départ du salarié de la Caisse (cas de résiliation ou de fin du présent contrat, ...)
- Consacrer tout son temps au service où elle est affectée, suivant l'horaire établi par la direction générale
- Eviter tout ce qui peut entraîner une baisse de rendement.
- Veiller à la bonne conservation des fichiers, matériels, objets et documents qui lui sont remis ou qu'elle pourrait constituer, étant précisé qu'ils sont et demeurent la propriété exclusive de l'employeur ; l'employé est tenu de les remettre sans délai sur première demande.
- Prendre soin du matériel de travail qui lui est confié, elle est responsable de la disparition ou de l'usage anormale de ce matériel.
- Respecter les horaires de travail et éviter toute absence non justifiée.
- Ne pas quitter le lieu de travail sans une autorisation écrite du chef hiérarchique.

8. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

Un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs directs et contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour exprimer leurs préoccupations d'ordre professionnel. Ces travailleurs seront informés de l'existence du mécanisme de gestion des plaintes au moment de l'embauche et des mesures prises pour les protéger contre toutes représailles pour l'avoir utilisé. On veillera à faire en sorte que le système de gestion des plaintes soit facilement accessible à tous. Le mécanisme de gestion des plaintes sera proportionné à la nature et l'envergure du projet et

aux risques et effets que celui-ci pourrait présenter. Il sera conçu pour répondre rapidement aux préoccupations à travers un processus transparent et facile à comprendre qui prévoit un retour d'informations aux parties concernées dans une langue qu'elles comprennent, sans représailles, et qui fonctionnera de manière indépendante et objective. Le mécanisme de gestion des plaintes ne devra pas empêcher l'accès à d'autres moyens de recours judiciaire ou administratif qui pourraient être prévus par la loi ou par des procédures d'arbitrage existantes.

Les étapes autour desquelles s'articule le mécanisme de gestion des plaintes sont les suivantes :



a) Canaux des plaintes

Tout travailleur souhaitant déclarer une situation de manquement est tenu de remplir un formulaire de plainte. Ces fiches seront disponibles au niveau de chaque chantier et leur dépôt peut se faire dans une boîte de plainte fournie sur le chantier ou directement dans les bureaux locaux du MEH.

Aussi, l'adresse email et le numéro de téléphone du point focal seront affichés sur les panneaux de chantiers. Ainsi, tout travailleur peut envoyer sa plainte par mail ou contacter directement le point focal par téléphone pour faire part de sa plainte.

b) Réception des Fiches de plaintes

Le point focal est chargé de la centralisation des fiches de plaintes externes, de l'affectation d'un identifiant unique pour chaque plainte reçue et de l'archivage des fiches des plaintes suivant une logique bien précise.

Le point focal transmet une copie des fiches au coordinateur de l'UGP.

Les plaintes EAS / HS seront reçues par des points d'entrée confirmés comme sûrs et accessibles par les femmes lors des consultations et seront immédiatement référées au prestataire de services VBG

identifié localement. Ces plaintes seront transférées au niveau national pour la gestion et la vérification du lien avec le projet.

c) Traitement de la plainte

Selon la nature, la gravité et l'ampleur de la plainte reçue, le point focal peut décider d'intervenir directement, en collaboration avec les parties prenantes concernées (essentiellement SST), dans la démarche de traitement de la plainte ou transmettre la plainte au service technique compétent. En dernier recours, la plainte peut être portée à l'attention du coordinateur et aux affaires juridiques du MEH.

Dans tous les cas, toute plainte est inscrite dans un Registre des plaintes (voir exemple en Annexe 2), indiquant le N° de la plainte ; la description de la plainte ; la structure en charge du traitement ; la date de traitement prévue ; etc.

d) les réponses aux plaintes

Toute plainte formelle exige une réponse rapide de la part du comité. Il est fondamental de communiquer clairement à la personne plaignante les constats issus des processus d'examen et d'enquête et de la tenir dûment informée des mesures qui seront prises à la suite de ce qui a été décidé. L'objectif est d'améliorer la situation et de résoudre le problème. Si la personne plaignante n'est pas satisfaite, elle pourra recourir à d'autres canaux, notamment le recours à la justice.

Dans tous les cas de figure la durée de réponse aux plaintes ne devra pas dépasser les 15 jours calendaires.

Les plaintes EAS/HS feront l'objet d'un traitement et d'une réponse spécifique, qui inclura notamment le référencement à des services de base médicaux, psychosociaux et d'assistance juridique, après savoir obtenu le consentement éclairé de la plaignante/du plaignant.

e) Rapport trimestriel des plaintes

Chaque trimestre, un rapport de synthèse de traitement des plaintes (voir exemple en Annexe 3) est préparé par le point focal, en collaboration avec l'expert en suivi et évaluation de la MEH. Le rapport renseigne sur les éléments suivants :

- Nombre de plaintes enregistrées au cours de la période
- Résumé synthétique du type de plaintes
- Nombre de plaintes traitées dans un délai de 15 jours
- Nombre de plaintes non-traitées dans un délai 15 jours (explications)

Le rapport sera publié sur le site internet du Projet et sur ceux de la Commune (s'il existe).

Des copies imprimées seront disponibles au niveau de la MEH et au bureau local.

Des tableaux récapitulatifs seront affichés chaque trimestre à la MEH.

f) Validation du traitement des plaintes

Sur une base semestrielle, le Comité de Pilotage du Projet valide ou non les décisions concernant le traitement des plaintes (à partir des rapports et, dans certains cas, de constats directs).

9. GESTION DES FOURNISSEURS ET PRESTATAIRES

Les fournisseurs et prestataires du projet seront sélectionnés selon les procédures d'un appel d'offre qui sera précisé dans le plan de passation des marchés du projet. La commission des marchés auprès du MEH est responsable du lancement de la procédure de l'appel d'offre. Les prestations seront régies par le code du travail tunisien, en adéquation avec les normes NES de la Banque mondiale à la matière. Le processus de sélection des fournisseurs et prestataires devra se conformer aux dispositions du paragraphe 31 de la NES 2 ainsi qu'à sa note d'orientation correspondante. Ainsi, le responsable et la commission de passation des marchés auprès du MEH sont tenus d'inclure dans l'appel d'offres les exigences du NES2 ainsi que les mesures de lutte contre la violence basée sur le genre, exploitation et abus sexuel, et harcèlement sexuel.

De son côté, l'UGP fera des efforts raisonnables pour s'assurer que les tiers qui engagent des travailleurs contractuels sont des entités légalement constituées et fiables et ont mis au point des procédures de gestion de la main-d'œuvre adaptées au projet et qui leur permettront d'exercer leurs activités en conformité avec les dispositions de NES². Dans ce cadre, le coordinateur et le responsable administratif et financier de l'UGP sont tenus d'exiger des fournisseurs et prestataires toutes les pièces justificatives prouvant la conformité de l'entreprise aux exigences de la NES2.

L'UGP mettra en place des procédures pour la gestion et le suivi de la performance de ces tiers en relation avec les exigences de la NES². En outre, l'Emprunteur devra intégrer lesdites exigences dans les dispositions contractuelles avec ces tiers, ainsi que des mécanismes de recours appropriés en cas de non-conformité.

S'agissant de la sous-traitance, il faut exiger des tiers d'inclure des dispositions équivalentes et des mécanismes de recours en cas de non-conformité dans leurs accords contractuels avec les sous-traitants. Dans ce cadre, les contrats avec les sous-traitants devraient être soumis à l'UGP, à qui revient la responsabilité de vérifier la présence des dispositions équivalentes.

Enfin que ce soit pour les contractants ou les sous-traitants, l'UGP, est tenue responsable de la formation des travailleurs au respect des mesures de sécurité et à la prise en compte des mesures relatives au coronavirus et la violence et harcèlement contre les femmes. Dans ce cadre, elle coordonnera avec les différents départements techniques gouvernementaux.

10. TRAVAILLEURS COMMUNAUTAIRES

Comme indiqué plus haut dans ce rapport, et afin d'atténuer les problèmes liés à l'afflux des travailleurs, les entreprises essayeront au maximum de recruter de la main d'œuvre locale. Cette main d'œuvre, et à l'instar de tout autre travailleur recruté dans le cadre de mise en œuvre du projet, devra se conformer aux dispositions du présent plan de gestion de la main d'œuvre. Cela s'applique aussi quand une main d'œuvre peut être mise à disposition par la communauté à titre de contribution au projet ou lorsque des sous-projets communautaires sont conçus et réalisés dans le but de favoriser le développement de proximité.

Dans toutes ces situations, le Projet exigera que des mesures précises soient mises en œuvre conformément aux dispositifs de la NES 2, pour s'assurer que cette main-d'œuvre est ou sera fournie

sur une base volontaire sans aucune forme de coercition, à l'issue d'un accord individuel ou communautaire

Par conséquent, lorsque le projet prévoit que certaines tâches soient assurées par des travailleurs communautaires, des dispositions pertinentes de la NES seront appliquées d'une manière qui correspond et est proportionnée :

- À la nature et l'envergure du projet ;
- Aux activités spécifiques du projet auxquelles contribuent les travailleurs communautaires ; et
- À la nature des risques et effets potentiels pour les travailleurs communautaires.

Par ailleurs, tout risque de travail des enfants ou de travail forcé lié à la main d'œuvre communautaire sera déterminé. Si des cas de travail des enfants ou de travail forcé sont constatés, des mesures appropriées, voire même des sanctions, seront prises.

Enfin, que ce soit directement dans le cadre du projet ou d'activités à identifier pouvant favoriser le développement à proximité, les travailleurs locaux bénéficieront des mêmes droits en terme de politique de rémunération, d'horaires de travail...et seront protégés par les dispositions du code de travail et d'hygiène et sécurité et santé de travail. Aussi, ils bénéficieront des mêmes formations et seront appelés à respecter les mêmes exigences en matière de travail des enfants, de violence contre les femmes et d'abus et harcèlement sexuel.

11. EMPLOYÉS DES FOURNISSEURS PRINCIPAUX

Comme décrit plus haut dans ce rapport, et selon l'enquête nationale sur le travail des enfants en Tunisie réalisée par l'Institut National de la Statistique (INS) en 2017, le nombre des enfants économiquement occupés est évalué à 215.700 enfants entre 5 et 17 ans, représentant ainsi 9,5% de la population cible. À titre de comparaison, cette proportion à l'échelle mondiale est de 13.8% en 2016. Aussi, selon la même enquête, le secteur de construction n'absorbe que 4,7% des enfants économiquement occupés. Ainsi, le risque de travail des enfants n'est pas élevé pour le projet, voir faible. Aussi, et à notre connaissance, aucune plainte de travail forcé n'a été enregistrée pour le projet similaire en cours ou d'autres projets similaires.

Par ailleurs, l'article 53 du code du travail tunisien indique que les enfants de moins de 16 ans ne peuvent être employés dans toutes les activités régies par le code. L'âge minimum pour travailler sur ce projet est 18 ans. Tous les employés devront présenter leur carte d'identité nationale ou tout autre document légalement reconnu comme preuve de leur identité et de l'âge requis pour l'emploi.

Aussi, la Loi n°95-92 du 9 novembre 1995, relative à la publication du code de la protection de l'enfant prohibe l'exploitation économique de l'enfant et son emploi dans des conditions contraires à la loi, ou le fait de le charger d'un travail susceptible de le priver de sa scolarité, ou qui soit nuisible à sa santé, ou son intégrité physique ou morale.

De son côté, la Loi organique n° 2016-61 du 3 août 2016, relative à la prévention et la lutte contre la traite des personnes, qui vise à prévenir toutes formes d'exploitation auxquelles pourraient être exposées les personnes, notamment, les femmes et les enfants, à lutter contre leur traite, en réprimer les auteurs et protéger et assister les victimes. Cette loi interdit le travail forcé des enfants ainsi que leur exploitation économique ou sexuelle dans le cadre de leur emploi.

Dans tous les cas de figures, l'âge minimum de travail pour ce projet est de 18 ans et la carte d'identité du travailleur fait foi. Le mécanisme de gestion des plaintes élaboré dans ce document ainsi que celui développé au niveau du Plan de Mobilisation des Parties Prenantes constituent des canaux pour

l'identification de n'importe quelle transgression de cette condition. Les experts E&S de l'UGP auront à vérifier à priori tous les contrats de travail des travailleurs et à consolider leur vérification lors des visites de chantiers.

De surcroit, l'interdiction du travail des enfants en deçà de l'âge de 18 ans ainsi que celle du travail forcé figurera dans les documents de sauvegardes annexés au cahier des charges et du contrat ; et en cas de transgression le contractant subira les sanctions contractuelles (l'UGP remplacera, dans un délai raisonnable, les fournisseurs principaux du projet par des fournisseurs pouvant démontrer qu'ils satisfont aux exigences pertinentes de la NES N°2) et même juridiques conformément à la loi.

Enfin, un grand travail de sensibilisation sera mené pour la mise en œuvre de Plan de Gestion de la Main d'œuvre en même temps que celui du PMPP. Cette sensibilisation qui concernera les différents prestataires ainsi que les employés portera, notamment, sur la réglementation tunisienne et la NES 2 en relation avec le travail des enfants et le travail forcé.

Annexes

Annexe 1 : Fiche de Plainte (exemple)

Date : _____

Commune de

Dossier N°

PLAINTE

Nom du plaignant : _____

Adresse : _____

Commune : _____

Terrain et/ou Immeuble et/ou autre bien affecté : _____

DESCRIPTION DE LA PLAINTE :

.....
.....

[Le cas échéant, les photos, documents, ou autres justificatifs sont à inclure en pièce jointe]

Fait à, le.....

Signature du plaignant

_____ **Cadre réservé au point focal responsable des plaintes** _____

Numéro de plainte :

Date de réception de la plainte :

Date limite de traitement de la plainte :

Nom et Signature du point focal

OBSERVATIONS :

.....
.....
.....

Fait a, le.....

(Signature)

RÉPONSE DU PLAIGNANT:

.....
.....
.....

Fait à, le.....

Signature du plaignant

RESOLUTION

.....
.....
.....

Fait à, le.....

(Signature du point focal)

(Signature du plaignant)

Annexe 3 : Synthèse trimestriel du traitement des plaintes (exemple)

Nombre de plaintes enregistrées au cours de la période :	
Résumé synthétique du type de plaintes :	
Nombre de plaintes traitées dans un délai de xx jours (explications) :	
Nombre de plaintes non-traitées dans un délai xx jours (explications) :	



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE

وزارة التجهيز والإسكان
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'HABITAT
MINISTRY OF EQUIPMENT AND HOUSING



Projet de corridor de développement économique de la Tunisie (P167900)

Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)

janvier 2024

Table des matières

1	Introduction.....	6
2	Objectifs du PMPP.....	6
2.1	Documents de références	7
2.2	Domaine d'application	7
3	Description du projet	7
3.1	Objectifs du projet.....	7
3.2	Composantes du projet.....	7
3.3	Les composantes du projet applicables aux activités de la CDC.....	9
3.4	Modalités de mise en œuvre du projet.....	9
3.5	Zone d'intervention du projet.....	9
3.6	Risques environnementaux et sociaux liés au projet.....	10
4	Résumé des activités antérieures de mobilisation des parties prenantes.....	14
5	Identification et analyse des parties prenantes.....	21
5.1	Parties touchées.....	21
5.2	Autres parties concernées.....	21
5.3	Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables	32
6	Programme de mobilisation des parties prenantes.....	32
6.1	Objectifs et calendrier du programme de mobilisation des parties prenantes	32
6.2	Stratégie proposée pour la diffusion des informations	32
6.3	Stratégie proposée pour les consultations	34
6.4	Stratégie proposée pour la prise en compte des points de vue des groupes vulnérables	36
6.5	Calendriers	37
6.6	Examen des commentaires	37
7	Ressources et responsabilités pour mettre en œuvre les activités de mobilisation des parties prenantes	37
8.	Deux Mécanismes de gestion des plaintes des activités du projet TEC	39
9.	Suivi et établissement de rapports	46
	Annexe 1 : visite terrain 2021 et 2023	47
	Annexe 2 : Compte rendu consultations des parties prenantes du 06/11/2023.....	44
	Annexe 3: Le Registre des réclamations excluant les plaintes liées aux EAS / HS.....	44
	Tableau 1 : Risques liés au projet et mesures d'atténuation	
	Classe de risque	Substantiel Modéré
	Faible	10
	Tableau 2 Cartographie des PAPs	16
	Tableau 3 : Cartographie des autres parties concernées	19
	Tableau 4 : Cadre de mise en place de la stratégie proposée pour la diffusion des informations	27
	Tableau 5 : Cadre de mise en place de la stratégie proposée pour la consultation	29
	Tableau 6 : Moyens d'engagement avec les groupes vulnérables	30
	Tableau 7: Calendrier de mise en œuvre du PMPP	31

Tableau 8 : Mission et ressources pour la mobilisation des parties prenantes	32
Figure 1 : Processus du mécanisme de gestion de plaintes du projet TEC	38
Figure 2 : Processus du mécanisme de gestion de plaintes externes liées aux activités CDC/CDC Gestion	39

Liste des acronymes

ANGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APS	Avant-Projet Sommaire
BFPME	Banque de Financement de la Petite et Moyenne Entreprise
BNA	Banque Nationale Agricole
BTS	Banque Tunisienne de Solidarité
BM	Banque Mondiale
BRC	Bureau de Relation avec le Citoyen
CES	Cadre Environnementale et Sociale
CAPPP	Commission des Acquisitions au Profit des Projets Publics
CDC	Caisse des Dépôts et Consignations
CGDR	Commissariat Général de Développement Régional
CJD	Centre des Jeunes Dirigeants
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CONNECT	Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie
CPR	Cadre de Politique de Réinstallation
DGAFJC	Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux
DGPC	Direction Générale des Ponts et Chaussés
DGPME	Direction Générale de la Promotion de la Petite et Moyenne Entreprise
EAS/HS	Exploitation et Abus Sexuels/harcèlement sexuel
E&S	Environnementale et Sociale
EISES	Etude d'Impact Environnemental et Social
MEH	Ministère de l'Équipement et de l'Habitat
MoU	Memorandum of Understanding
NES	Norme Environnementale et Sociale
ODCO	Office de Développement du Centre Ouest
ONG	Organisation non Gouvernementale
PAR	Plan d'Actions de Réinstallation
PAPs	Project Affected Persons
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PMPP	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
SICAR	Société d'Investissement en Capital Risque

SOMAPROC	Société des Marchés de Production du Centre
UGP	Unité de Gestion du Projet
UNFT	Union Nationale de la Femme Tunisienne
UTICA	Union Tunisienne de l'Industrie, Commerce et Artisanat
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCS	Violence à caractère sexiste

1 Introduction

L'appropriation du pays partenaire du projet de Corridor Economique de la Tunisie est l'un des premiers objectifs majeurs de la Banque Mondiale. Cet objectif ne peut être atteint sans la consultation, la concertation, l'implication effective et l'engagement des parties prenantes durant toutes les phases du cycle de vie des projets (conception, réalisation et exploitation).

La norme environnementale et sociale (NES) N°10 reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet. Elle invite, par ailleurs, le client à formuler et à mettre en œuvre un Plan d'engagement des parties prenantes adapté aux risques et impacts ES du projet et à son stade de développement. Ce plan doit prendre en compte les caractéristiques et les intérêts des communautés affectées, des personnes défavorisées et/ou vulnérables ainsi que de toute autre partie concernée.

Le projet de Corridor Economique de la Tunisie s'insère dans le cadre de la politique générale de la Tunisie qui vise à réduire les inégalités régionales et doter le pays d'une infrastructure moderne de Corridors. Cette politique vise également à augmenter et à faciliter la connexion et les échanges entre les régions de l'intérieur et les pôles économiques côtiers, et à créer une dynamique économique et sociale qui encourage l'investissement dans ces régions par la modernisation de la voirie locale, interurbaine et structurante en les rendant à caractère express.

Le projet est actuellement en phase d'évaluation (appraisal) avant les négociations prévues pour le mois de février et sa soumission au conseil d'Administration de la Banque Mondiale au cours de mois de Mars 2024. Le présent plan de mobilisation se base sur la requête du Gouvernement tunisien pour financer le dédoublement de la route RN13 reliant Kasserine- Sidi Bouzid-Sfax en plus de la composante économique telle que proposée dans le Document d'évaluation du projet (Project préparé par la Banque Mondiale.

La Caisse des Dépôts et Consignations est chargée de la mise en œuvre de la composante 2.2 de la Composante Economique du projet et qui vise l'accès de PME de la région aux financements . La CDC veillera à mobiliser les parties prenantes sur les questions environnementales et sociales qui seront proportionnées aux risques et effets de ses sous projets et au profil de risque de son portefeuille. Pour se faire, la CDC a élaboré le présent plan de mobilisation des parties prenantes selon les dispositions pertinentes de la NES 10.

Le présent document a été développé en conformité avec les exigences du cadre légal et réglementaire national tunisien et avec les directives de la Banque Mondiale pour ce qui est de la consultation publique et de l'engagement des parties prenantes. Tout effort additionnel à déployer pour engager les parties prenantes au cours de l'implémentation du projet sera reflété sur une ou plusieurs version(s) mise(s) à jour de ce PMPP.

2.0 Objectifs du PMPP

Le Plan de mobilisation des parties prenantes permettra d'appréhender l'élaboration et la supervision du projet tout au long de son cycle de vie. Ainsi que l'évaluation, la gestion et le suivi des risques des effets environnementaux et sociaux du projet par ses investissements. Les objectifs du PMPP se présentent comme suit :

- Établir une approche systématique de mobilisation des parties prenantes qui permettra à l’Emprunteur de bien identifier ces dernières et de nouer et maintenir avec elles, en particulier les parties touchées par le projet, une relation constructive,
- Évaluer le niveau d’intérêt et d’adhésion des parties prenantes et permettre que leurs opinions soient prises en compte dans la conception du projet et pour les évaluations de sa performance environnementale et sociale lors de l’implémentation,
- Encourager la mobilisation effective de toutes les parties touchées par le projet pendant toute sa durée de vie sur les questions qui pourraient éventuellement avoir une incidence sur elles et fournir les moyens d’y parvenir,
- Doter les parties touchées par le projet de moyens permettant aisément à toutes d’évoquer leurs préoccupations et de porter plainte, et à l’Emprunteur d’y répondre et de les gérer

2.1 Documents de références

La mobilisation des parties prenantes devrait être essentiellement conforme aux exigences des normes environnementales et sociales et aux notes d’orientations pour les emprunteurs. On citera à titre d’information les références suivantes :

- Normes Environnementales et Sociales 1 (NES1) : Evaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
- Normes Environnementales et Sociales 10 (NES10) : Mobilisation des parties prenantes
- Note d’orientation pour les emprunteurs selon le CES pour les opérations IPF – ESS10/ GN¹

2.2 Domaine d’application

Les activités de mobilisation des parties prenantes pour le projet s’appliquent aux individus et groupes (selon la norme NES10) qui :

- a) sont ou pourraient être touchés par le projet (les parties touchées par le projet) ; et
- b) à ceux qui peuvent avoir un intérêt dans le projet (les autres parties concernées).

3.0 Description du projet

3.1 Objectifs du projet

L’objectif principal du projet est d’améliorer l’efficacité du transport et de la logistique et de soutenir le développement des activités économiques le long du Corridor Kasserine-Sidi Bouzid-Sfax. Plus particulièrement, le projet vise à:

1. Désenclaver les Gouvernorats de l’intérieur concernés (Kasserine, Sidi Bouzid)
2. Renforcer l’attractivité auprès des investisseurs des Gouvernorats concernés
3. Dynamiser l’activité économique dans la région (échanges commerciaux entre l’est et l’ouest du pays, exportations provenant des gouvernorats concernés vers les pays voisins)
4. Renforcer l’inclusion des Gouvernorats concernés dans l’économie nationale

3.2 Composantes du projet

Le projet Corridor Economique de la Tunisie est articulé autour de quatre composantes :

Composante 1 : Développement de l’infrastructure du Corridor (US\$ 215 millions). Le projet financera la conception détaillée et l’amélioration du corridor Sfax - Sidi-Bouzid - Kasserine d’une longueur totale

¹ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/980231548455362302/ESF-Guidance-Note-10-Stakeholder-Engagement-and-Information-Disclosure-French.pdf>

de 178,5 km dont 65 Kms seront réalisés par la Banque Mondiale. Les travaux de génie civil comprendront l'élargissement et la modernisation des tronçons de route si nécessaire, la modernisation des ponts et des ponceaux, l'amélioration des intersections routières, des panneaux de signalisation et l'installation d'autres mesures de sécurité routière.

Composante 2 : soutenir le développement du secteur privé (US\$ 40 millions). Cette composante maximisera les avantages du corridor en allégeant les principales contraintes à l'investissement privé, en particulier dans les secteurs sélectionnés à fort potentiel, en soutenant le développement des marchés et des infrastructures logistiques manquants qui pourraient avoir un effet catalytique sur les chaînes de valeur existantes, et en renforçant les capacités des parties prenantes locales pour la conception et la mise en œuvre de projets de développement pour accroître l'attractivité des gouvernorats.

Sous-composante 2.1 : Plus particulièrement cette composante se focalisera sur : (1) l'élaboration d'un plan d'aménagement tout au long de l'axe Sfax-Kasserine ; (2) l'augmentation de l'attractivité du corridor : (a) allocation d'un budget de US\$ 22 million pour le bitumage et l'entretien de pistes rurales ; (b) renforcement des liens entre les entreprises se trouvant le long du Corridor et l'accès au financement des micro-projets et des petites et moyennes entreprises ; (c) Renforcement des capacités des gouvernorats à hiérarchiser et suivre les projets publics à proximité du corridor et à promouvoir l'attractivité des gouvernorats.

Sous-composante 2.2 consiste principalement à financer les PME installées dans la zone Corridor à travers le fonds d'impact.

Bien évidemment, la réussite économique et le développement inclusif ne passent qu'avec une bonne connexion et une amélioration des raccordements des gouvernorats, favorisant ainsi une facilité de la mobilité et le développement des échanges économiques entre les régions.

Cette composante infrastructure vient en parfait accord avec la politique générale du pays qui vise à :

- Réduire les inégalités régionales ;
- Fournir au pays une infrastructure moderne visant à augmenter et à faciliter la connectivité et les échanges entre les régions de l'intérieur et les pôles économiques de la région côtière ;
- Créer une dynamique économique et sociale de nature à encourager l'investissement dans ces régions, grâce à la modernisation des routes locales et interurbaines ;
- Améliorer les échanges économiques avec les pays voisins.

Toutefois, il est important de préciser, pour qu'un tel projet puisse atteindre ces objectifs, une composante économique doit être conçue pour compléter la composante infrastructure.

Cette composante économique présenterait un appui aux PME à travers le Fonds d'investissement tunisien « Impact », qui fournira un soutien financier aux projets d'investissement / aux entreprises dans ces régions afin de créer de la valeur et de renforcer leurs potentiels pour la création de l'emploi et de la valeur : Ce fond d'investissement est basé sur un concept impact et offrira une opportunité de création et de développement de plusieurs PME et d'emploi directs et indirects et par conséquent dynamiser le tissu économique des régions du Corridor.

Cette combinaison composante infrastructure et composante économique du corridor aurait certainement des retombées sur la logistique entre ces régions, sur l'amélioration de la qualité de vie et sur leurs économies et l'attractivité de l'investissement dans les régions.

Composante 3 : Gestion et suivi du projet (US\$ 4 millions). Cette composante comprendra les activités de suivi et d'évaluation du projet ainsi que la gestion et la supervision quotidiennes.

Composante 4 : Intervention d'urgence contingente (US\$ 0 million). À la suite de tout événement naturel indésirable qui provoque une catastrophe naturelle majeure, le Gouvernement peut demander à réaffecter les fonds du projet à cette composante pour soutenir la réponse et la reconstruction. Cette composante permettrait au Gouvernement de demander la réaffectation du financement d'autres composantes du projet pour couvrir partiellement les coûts d'intervention d'urgence. La composante peut également être utilisée pour canaliser des fonds supplémentaires s'ils deviennent disponibles à la suite de l'urgence.

3.3 Les composantes du projet applicables aux activités de la CDC

Dans le cadre de la gestion environnementale et sociale applicables au portefeuille projets (PME) concernés par les investissements de la CDC via la CDC Gestion; déjà implantés dans la zone d'impact du projet et ceux projetés dans le futur dans les gouvernorats du Corridor ; la CDC en tant qu'institution financière, intégrera la gestion des risques environnementaux et sociaux dans les processus opérationnels des composantes 2 (Appui au développement du secteur privé), notamment la sous-composante accès des PME aux financements et 3 (Gestion et suivi du projet).

3.4 Modalités de mise en œuvre du projet

En ce qui concerne les arrangements institutionnels, deux unités de gestion de projet (UGP) seront créées et seront sous la supervision générale du Comité de Suivi et de Pilotage du projet (CSP). Celui-ci supervise la mise en œuvre globale du projet, en assurant la coordination entre les deux UGP et en consolidant le suivi et l'évaluation. Le CSP se réunira avec une fréquence trimestrielle et sera dirigé par le Ministère de l'Economie et de la Planification (MEP), représenté par son Comité Général pour le Développement Sectoriel et Régional (Comité Général). Les membres peuvent inclure des représentants des institutions suivantes: Ministère de l'équipement et de l'habitat (MEH), Ministère des Finances (MF), Ministère de l'Agriculture (MARHP), Ministère du Tourisme (MT), Ministère de l'Industrie (MI) et Ministère de l'Environnement (MLAE) et Ministère de l'Intérieur chargé des affaires locales.

Pour la mise en œuvre des composantes, les composantes 1 et 2.1 du projet seront à la charge du Ministère de l'Équipement et de l'Habitat (MEH) à travers sa Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC), tandis que la composante 2.2 sera mise en œuvre par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) qui sera responsable de la coordination et du reporting des activités qui seront conduites par la CDC-Gestion à travers le Fond Impact par l'intermédiaire d'un Comité de mise en œuvre du projet intersectoriel, comprenant des représentants des ministères et des organisations de la société civile.

Pour ce qui est du suivi et de l'évaluation du projet, ils relèveront de la responsabilité des UGP pour leurs composantes respectives. Ces unités suivront aussi les progrès de la mise en œuvre et les résultats de leurs composantes respectives et les communiqueront au Comité de Pilotage et à la Banque mondiale dans des rapports d'avancement et des rapports relatifs à l'évaluation de la performance environnementale et sociale du projet.

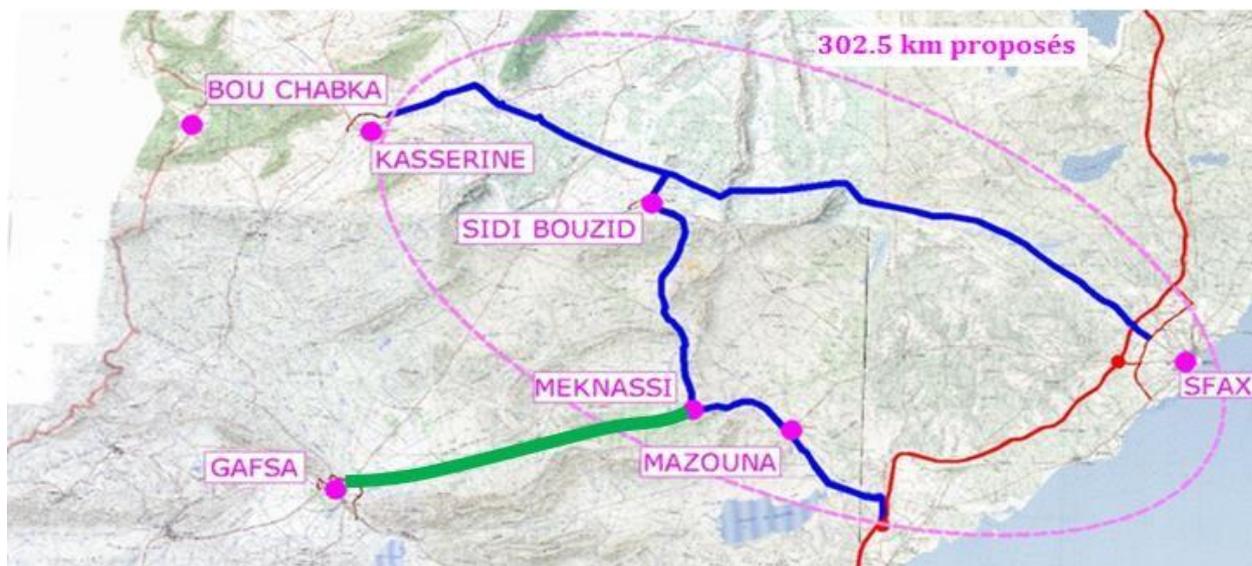
Enfin, les UGP prendront en charge les exigences du cadre environnemental et social de la Banque Mondiale dans l'élaboration de leurs rapports respectifs.

3.5 Zone d'intervention du projet

Le projet vise à lier le pôle économique de Sfax à deux régions intérieures qui sont Sidi Bouzid et Kasserine. Ces deux Gouvernorats enregistrent des indicateurs de développement très faibles et des taux de chômage élevés. Aussi, leur situation économique continue à se dégrader. En effet, les opportunités d'emplois saisonniers dans le secteur du tourisme, en particulier dans la région de

Kasserine, se sont tarées avec l'augmentation des risques sécuritaires, en particulier après les attentats terroristes de 2015 et les opérations militaires continues dans les montagnes voisines. Ces événements ont conduit à un arrêt de l'activité touristique et à une perte d'opportunités pour le développement de nouvelles formes de tourisme écologique et rural qui pourraient bénéficier directement aux populations locales.

Par ailleurs, les effets menaçants des sécheresses dues au changement climatique sur la production agricole sont tout aussi préoccupants. Ils affectent la principale source de revenus des familles rurales, en particulier dans la région de Sidi Bouzid. Les embauches dans le secteur public, qui ont absorbé une partie des chocs, n'ont pas profité aux deux régions, le secteur public restant fortement centralisé dans la capitale Tunis.



Source : Project Concept Note, BM, mars 2019



Source : Plan d'Action de Réinstallation, EcoConseils, 2023.

3.6 Risques environnementaux et sociaux liés au projet

A l'instar de ce qui a rapporté dans le PAR, les risques environnementaux du projet restent limités et les mesures de leur atténuation ont été détaillées dans l'étude d'impact sur l'environnement, et qui seront à faire respecter par l'Entrepreneur et le maître de l'ouvrage du projet. Néanmoins, sur la base

du design actuel du projet, il est possible d'anticiper l'existence de risques qu'il convient de prendre en considération afin de déterminer les mesures nécessaires à leur atténuation. Le tableau suivant présente les principaux risques identifiés ainsi que les actions proposées pour les atténuer.

Expropriation	Exploitants agricoles/exploitants agropastoraux Commerçants concernés par la destruction de leurs bâtiments à usage commercial	Les pertes d'emplois/de revenus	Indemnisation conformément à la NES N°5 et la loi 2016-53 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et le décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016.
<i>Phase : travaux et chantier</i>			

4.0 Résumé des activités antérieures de mobilisation des parties prenantes

Des actions de consultation et de communication ont été menées à ce jour afin d'informer les parties prenantes du projet, de ses composantes et de son objectif. Ces actions ont été réalisées, en 2021, 2022 et 2023, par des représentants de la Banque Mondiale dans les Gouvernorats concernés par le projet. Outre la communication sur le Corridor, ces actions ont aussi été l'occasion d'identifier, d'une manière participative :

- Les pistes annexes : leur emplacement, dimensionnement, les critères de sélection, etc.
- Les priorités en matière d'activité économique en fonction des spécificités de chaque région
- Les chaînes de valeur privilégiées
- Les contraintes concernant l'accès au financement
- Les questions/ contraintes soulevées par les PAPs en relation avec la libération d'emprise et la compensation
- Les questions/contraintes soulevées par la société civile en relation avec le tracé du Corridor Economique (contournement de certaines villes ou le passage au milieu d'autres)

Les principaux résultats de ces consultations sont les suivants :

- Les différentes parties prenantes y compris la majorité des PAPs sont favorables à la réalisation du projet et conscients de l'impact en terme d'intégration économique qu'il pourrait générer
- Beaucoup de chaînes de valeur ont été discutées et il a été entendu lors des différentes réunions que la réalisation du Master Plan permettra de mieux synthétiser les idées partagées et à optimiser les interventions, notamment en ce qui concerne la partie économique
- L'atelier de présentation du Master Plan en juin 2023, et auquel la société civile a activement participé, a été l'occasion de débattre des priorités économiques et d'intégration entre les différentes régions du corridor
- L'identification/approbation des pistes annexes, s'est fait d'une manière participative, et a nécessité beaucoup d'effort, notamment de la part des services régionaux du MEH, pour expliquer aux PAPs et à la société civile les différents critères socio-économiques qui ont été pris en considération
- Des PAPs des villes (essentiellement essabala) concernées par l'un des contournements du tracé ont montré une résistance par rapport au contournement et ont demandé à ce que le dédoublement de la RN13 passe par l'intérieur des villes. Ils ont expliqué que leurs activités économiques se retrouveraient menacées. Beaucoup de discussions ont eu lieu pour expliquer les aspects techniques qui font que le contournement est inévitable
- La nouvelle loi de 2016 telle que modifiée en 2022 sur la compensation a été expliquée en détails à plusieurs reprises afin d'apporter les clarifications nécessaires sur la nouvelle flexibilité réglementaire en matière de compensation à l'amiable. Tout le processus d'expropriation et de compensation a été expliqué en détails
- Des questions ont été soulevées en ce qui concerne le morcellement de terres qui rendraient le terrain inexploitable. Des réponses ont été données par les services des domaines de l'Etat et des autorités compétentes conformément à la réglementation tunisienne
- En ce qui concerne l'évaluation de la compensation, la question récurrente a été de savoir si elle serait basée sur la valeur historique ou actuelle. La réponse était donnée dans le cadre de la nouvelle loi 2016 qui privilégie la valeur actuelle :

Aussi des consultations ont porté sur :

- La sensibilisation sur les risques environnementaux et sociaux ainsi que les standards de la Banque Mondiale et de la réglementation tunisienne en vigueur
- La sensibilisation sur le volet sécurité routière lors de la phase d'exécution du projet
- La sensibilisation sur les normes en relation avec la libération d'emprise, les standards de la Banque Mondiale ainsi que la nouvelle réglementation tunisienne en la matière
- La collecte d'information en matière d'avancement de l'identification des PAPs affectés par la libération d'emprise

Les principales questions/requêtes des PAPs ont porté sur le volet de la sécurité routière durant la phase des travaux. Ils ont été assurés que l'entrepreneur et le maître d'ouvrage devront appliquer les standards de la sécurité routière et qu'il y aura un suivi continu de cela. Aussi, ils ont été réaffirmé que la Banque accorde la plus haute importance à ce volet et veillera à son respect. Par ailleurs, le volet GBV a été abordé lors des consultations et les présents y ont été sensibilisés.

Les consultations ont pris la forme de réunions individuelles et d'ateliers de travail. Les consultations menées en 2022 et 2023 sont présentées en annexe.

Pour la composante Economique, deux réunions ont été tenues concernant la sous-composante 2.2 du projet :

I. Réunion SICAR

Une réunion a été tenue le 10/04/2023 avec les responsables des SICAR's Régionales afin de mieux appréhender les contraintes liées à l'accès au financement pour les PME, les pistes de collaboration entre les parties ainsi que les besoins en renforcement des capacités des SICAR's.

Durant cette réunion, les points suivants ont été discutés :

- (i) Présentation du fonds IMPACT, précisément la composante économique et la stratégie à adopter par ce fonds et les exigences en termes d'Impact et de reporting ;
 - (ii) Le potentiel des régions et le pipe des projets actuellement disponible au niveau des régions de Kasserine, Sidi Bouzid et Kairouan,
 - (iii) Les besoins en accompagnement et renforcement des capacités exprimées par les SICAR's ainsi que la possibilité de les adosser à la partie composante accompagnement ;
- Conscient des besoins des régions et de leurs potentiels, Les responsables des SICAR's ont montré de l'intérêt pour ce fonds, ils ont souligné l'importance du renforcement des capacités de leurs structures afin d'assurer et de participer efficacement à ce projet
 - Et ont recommandé aussi d'étudier les différentes pistes de collaboration avec le gestionnaire du fonds IMPACT pour garantir un partenariat Win-Win.

II. Réunion ODCO

Une réunion a été tenue le 12/04/2023 avec l'Office du Développement du Centre Ouest (ODCO) afin de mieux appréhender les contraintes liées à l'accès au financement pour les PME.

Durant cette réunion, les points suivants ont été discutés:

- (i) Présentation du fonds IMPACT, précisément la composante économique et la stratégie à adopter par ce fonds et les exigences en termes d'Impact et de reporting
- (ii) Le potentiel des régions et le pipe des projets actuellement disponible au niveau des régions de Kasserine, Sidi Bouzid et Kairouan

- (iii) Les moyens et les capacités de l'ODCO ainsi que son apport dans le cadre de ce fonds IMPACT et l'identification/exploration des différentes pistes de collaboration avec la CDC Gestion
- (iv) Les besoins en accompagnement et renforcement des capacités exprimées par l'ODCO ainsi que la possibilité de les adosser à la partie composante accompagnement

L'équipe de l'ODCO ont montré une grande motivation, une grande volonté à être partie prenante de ce projet et leur prédisposition à mettre à disposition des ressources pour assurer la réussite de ce fonds. Ils ont également souligné l'importance de l'infrastructure routière et notamment les pistes qui faciliteront et seront de grand apport que ce soit pour la région et pour les projets du fonds IMPACT.

III. consultations de la CDC et CDC-Gestion avec des parties prenantes du 06/11/2023

Le Fond « IMPACT », qui fait l'objet des consultations avec les parties prenantes a été présenté par la CDC et la CDC-Gestion : C'est un fond d'une taille de 100 millions de dinars destiné à financer les petites et moyennes entreprises actives dans différentes chaînes de valeur selon les différentes régions tunisiennes. Ce fonds est considéré comme le premier du genre dédié aux chaînes de valeur en Tunisie. Il permet d'offrir un financement plus compatible avec les besoins des petites et moyennes entreprises actives dans ce domaine. Ses contributions aux projets vont de 100 000 à 1 million de dinars.

Ce fond a été structuré sous la forme d'un Fonds d'Investissement Spécialisé (FIS), qui lui confère une plus grande flexibilité en termes de modalités de financement, en contribuant au capital des entreprises ou en apportant un versement sous forme d'Obligations Convertibles en Action ou Compte Courant Associé sur une durée moyenne comprise entre trois et cinq ans, ce qui confère une plus grande efficacité à ses interventions. Ce fonds a été soutenu par les institutions financières internationales, notamment à cet égard, la Banque Mondiale. La date de lancement effectif de ce fonds a été fixée au cours du deuxième trimestre de l'année 2024.

Au cours de cette réunion consultative, l'accent a été mis sur plusieurs indicateurs, notamment :

- L'identification et la création de nouvelles opportunités d'emploi en mettant l'accent sur l'emploi des femmes et des personnes vulnérables
- Valoriser les ressources de chaque région
- Fédérer les chaînes de valeur
 - Promouvoir et soutenir les investissements pour préserver l'environnement et utiliser les énergies alternatives tout en réduisant la consommation
 - Bénéficier du développement des filières régionales et exploiter les avantages compétitifs de chaque région
 - Les objectifs du fonds à savoir l'augmentation des opportunités d'emploi locales, l'amélioration des revenus des familles et le soutien de la stabilité dans les régions.
- Fonds IMPACT d'une valeur de 100 MDT dont 40 MDT seront dédiés aux financements des opportunités d'investissement concernés par le Corridor RN 13
- Des tickets de participation compris dans une fourchette allant de 100 KDT à 1 MDT
- Un objectif à atteindre avoisinant les 134 projets dont un minimum de 30% entrepris par des femmes
- Une concentration particulière sur les projets entrepris par des femmes et/ou par des personnes à mobilité réduite et ayant des besoins spécifiques L'orientation vers les sociétés ayant la forme juridique de SA et/ou de SARL
- Une composante économique qui sera en négociation est dédiée au soutien et à l'accompagnement des parties prenantes (SICARs Régionales, ODCO etc.)

- Les critères d'éligibilité des projets aux fonds : Profil du promoteur, le secteur d'activité du projet, le degré de conciliation du projet entre les aspects financiers avec les aspects sociaux et environnementaux

Les SICARs Régionales (SODEK et SODESIB Sicar), ont exprimé trois principaux points à savoir :

- L'importance du soutien financier et du renforcement des capacités des Sicars Régionales et leur impact sur les régions ;
- La nécessité d'impliquer des Sicars Régionales dans ce projet et de consolider sur leur proximité des régions ;
- La nécessité de bien définir les rôles de chaque partie prenante dans ce projet et l'importance de la synergie entre les différents acteurs dans ces régions.

Les aspects Environnementaux et Sociaux de la composante économique du projet ont été expliqués comme suit :

- Sensibiliser les parties prenantes par rapport aux risques climatiques, la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau, la sécurité de travail, l'égalité des traitements etc
- Mettre en exergue les objectifs Environnementaux et Sociaux du Fonds IMPACT
- Présenter le Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) qui aura pour finalité l'analyse, la réduction et le contrôle des impacts environnementaux et sociaux
- Mettre le point sur le process depuis l'étude de l'éligibilité préliminaire jusqu'au reporting
- Donner des exemples sur quelques activités qui seront exclues du champ d'intervention du Fonds Impact

Pour prendre connaissance des avis des participants à cette réunion consultative, veuillez consulter l'annexe 2 du PMPP.

Pour la composante infrastructure :

Consultations publiques et engagement des parties prenantes pour la préparation du PAR:

Ces consultations publiques ont été réalisées par les représentants du bureau d'étude ECO.CONSEILS dans le cadre de l'élaboration du PAR. Ces consultations se sont déroulées entre le 30 novembre 2021 et le 30 avril 2022, dans les différentes régions concernées par le Projet. Aussi, et afin de garantir une meilleure présence des PAPs au cours des consultations publiques, celles-ci ont été organisées aux sièges des délégations ou communes les plus proches des PAPs. Une présentation sur power point, sur le projet, ses objectifs et ses composantes, ensuite une explication de la loi 53 du 11 juillet 2016, ainsi que les procédures d'acquisition de terrains à l'amiable, les procédures de présentation de plaintes et les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités.

L'objectif des réunions consultatives avec les PAPs et les autorités locales est de mettre l'accent sur les points suivants :

- Présenter l'objet de l'étude du PAR,
- Présenter le projet et les objectifs du corridor économique de la RN13.
- La nécessité d'acquérir des terrains pour l'intérêt public ;
- Le processus d'acquisition des terrains pour l'intérêt public ;
- Les droits des PAPs selon la loi tunisienne ;
- Les droits des PAPs selon les politiques du cadre environnemental et social de la B.M.

- L'importance de règlement à l'amiable ;
- Répondre à des questions d'ordre juridique, procédurale et socioéconomique ;
- Présenter le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ;
- Exposer l'importance de l'enquête socio-économique ;
- La collecte de plaintes.

Le déroulement des réunions consultatives : Dans le cadre du PAR ont été réalisées des réunions avec toutes les parties prenantes du projet et des consultations publiques avec les PAPs, au cours de ces contacts ont été présentés les objectifs et les composantes du projet et a été exposée la procédure détaillée de la mise en œuvre du PAR tout en précisant les administrations et les responsables à contacter dans chaque étape, ce travail a été fait par délégation afin de s'approcher au maximum aux PAPs dans leur milieu et de tenir compte des situations spécifiques de chaque région.

Aux cours des consultations publiques le Bureau d'études chargé de préparer le PAR a enregistré que le projet est bien considéré par les citoyens de la région, à l'exception des trois déviations de Bir El Mallouli, Menzel Chaker et Ouled Haffouz, vu que ces déviations affecteront selon leurs avis la vie économique de ces petites villes qui se base en grande partie sur le commerce des passagers de la route nationale N°13. Ces trois déviations ne sont pas sur les trois lots qui seront réalisés par la Banque Mondiale à savoir les lots 8,7 et 6.

A la fin des consultations publiques ont été distribués aux PAPs des modèles de plaintes pour les déposer éventuellement en cas de besoin aux administrations locales les plus proches à leurs situations. Les plaintes ont été récupérées un mois après les consultations publiques, et un mécanisme de gestion des griefs a été mis en place à la fin du rapport du PAR. Ci-après la synthèse des réunions consultatives organisées dans les deux gouvernorats Kasserine et Sidi Bouzid en 2017 et celles relatives à l'actualisation du PAR en 2022.

Consultations pour le PAR en 2017

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des participants
08 août 2017	Sidi Bouzid	<p>Séance de sensibilisation et d'information des acteurs régionaux et locaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation du projet - présentation des objectifs du projet - présentation de la méthodologie de l'enquête socio-économique - présentation du mécanisme de gestion des plaintes - calendrier de l'intervention sur terrain - réseau ferroviaire vs réseau routier. - services publics impactés - juste compensation. - projets générateurs d'emploi. 	<ul style="list-style-type: none"> • La population est favorable au projet et privilégie une compensation en nature. • Remettre en place les services publics touchés (AEP, STEG, Com, ONAS) avant le démarrage des travaux. • La compensation doit respecter le juste prix des immeubles. • Accompagner ce projet routier avec des projets générateurs d'emploi.
05 octobre 2017	Kasserine	<p>Séance de sensibilisation et d'information des acteurs régionaux et locaux :</p> <p>présentation du projet présentation des objectifs du projet présentation de la méthodologie de l'enquête socio-économique présentation du mécanisme de gestion des plaintes calendrier de l'intervention sur terrain</p> <p>Points spécifiques soulevés :</p> <p>Tracé : Inclure le tronçon Kasserine- Talepete- Bouchebka : Eu égard à la ZLE projetée à Talepte et la nécessité de fournir une infrastructure routière adéquate juste compensation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La compensation doit respecter le juste prix des immeubles. • Accompagner ce projet routier avec des projets générateurs d'emploi

Consultations pour le PAR en 2022 :

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
09 Mars 2022	Sidi Bouzid - Les deux délégations Sidi Bouzid Est et Sidi Bouzid Ouest)	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se demander sur la situation des stands informels - Les commerçants d'El Fayedh (Restaurants et boucheries) réclament qu'au cours des travaux leurs activités seront dérangées et ils demandent que les travaux soient le plus rapides possibles au niveau de la traversée de la ville d'El Fayedh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les PAP's informelles seront traitées dans le cadre social au cas par cas et seront compensées de la même manière que les occupants et les exploitants formels. • La procédure d'indemnisation et de compensation dans le cadre de ce PAR a été expliquée aux PAPs. • Prendre en considération la note de planification pour optimiser les délais des travaux aux niveaux des passages urbains (Restaurants et boucheries).
10 Mars 2022	Sidi Bouzid – Délégation Essabalat	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discuter la possibilité d'éviter la ceinture d'Essabalat car elle pourrait nuire les activités commerciales de cette localité. - Demande d'aide et d'appui financier des PAPs vulnérables qui n'ont pas les moyens pour payer les frais d'avocats et d'experts lors du processus d'oppositions et plainte. - Délais de réception des indemnisations et types de compensation de terrain. - Que faire en cas où les titres fonciers ne sont pas encore actualisés. - Services publics impactés 	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les demandes et réclamations seront transmises à la direction générale des ponts et chaussées. • Les demandes d'aide financière seront traitées dans le cadre du comité social à l'échelle régional. • La compensation doit respecter le juste prix des terrains et biens. • Rappel sur la Loi 53 du 11 juillet 2016 et les procédures d'acquisition de terrains et de présentation de plaintes. • Le ministère de l'Equipement et de l'Habitat prendra en charge la remise en place des services publics touchés (AEP, STEG, Com, ONAS, etc.) avant le démarrage des travaux.
22 Mars 2022	Kasserine – Commune de Sbeitla	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appui financier des PAPs vulnérables qui n'ont pas les moyens pour payer les frais d'avocats et d'experts lors du processus d'oppositions et plainte. - Réduire l'emprise de la route au niveau de la localité Echrayaa. - Problèmes de raccordement en eau potable. - Problèmes socio-économique lié aux commerçants situés au bord de la route. - Compensation des informels - Situation des terrains dont la situation fiscale n'est pas actualisée. - Demande d'éclairage public et fournir un bus pour le transport des écoliers dans les zones rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les demandes et réclamations seront transmises à la direction générale des ponts et chaussées. • Les demandes d'aide financière seront traitées dans le cadre du comité social à l'échelle régional.

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
23 Mars 2022	Kasserine – Commune de Bouzgueme	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions seront indemnisées en se basant sur les prix actuels ou au moment de leur construction - Quoi faire en cas de refus du principe de vente de son habitation à tout prix. - Une PAP qui va perdre son habitation bâtit depuis plus que 20 ans sur un terrain agricole, demande en cas d'accord pourrait-elle bâtir sa nouvelle habitation sur le reste du terrain sachant que sa vocation est agricole. - Comment actualiser les titres fonciers. 	<ul style="list-style-type: none"> • La compensation doit respecter le juste prix (actuels) des terrains et biens. • En cas de refus, il y aura un passage aux procédures judiciaires. • Rappeler les procédures d'actualisation des titres fonciers.

La liste et le calendrier de toutes les consultations pour le PAR sont présentée en annexe.

Consultations publiques et engagement des parties prenantes pour la préparation de l'EIES:

Le tableau suivant récapitule les résultats des consultations en focus groups dans les délégations concernées par le dédoublement de la RN13, des deux gouvernorats Kasserine et Sidi Bouzid.

Délégation	Date	Lieu	Nombre de participantes	Préoccupations	Recommandations des participantes
Sbeitla	15/11/2021	Centre de formation de la jeune fille rurale	13	<ul style="list-style-type: none"> - Les accidents causés par les charrettes - Les accidents causés par les motos - Le manque d'éclairage au niveau de la RN13 - La connexion des pistes rurales existantes avec la RN13 	<ul style="list-style-type: none"> - Réserver un circuit pour les vélos - Réserver un circuit pour les charrettes - Assurer l'éclairage tout au long de la route - L'exécution du chantier selon les normes - Installation des panneaux de signalisation - Prise en considération des pistes rurales connexes - Voir si c'est possible de projeter des mesures d'accompagnement pour l'amélioration des conditions de vie pour la femme rurale
Kasserine Sud	16/11/2021	Municipalité de Bouzgam	13	<ul style="list-style-type: none"> - Le manque d'éclairage - Le Manque de sécurité - La fréquence élevée des accidents - L'absence de panneaux de signalisation - La contrebande - La route est actuellement très étroite 	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation des panneaux de signalisation - Renforcer l'éclairage sur la route - L'installation des caméras de surveillance - Prise en considération des accès pour les piétons - Des circuits pour les charrettes - L'exécution du projet selon les normes - La création d'une cellule de suivi de projet qui implique les femmes - Avoir l'information et l'état d'avancement du projet à travers :

					<ul style="list-style-type: none"> • La municipalité • Les réseaux sociaux • Les associations et la société civile • La direction régionale de l'équipement
Cebelet Ouled Asker	17/11/2021	Municipalité d'Ouled Asker	13	<ul style="list-style-type: none"> - Un problème d'éclairage et un manque de sécurité surtout le soir - Un problème de braquages - Un problème d'accidents dû pour l'essentiel à l'excès de vitesse surtout pendant l'été 	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place d'un abri pour ceux qui utilisent le bus - La révision des emplacements des dos-d'âne - L'aménagement des stations pour le transport public - L'exécution des travaux selon les normes surtout celles de sécurité - La prise en considération de l'importance de l'éclairage
Sidi Bouzid Est/Ouest	18/11/2021	Délégation de Sidi Bouzid Ouest	11	<ul style="list-style-type: none"> - Le manque d'éclairage - L'insuffisance des points de contrôle de la garde nationale - L'emplacement des dos-d'âne - Le manques des aires de repos 	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation des caméras de surveillance au niveau de la route - L'accélération de la mise en œuvre - L'éclairage - Des points de contrôle assurés par la garde nationale - L'installation des panneaux de signalisation - La mise en place de téléphones publics
Total			82		

5.0 Identification et analyse des parties prenantes

Dans cette section, nous procéderons à l'identification et à l'élaboration d'une cartographie des parties prenantes. Nous distinguerons essentiellement trois types de parties prenantes: (1) les parties touchées; (2) les autres parties qui sont concernées notamment en matière de mise œuvre du projet; et (3) les personnes vulnérables.

Cette cartographie, nous permettra par la suite d'élaborer un plan d'engagement des parties prenantes avec des outils de consultation et d'information appropriés.

5.1 Parties touchées

Les parties affectées (PAPs) sont les parties susceptibles d'être impactées par le projet directement ou indirectement, positivement ou négativement. Dans le cadre de ce projet, nous identifions essentiellement deux types de PAPs : (1) les riverains qui subiront un impact économique, d'expropriation ou de réinstallation ; et (2) les entreprises qu'elles soient micro ; PME ou autres qui pourront bénéficier de l'intervention du projet. Le tableau 2 présente une cartographie des PAPs.

5.2 Autres parties concernées

Les autres parties concernées sont les acteurs qui pourraient être intéressés par le projet à cause de leur emplacement ou en raison du secteur ou des acteurs participant au projet. Le tableau 3 présente une cartographie de ces parties prenantes.

Tableau 2 Cartographie des PAPs

N°	Parties	Catégorie	Impact potentiel (+/-)	Engagement potentiel	Niveau d'influence (Faible/moyen/élevé)	Niveau d'intérêt (Faible/moyen/élevé)
1	Riverains vivant à proximité du chantier	PAPs	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisance sonore - Risque d'accidents - Désenclavement - Opportunités de travail dans le chantier 	- Adhésion au projet et aux consignes de sécurité	Elevé	Elevé
2	Riverains concernés par l'expropriation	PAPs	<ul style="list-style-type: none"> - Perte d'une partie ou de la totalité de l'exploitation ; - Perte de source de revenus autre qu'agricole ; - Morcellement des exploitations - Indemnisation conséquente selon l'approche d'évaluation globale 	- Adhésion au projet et au processus d'indemnisation	Elevé	Elevé
3	Riverains concernés par la réinstallation	PAPs	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de lieu de résidence - Changement de lieu de résidence - Acquisition/construction de nouvelle résidence - Perte d'infrastructure qui constitue une source de revenu - Acquisition/construction d'une nouvelle infrastructure source de revenu 	Adhésion au projet et au processus de réinstallation	Elevé	Elevé

4	Personnes vulnérables concernées par l'expropriation/réinstallation	PAPs	- Perte d'une partie ou de la totalité de l'exploitation ;	- Adhésion au projet et au processus d'indemnisation	Elevé	Elevé
---	---	------	--	--	-------	-------

			<ul style="list-style-type: none"> -Perte de source de revenus autre qu'agricole ; - Perte de lieu de résidence - Changement de lieu de résidence - Perte d'infrastructure qui constitue une source de revenu -Acquisition/construction d'une nouvelle infrastructure source de revenu 	<ul style="list-style-type: none"> - Adhésion au projet et au processus de réinstallation - Adhésion au projet et à l'accompagnement social 		
5	Personnes exerçant une activité économique (commerciale ou autre) sur la route principale qui traverse les villes Menzel Chaker-Awled Hafouz-Lassouada-Sabelet Ouled Asker	PAPs	La création de déviations engendrera une diminution du revenu pour ces PAPs. Cette diminution est générée par la baisse du trafic sur les routes principales qui traversent les villes	-	Moyen	Faible
6	Micro-projets/PME exerçant dans le domaine des travaux et se trouvant dans les trois Gouvernorats concernés	PAPs	<ul style="list-style-type: none"> -Renforcement du carnet de commande -Meilleures références -Nouveaux contrats et augmentation du revenu 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des termes de références du contrat des travaux -Sensibilisation sur les normes et l'interaction avec la population 	Elevé	Elevé

7	Entreprises se trouvant dans les gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzid	PAPs	Une meilleure intégration avec la zone côtière et les ports de Sfax et Skhira Diminution du temps et des risques de transport	Adhésion au projet	Moyen	Elevé
8	Entreprises se trouvant dans les 3 Gouvernorats concernés	PAPs	Développement de relations entre les entreprises des 3 Gouvernorats Nouvelles opportunités d'affaires et renforcement de chaînes de valeur	Adhésion au projet	Moyen	Elevé
9	PME/micro-projets se trouvant sur le Corridor	PAPs	Accès au financement	Adhésion au projet	Moyen	Elevé

Tableau 3 : Cartographie des autres parties concernées

N°	Parties	Catégorie	Impact potentiel (+/-)	Engagement potentiel	Niveau d'influence	Niveau d'intérêt
1	Ministère de l'Équipement, de l'Habitat (MEH)	Gouvernement	Renforcement de l'infrastructure routière nationale	La responsabilité en matière de réinstallation incombe, principalement, au MEHAT et à ses directions centrales et régionales. Les autorités régionales, les ONGs et la société civile les appuient en guise de facilitateurs.	Elevé	Elevé
1.1	Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC)	Gouvernement	Renforcement de l'infrastructure routière nationale	<p>En tant que maître d'œuvre, elle va :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Préparer les termes de références nécessaires aux appels d'offres ; -Lancer les appels d'offres pour la sélection des entreprises de travaux, les bureaux de contrôle et des bureaux d'études ; -Valider les études -Donner les autorisations nécessaires -Superviser les travaux -Coordonner avec les bailleurs de fonds la DGPC assurera les tâches suivantes relatives à la procédure de libération des emprises du projet : -le suivi de la libération de l'emprise des corridors stratégiques en coordination avec les experts du domaine de l'Etat ou les experts judiciaires nommés sur ordonnance judiciaire et les différentes parties prenantes ; - le suivi de l'ensemble des intervenants se trouvant dans l'emprise de ce tronçon prioritaire et la réalisation des procédures d'identification et de déviation des différents réseaux des concessionnaires pour la libération de l'emprise du projet ; -le suivi et la gestion des plaintes. 	Elevé	Elevé

1.2	Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux (DGAFJC)	Gouvernement	Renforcement des opérations	<p>Au stade post expropriation, la DGAFJC assure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la consignation des indemnités en coordination avec les différents intervenants. ; - les opérations de réinstallation sur des terres domaniales ; - la demande de revalorisation des indemnités d'expropriation aux cas où les tribunaux saisis l'ordonnent ; - l'envoi des mainlevées sur les indemnités consignées et l'octroi des ordres de paiement à la Trésorerie Générale de Tunisie. 	Elevé	Elevé
1.3	Directions régionales du MEHAT	Gouvernement	Renforcement de l'infrastructure routière nationale	Dans le cadre de leurs attributions en matière de travaux de modernisation et d'extension du réseau routier et de gestion du domaine public routier, les services des ponts et chaussés des directions régionales appuient les autres intervenants dans la recherche de solutions aux PAPs qui occupent le domaine public routier.	Moyen	Elevé
2.1	Ministère des Finances Recettes des finances Kairouan et Sidi Bouzid	Gouvernement	Revenus pour les recettes des finances	Les Recettes des Finances de Kairouan et Sidi Bouzid procèdent à l'enregistrement des contrats de cession amiable ou à cause de l'expropriation afin de permettre le paiement des prix de vente ou des indemnités d'expropriation.	Moyen	Elevé

2.2	Ministère des Finances Payeur régional des dépenses de l'Etat	Gouvernement	-	Les payeurs régionaux des mêmes régions et au vue des mainlevées sur les prix de vente ou sur les indemnités d'expropriation émises par la DGAFJC procèdent au transfert des montants en question aux agences bancaires ou postales où les vendeurs et les expropriés ont ouvert des comptes courants.	Moyen	Moyen
3.1	Autorités régionales Gouverneurs de Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine	Gouvernement	Risques de tensions sociales ; Projet permettant le désenclavement de SidiBouzid et Kasserine Amélioration de l'attractivité des régions et des investissements potentiels pouvant dynamiser le développement socioéconomique ;	L'essentiel de l'intervention des gouverneurs se fait au niveau du stade de l'expropriation. S'engageront à superviser le travail des comités régionaux pour assurer les indemnisations, expropriations et réinstallation à l'amiable	Elevé	Elevé
3.2	Délégués de : manzel cheker Ouled Haffouz delegué Sbitla...	Gouvernement	Pressions sociales Meilleure attractivité des délégations	Ils demeurent à l'écoute des doléances des personnes restées insatisfaites ou récalcitrantes. Ils usent de leur pouvoir de conviction au sujet de l'utilité publique recherchée par le projet. Ils peuvent même jouer l'interface entre les PAPs et l'administration expropriante et l'administration promotrice du projet.	Elevé	Elevé
3.3	Omdas	Gouvernement	Pressions sociales	Ils jouent à la fois un rôle de porte-parole et un rôle de conciliateur avec les PAPs	Moyen	Elevé

4	ONGs et société civile : CD ² Kasserine & Sfax Les associations de micro-crédits de Menzel chaker, Chrarda, lassouada, Ouled Hafouz, Sbeitla,	Société civile	Une plus grande implication dans les problématiques socioéconomiques des régions	Pourront en effet être associées aux réunions de focus groupes qui seront réalisées au démarrage des processus de suivi de la mise en œuvre et d'évaluation des résultats du PAR.	Moyen	Elevé
---	---	----------------	--	---	-------	-------

	<p>Essabela et Kasserine</p> <p>Réseau entreprendre</p> <p>Union Nationale des Femmes Tunisiennes</p> <p>Les Groupements de développement agricole de Menzel chaker, Chrarda, lassouada, Ouled Hafouz, Sbeitla, Essabela et Kasserine</p> <p>Centre des Jeunes Dirigeants</p> <p>UTICA</p> <p>Union Générale des Travailleurs Tunisiens</p>					
5	Commission régionale ad-hoc			Traite toutes les questions soulevées par les PAPS essentiellement des questions et difficultés rencontrées lors du recensement et ayant trait aux cas de PAPS ne disposant pas de titres de propriétés formels	Elevé	Elevé

6	CRC : Commission de reconnaissance et de conciliation			- accomplir toutes les procédures préliminaires de proposition du projet du décret d'expropriation	Elevé	Elevé
---	---	--	--	--	-------	-------

				<p>pour cause d'utilité publique au niveau de la région (L'article 16 de la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016).</p> <ul style="list-style-type: none"> - ordonner à la partie concernée du projet de charger l'office de la topographie et du cadastre ou des géomètres, d'établir les plans de morcellement définitifs des immeubles à exproprier partiellement et les plans définitifs concernant les immeubles non immatriculés (l'article 19 de la loi 2016-53) - procéder à la publicité de l'intention d'exproprier (Art. 19). - procéder à l'inscription et l'étude des oppositions dans un registre de reconnaissance ouvert à cet effet (Art. 19). - procéder, sur demande de l'exproprié, à une enquête sur les lieux pour la vérification des prétentions de l'exproprié (l'article 20 de la loi 2016-53) - noter dans le registre de reconnaissance l'identité de toute personne acceptant l'offre de l'administration et entamer l'élaboration des dossiers nécessaires pour l'accomplissement des formalités des contrats (l'article 21 de la loi 2016-53) - transmettre une copie du registre de reconnaissance à l'expropriant avec un rapport motivé des oppositions, de toutes demandes et un certificat prouvant le dépôt et la publication (l'article 22 de la loi 2016-53) 		
--	--	--	--	---	--	--

7	Directions régionales de l'équipement des Gouvernorats de	Gouvernement	Renforcement de l'infrastructure routière nationale	Suivi des travaux	Elevé	Elevé
---	---	--------------	---	-------------------	-------	-------

	Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax		Renforcement des capacités de suivi			
11	Centres d'affaires dans les 3 Gouvernorats	Organisme d'appui aux promoteurs	Un ciblage plus important des bénéficiaires	Appuyer les entreprises dans l'élaboration des plans d'affaires nécessaires à l'accès au financement	Moyen	Moyen
12	Office du Développement du Centre Ouest (ODCO)	Office de Développement (Gouvernement)		Appui aux entreprises pour installer leurs projets depuis l'identification de l'idée jusqu'à le démarrage et même au-delà pendant les phases de développement du projet.	Moyen	Moyen
14	SOMAPROC		L'implantation et la gestion des marchés de production de Sidi Bouzid	Boucler le schéma d'investissement et mettre en place l'infrastructure nécessaire	Elevé	Elevé

5.3 Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables

Les personnes considérées vulnérables devront bénéficier d'une attention particulière lors de la mise en œuvre du PMPP. Ces personnes peuvent être classées dans une ou plusieurs catégories suivantes :

- Les personnes vivant dans des zones enclavées
- Les femmes
- Les analphabètes
- Les personnes qui présentent à mobilité réduite et ayant des besoins spécifiques

Selon les résultats des enquêtes socio-économiques réalisées dans le PAR, il existe 67 personnes vulnérables dont 15 sont des femmes (3 à Sfax, 6 à Kairouan, 31 à Sidi Bouzid et 27 à Kasserine). La cause de vulnérabilité étant leurs handicaps ou leur état de santé sauf une femme qui est maman de trois enfants et épouse d'un prisonnier.

6.0 Programme de mobilisation des parties prenantes

6.1 Objectifs et calendrier du programme de mobilisation des parties prenantes

L'Objectif de ce PMPP est d'identifier les parties prenantes du projet, d'analyser leurs craintes et attentes et d'estimer leur volonté à coopérer pour la mise en œuvre du projet. Il porte sur les principales activités qui devraient être menées en matière de communication et de consultation afin d'assurer l'engagement de toutes les parties prenantes. Il s'agit d'un processus participatif et inclusif qui devra être mené durant tout le cycle de vie du projet. Les principaux objectifs de ce PMPP sont les suivants:

- Identification de toutes les parties prenantes
- Assurer leur implication et engagement
- Communiquer sur le projet et ses impacts
- Répondre aux préoccupations et attentes
- Gérer la réinstallation et les indemnisations

6.2 Stratégie proposée pour la diffusion des informations

Le Projet peut recourir à plusieurs outils et méthodes de diffusion de l'information pour informer ou répondre aux préoccupations des populations et acteurs du projet. Les canaux de communication devront aussi s'adapter aux différents groupes et aux différentes étapes, ainsi qu'à l'évolution de la situation. Les canaux préliminaires suivants ont été identifiés :

Tableau 4 : Cadre de mise en place de la stratégie proposée pour la diffusion des informations

Phase du projet	Liste des informations à communiquer	Méthodes proposées	Calendrier : lieux/dates	Parties prenantes ciblées	Responsabilités
Finalisation des études et information sur le projet	CGES CPR PMPP PAR EIES APS Rapports annuels d'avancement du projet Le projet	Site du MEHAT Infoshop de la banque mondiale Site ANPE Les dépliants du projet Information des débuts de chantier par radios et presse locales Les réseaux sociaux e-consultation (site tunisien de consultation)	Partager les documents cadres (CGES et CPR) sur le site du MEHAT avant approbation du projet par la Banque Mondiale Partager le PMPP sur le site du MEHAT avant l'approbation du projet	Les acteurs du projet : <ul style="list-style-type: none"> • les ministères, • les municipalités, • les personnes affectées par le projet • les ONGs et représentants de la population 	UGP
Libération d'emprise : Sensibilisation des PAPs	Procédures et étapes suivies pour la compensation et réinstallation ; liste et évaluation des biens/revenus affectés des PAP; mécanismes de recours; Date Butoir procédures de détermination des montants des compensations (prix unitaires, critères, exigences foncières, et...)	Déplacement et visites Réunions individuelles et Focus-groupes	Local, régional, durant toutes les étapes des enquêtes de réinstallation	Les PAPs, les représentants des PAPs, ONG,	Les consultants , UGP

Validation du PAR	Liste définitive des PAPs et évaluation définitive des compensations	Affichage des listes et du décret d'expropriation	Municipalités, Gouvernorats	PAPs	Gouverneurs, MEHAT
Démarrage de travaux de dédoublement	présentation du projet Plan de gestion de la circulation (Trafic, passage bétail)	Panneaux de présentation du projet Notification sur les Radios nationales et régionales Affichage dans les bureaux des mairies Affiche sur le panneau d'affichage communautaire	À la radio, deux fois par jour durant les semaines de communication	Riverains, piétons et conducteurs compris, exploitants agropastoraux, CRDAs Directions régionales du transport terrestre	
Démarrage de la composante 2	Information et présentation du projet Modalités d'accès au financement	Workshops, Focus-groups, réunion bilatérale , Notification sur les Radios nationales et régionales À la radio, deux fois par jour durant les semaines de communication	Brochures, présentation power-point	UTICA/CONECT/UTAP ODCO/CjD Entreprises	

6.3 Stratégie proposée pour les consultations

Diverses techniques d'engagement sont utilisées pour établir des relations avec les parties prenantes, rassembler des informations auprès des parties prenantes, consulter les parties prenantes et diffuser les informations relatives au projet aux parties prenantes.

- Entretiens avec les différents acteurs et organisations concernés
- Enquêtes, sondages et questionnaires
- Réunions publiques, ateliers ou groupes de discussion sur des sujets précis
- Méthodes participatives

- Autres mécanismes traditionnels de consultation et de prise de décision

Tableau 5 : Cadre de mise en place de la stratégie proposée pour la consultation

Stade du projet	Thème de la consultation	Méthode utilisée	Parties prenantes ciblées	Responsabilités
Sensibilisation sur le Projet	Présentation du projet et collecte des avis et recommandations	Réunions publiques Réunions Individuelles	PAPs et Société Civile Départements Gouvernementaux et administratifs	MEHAT/BM/Consultants
Réalisation d'études	EIES/ CGES/CPR/ PMPP/PAR Présentation du projet	Enquête sur le terrain Entretiens Collecte des données économiques et sociales Réunions publiques	PAPs/représentants des PAPs Directions régionales/autorités régionales/collectivités locales PAPs/ONG	Consultants/bureaux d'études
Libération d'emprise	Compensation/ Réinstallation	Enquête sur le terrain Réunions individuelles et de groupes Réunions officielles Journées portes ouvertes Correspondances (téléphone, Emails)	PAPs PAPs /ONGs PAPs/ONGs/ Gouverneurs/ Délégués/députés/ Maires/ Administrations régionales DGAFJC/MEHAT	Les consultants/UGP
Validation du PAR	Liste définitive des PAPs et évaluation définitive des compensations	Correspondances officielles ; téléphone ; mail	Gouverneurs	UGP/MEHAT

Travaux de dédoublement	Sécurité routière	Visite des écoles Visites agriculteurs Réunions d'information Journées portes ouvertes	Ecoliers/ parents d'élèves Exploitants agropastoraux CRDA Riverains/PAPs/ONGs/routiers	Consultants
Composante 2	Renforcement des relations entre les entreprises	Workshops/focusgroups/séminaires	UTICA/CONNECT/UTICA ODCO/CGDR	UGP
	Accès au financement	Réunions officielles/signature de MoUs Workshops/focusgroups/séminaires	Bailleurs de fonds partenaires (exp. BTS; BFPME) Centres d'affaires UTICA/CONNECT/UTICA ODCO/CGDR	
	Exécution de travaux de rénovation mineure à forte intensité de la main d'œuvre routière	Réunion/collecte des listes des entreprises Workshops Consultation/appel d'offres régionaux	Chambres des travaux publics (UTICA et CONNECT) Entreprises des travaux existantes	

6.4 Stratégie proposée pour la prise en compte des points de vue des groupes vulnérables

La participation effective de toutes les parties prenantes est difficile à obtenir, et dans la pratique, les analphabètes, personnes à mobilité réduite et ayant des besoins particuliers, les femmes et ceux se trouvant dans des zones enclavées peuvent éprouver des difficultés à se faire entendre. Ainsi, nous proposons les moyens suivants pour assurer un meilleur engagement avec ces groupes dans Tableau

Tableau 6 : Moyens d'engagement avec les groupes vulnérables

Facteur de vulnérabilité des parties prenantes (PP)	Moyens spécifiques pour un meilleur engagement des parties prenantes (PP)
Sexe	Réunions/focus groupes/entretiens dédiés aux femmes Mobilisation d'interviewers femmes
Niveau d'instruction/Analphabétisme	Communication orale en plus de l'écrit
Les déficiences physiques	Améliorer l'accès à l'information en initiant des contacts physiques avec les personnes handicapées

Les déficiences intellectuelles	Communiquer avec les tuteurs des personnes handicapées mentaux
Zone enclavée	Mobiliser les interviewers et les équipes de communications dans les zones enclavées concernées par le Programme et se trouvant dans les quatre Gouvernorats

6.5 Calendriers

Le calendrier du plan de mobilisation et des consultations sera mis à jour au fur et à mesure de l'avancement de la mise en place du projet. Ce plan annonce un processus, dynamique durant toutes les phases du projet : préparation, construction, exploitation, entretien, réhabilitation.

Tableau 7: Calendrier de mise en œuvre du PMPP

	Préparation des CGES/CPR/PMPP	Publication des CGES/CPR/PMPP	Dépliants du projet /site du projet	Réunions et focus groupes	Réunions publiques et formelles
Préparation du projet					
Évaluation du projet					
Année 1					
Année 2					
Année 3					

6.6 Examen des commentaires

Durant toute sa durée de vie, le projet mobilisera les parties prenantes touchées et concernées pour les informer d'une manière qui tient compte de leurs intérêts ainsi que des différents risques sociaux, sécuritaires et environnementaux. A travers les différents moyens de communication et de consultation sus présentés, le projet sollicitera les réactions et les commentaires des parties prenantes quant aux performances sociales et environnementales anticipées et les moyens à mettre en place pour atténuer les différents risques ainsi que des mesures de compensations proposées dans le cadre du PGES et du PAR.

Si des changements importants sont apportés au projet lors de sa mise en place, et que ces changements génèrent de nouveaux risques, il convient d'informer les parties prenantes et de collecter leurs réactions et commentaires sur les mesures d'atténuation correspondantes.

7 Ressources et responsabilités pour mettre en œuvre les activités de mobilisation des parties prenantes

Un budget de 130.000 US est estimé pour la mise en œuvre du PMPP.

Le tableau suivant présente la composition et les missions du personnel de gestion et d'exécution du plan de mobilisation des parties prenantes.

Tableau 8 : Mission et ressources pour la mobilisation des parties prenantes

Mission	Responsable	Structure
Préparation et tenue des réunions de consultation, entretiens, workshops, focus groups, séminaires, enregistrement du processus de mobilisation des parties prenantes	Spécialistes E&S de l'UGP	UGP au sein du MEHAT UGP au sein de la CDC
Préparation et mise en œuvre la stratégie de communication interne et externe du projet	Expert en communication	UGPs
Réception des réclamations et transmission à l'UGP	BRC (réclamations directes ou acheminées via d'autres sources)	MEH CDC-Gestion
Traitement des plaintes	Spécialistes E&S	UGPs
Enregistrement du processus (base de données, registre des plaintes, registre des consultations, rapports du projet)	Spécialistes E&S	UGPs
Suivi de la mise en œuvre du plan de mobilisation des parties prenantes	Responsables de l'UGP	MEH CDC et CDC-Gestion

Le MEH, la CDC et CDC-Gestion seront respectivement responsables de la mise en œuvre de la première et de la deuxième composante du projet. Dans chacun de ces deux départements, une UGP sera créée et un coordinateur de projet sera chargé de suivre la réalisation des activités, de coordonner les différents comités, de suivre l'avancement de toutes les activités de la composante et de soutenir la communication sur la composante. Les coordinateurs seront les homologues directs de la Banque mondiale.

Des points focaux pour les aspects environnementaux et sociaux (E&S) seront désignés par le MEH et la CDC/CDC-Gestion pour faire partie de l'UGP et assurer la conformité avec le cadre environnemental et social. Ils/elles seront responsables de la surveillance et des rapports environnementaux et sociaux globaux, et veilleront à la mise en œuvre des éléments de gestion E&S

convenus dans le Plan d'engagement environnemental et social de l'emprunteur. Ils seront mandatés pour avoir accès aux agences d'exécution responsables des différentes composantes et activités du projet.

8. Deux Mécanismes de gestion des plaintes des activités du projet TEC :

Deux mécanismes de Gestion des plaintes séparés seront mis en place par les deux unités de gestion du projet appartenant respectivement à la DGPC/MEH et à la CDC-Gestion. Toutefois, ces deux mécanismes adoptent les mêmes principes concernant la procédure de leur mise en place et de leur fonctionnement.

8.1 Un Mécanisme de Gestion des plaintes au niveau de chaque Agence d'Implémentation adoptant les mêmes principes pour la mise en place et le fonctionnement :

Le MGP vise à fournir aux personnes et aux communautés qui se sentent lésées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations afférentes au projet. D'autre part, il vise à identifier, proposer et mettre en œuvre des solutions justes et appropriées en réponses aux plaintes et préoccupations soulevées.

De manière spécifique, les objectifs poursuivis par le MGP sont les suivants

- Établir un système de réception, d'enregistrement et de traitement des plaintes et préoccupations en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables
- Fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de se plaindre et d'éviter les litiges
- Favoriser le règlement social et à l'amiable des plaintes et éviter le mieux que l'on peut à faire recours à la justice
- Minimiser la mauvaise publicité, éviter / minimiser les retards dans l'exécution du projet
- Assurer la durabilité des interventions du projet et son appropriation par les parties prenantes
- Donner des éclaircissements suite à des demandes d'information.

Le mécanisme de gestion des plaintes se base sur :

- (i) Une Fiche de plainte standard qui est rempli par l'UGP ou le plaignant
- (ii) Une base de données au niveau de chaque sous-projet
- (iii) La sensibilisation du public au sujet des procédures de soumission des plaintes
- (iv) Le traitement de toute doléance et réclamation

Cependant, si la nature de la plainte sort du cadre des prérogatives de l'UGP et de ses limites d'intervention, la réclamation sera transmise à la Direction des Affaires Juridiques qui la traitera de manière appropriée.

L'un des buts visés du MGP est d'éviter de recourir au système judiciaire et de rechercher une solution amiable dans autant de situations que possible, préservant ainsi l'intérêt des plaignants et du projet et limitant les risques inévitablement associés à une action en justice. Ce mécanisme n'a pas la prétention d'être un préalable obligatoire, encore moins de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes.

Toutefois, il permet de s'assurer que les préoccupations/plaintes venant des parties prenantes soient promptement écoutées, analysées, traitées dans le but de détecter les causes, prendre des actions correctives et éviter une aggravation qui va au-delà du contrôle du projet. Mais si jamais le plaignant ne serait pas satisfait du règlement proposé de sa plainte une procédure de recours doit être mise en place par l'UGP pour assurer les droits des plaignants.

L'objectif de l'évaluation est de vérifier si les principes et valeurs véhiculés par le mécanisme sont respectés, à savoir : Accessibilité et inclusion ; Utilisation d'un registre de plaintes pour faire le suivi et améliorer le mécanisme ; Identification des points focaux et central de coordination ; transparent et absence de représailles ; et information proactive. L'évaluation vise également à s'assurer que les informations associées aux plaintes sont utilisées pour apporter les correctifs aux problèmes effectifs ou potentiels rencontrés au fil des opérations. Les données du mécanisme de gestion des plaintes peuvent servir à déterminer si la préoccupation est liée à un endroit ou à un groupe particulier qui réclame l'attention de l'entreprise, ou s'il s'agit d'une problématique plus vaste. A l'aide des données recueillies dans le registre des plaintes de chaque Agence d'Implémentation du Projet, les fiches de suivi et les fiches de clôture, un rapport de suivi trimestriel sera réalisé pour faire ressortir les grandes tendances tout en appliquant une veille régulière de la gestion des données et les informations personnelles afin de protéger l'identité des personnes concernées.

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes fournit un processus transparent et crédible pour le meilleur traitement des griefs qui parviennent au projet. Il renforce également la confiance et facilite les mesures correctives et contribue à l'amélioration du projet. Plus précisément, le MGP :

Fournit aux personnes affectées par le projet des moyens de déposer une plainte ou de résoudre tout différend qui pourrait survenir pendant la mise en œuvre du projet ;

- Veille à ce que des mesures de recours appropriées et mutuellement acceptables soient identifiées et mises en œuvre à la satisfaction des plaignants ;
- Évite la nécessité de recourir à des procédures judiciaires et offre la possibilité aux plaignants de saisir le justice pour revendiquer les droits si les plaintes ne sont pas résolues.

Le Mécanisme de Gestion des Plainte veille à ce que les plaintes reçues soient rapidement examinées afin de répondre aux préoccupations liées au projet. A cet effet, l'UGP mettra en place un mécanisme de gestion des plaintes. Ce Mécanisme est accessible et ouvert à tous et sert à prendre acte en temps utile de plaintes et de suggestions d'améliorations à apporter au projet, et à faciliter le règlement des problèmes et des réclamations liés au projet.

Par ailleurs, un canal spécifique est à prévoir par le projet afin d'assurer la réception, **traitement et résolution les plaintes EAS/HS** à travers la désignation d'un correspondant au niveau de chaque UGP des deux agences d'implémentation qui assument la responsabilité de la réception et du traitement des plaintes en respectant scrupuleusement la confidentialité et en veillant à la protection de la victime contre toute forme de représailles pour une plainte EAS/HS déposée. **Le plan de gestion des incidents liés à l'EAS/HS sera finalisé dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur du projet et sera inclus en détail dans le présent Plan de mobilisation des parties prenantes.**

De manière générale, le reporting sur le fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes est la responsabilité de L'UGP au niveau de chaque Agence d'implémentation et il est considéré comme une partie à part entière de leurs systèmes du reporting E&S tel que décrit dans cette section pour ce qui est des obligations de l'emprunteur conformément au Plan d'Engagement Environnementale et Sociale.

Le traitement des plaintes obéit à des critères d'efficacité qui commandent le bon fonctionnement d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes à savoir :

Légitime : Etablir la confiance avec les parties prenantes, et donner la garantie de la conduite équitable des processus de plaintes.

- **Accessible** : Être connu de toutes les parties prenantes concernées par les projets et offrir une assistance adéquate à ceux qui rencontreraient des obstacles particuliers pour y accéder.
- **Prévisible** : Comporter une procédure compréhensible et connue, assortie d'un calendrier à titre indicatif pour chaque étape, et être claire quant aux types de processus et résultats possibles et aux modes de suivi de la mise en œuvre.
- **Équitable** : garantir les parties lésées de bénéficier d'un accès raisonnable aux sources d'information, aux conseils et à l'expertise nécessaires pour une participation à un processus d'examen des plaintes dans des conditions de respect, d'équité et de clarté.
- **Transparent** : tenir les parties impliquées informées de l'avancement de la plainte et fournir suffisamment d'informations sur le déroulement du processus pour inspirer confiance quant à l'efficacité du mécanisme et à sa capacité à améliorer la gestion des activités du projet.
- **Compatible avec les droits des personnes affectées**: garantir que les résultats et les voies de recours sont conformes à ces droits tels que reconnus par la Constitution, la Législation nationale et les conventions internationales qui engagent la Tunisie.
- **Source d'apprentissage permanent et d'amélioration continue de la gestion des projets**: mettre à profit les mesures pertinentes pour en tirer les enseignements susceptibles d'améliorer prévenir les plaintes et les préjudices futurs et améliorer la gestion des activités du projet
- **Fondé sur la consultation et le dialogue**: Consulter les groupes de parties prenantes dans la mise en œuvre du mécanisme ; maintenir le dialogue afin de prévenir et régler les plaintes.
 - **Redevabilité**: Rendre compte régulièrement du fonctionnement du MGP aux parties prenantes et recueillir leurs suggestions pour l'efficacité du mécanisme l'amélioration continue du projet.

Conformément aux principes précités, la procédure à proposer pour la gestion des plaintes devrait s'articuler autour de ces étapes :

✓ Réception et enregistrement des plaintes :

Multiples canaux de réception et d'enregistrement, y compris des canaux physiques sur la base des mécanismes existants au niveau des deux agences d'implémentation

Les plaintes reçues via tous les canaux sont enregistrées manuellement sur un registre et de préférence tenues sous forme électronique par les deux intervenants précités pour les deux composantes du projet. Une application centralisée au niveau de l'UGP de chaque agence d'implémentation sera déployée afin de centraliser les informations sur les plaintes et faciliter leurs échanges entre les intervenants des différents niveaux précités.

Les plaignants doivent recevoir une confirmation de l'enregistrement de leur plainte à travers un accusé de réception ou par tout autre moyen qui atteste la réception de la plainte. Chaque plainte devrait avoir un numéro que le plaignant utilisera pour faire le suivi des différentes étapes relatives à la gestion de la plainte jusqu'à sa résolution.

✓ Tri & Traitement – Types de plaintes et Rôles :

Il faut distinguer entre une plainte et une simple réclamation ou encore une demande d'information. Cette dernière devrait être traitée conformément à la législation nationale concernant l'accès à

l'information, notamment la Loi organique n° 2016-22 du 24 mars 2016, relative au droit d'accès à l'information.

Par ailleurs, les plaintes anonymes seront acceptées, gérées dans la mesure du possible par les différents intervenants et transférées à l'UCP concernée qui aura un rôle de superviseur et interviendra selon la gravité de la plainte E&S générée. Les plaintes EAS/HS seront traitées selon les principes et la procédure précités, et seront développées dans ce PMPP conformément du plan d'action de prévention et de réaction de l'EAS/HS qui est inclus dans le CGES.

✓ **Vérification, Feedback et Action pour la résolution des plaintes :**

Les procédures opérationnelles standardisées et clairement définies ainsi que des engagements clairement délimitant les rôles et responsabilités des différents intervenants pour la gestion des plaintes devraient être mis en place et prévues dans le Manuel des Operations du Projet.

Des réponses écrites devraient parvenir aux plaignants- qui seront informés des résultats des actions entreprises ou à entreprendre par les responsables du Mécanisme de Gestion des Plaintes à différents niveaux et pour les deux agences d'implémentation. Cela améliorera la visibilité de chaque système de gestion des plaintes au niveau des deux Agences d'Implémentation et augmentera la confiance des usagers dans chaque système.

Il s'agit d'élaborer une procédure que les personnes touchées par le projet devront suivre pour soumettre leurs plaintes et préoccupations à l'attention de l'équipe de gestion du projet, ainsi que la façon dont ces plaintes seront étudiées et prises en compte pour les quatre (4) composantes (infrastructure, économique, gestion et suivi projet, intervention d'urgence contingente).

A ce stade de la rédaction du PMPP, il n'existe pas de mécanisme de gestion des plaintes déjà mis en place. Néanmoins, le projet doit prévoir un mécanisme conforme à la NES10 de la Banque Mondiale dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur du projet. Ce mécanisme doit être mis en place par l'UGP pour permettre à toutes les parties prenantes, et en particulier celles qui sont affectées par le Projet, de fournir leur appréciation des propositions du Projet, de canaliser leurs préoccupations, et ainsi d'accéder à des informations ou de rechercher un recours ou une résolution.

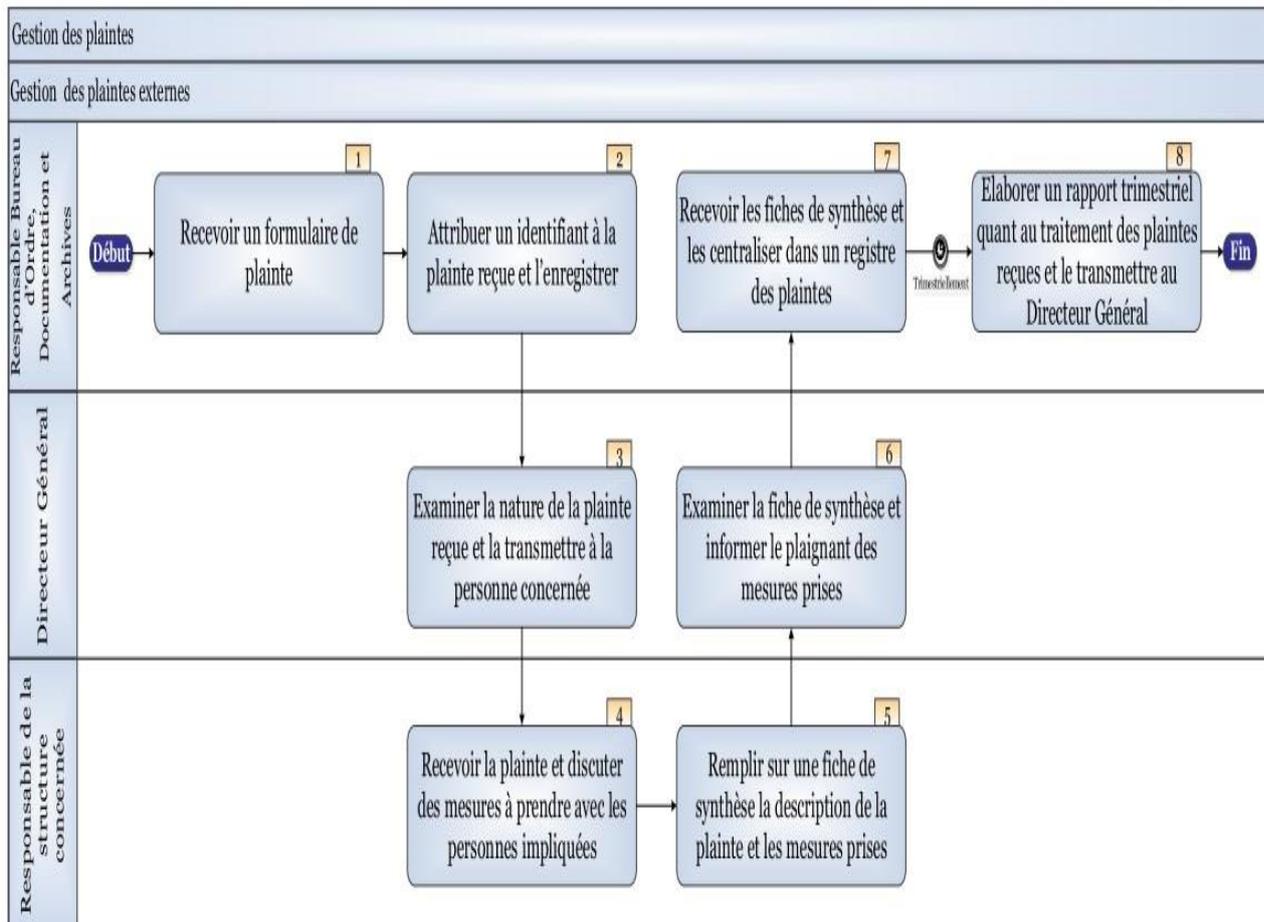
Le mécanisme doit tenir compte des particularités locales (langue parlée, niveau d'alphabétisation, etc.) ainsi que les spécifications de genre pour faciliter la participation féminine dans le processus. Des activités d'accompagnement peuvent être envisagées pour les populations vulnérables dont la sensibilisation pour les aider à exprimer leurs plaintes et aboutir à un mécanisme socialement adapté qui tient compte du genre et des autres catégories vulnérables.

8.2 Mécanisme de Gestion des Plaintes par CDC-Gestion pour la composante Economique (Sous composante 2.2)

La CDC GESTION, gèrera les plaintes environnementales et sociales liées à aux activités des PME bénéficiaires du projet dans les gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzid à travers son unité de gestion de projet (UGP) conformément au processus décrit ci-dessous (figure 1).

L'information concernant le fonctionnement de ce MGP sera transmise à la Banque mondiale à travers la CDC qui assume la responsabilité du reporting trimestriel sur la performance environnementale et sociale du projet.

Figure 1 : Processus du mécanisme de gestion de plaintes du projet TEC pour la composante économique 2.2 gérée par la CDC-Gestion



Description détaillée du processus gestion des plaintes externes de la CDC-Gestion

N°	Description de l'activité	Responsable / Acteur	Données / Doc. Supports	
			Entrée	Sortie
1	Recevoir un formulaire portant une plainte.	RBODA	Formulaire de plainte	
2	Attribuer un identifiant à la plainte reçue et l'enregistrer sur un registre des plaintes puis les transmettre au Directeur Général.	RBODA		Formulaire de plainte enregistré
3	Recevoir les formulaires de plaintes reçus, les examiner puis les transmettre aux structures concernées.	Directeur Général		
4	Recevoir le formulaire de plainte, l'étudier puis discuter des mesures avec les personnes impliquées.	Responsable de structure concerné	Formulaire de plainte	
5	Remplir une fiche de synthèse de la plainte reçue et y mentionner les mesures prises pour le traitement de la plainte puis la transmettre au Directeur Général.		Fiche de synthèse de la plainte reçu	
6	Examiner la fiche de synthèse de la plainte et informer le plaignant des mesures prises.	Directeur Général		
7	Recevoir les fiches de synthèse des plaintes, et les centraliser au niveau du registre des plaintes.	RBODA	Fiches de synthèse des plaintes	
8	Assurer un suivi du traitement des plaintes et renseigner trimestriellement un rapport de synthèse concernant le traitement des plaintes.	RBODA		Synthèse trimestrielle du traitement des plaintes

8.3 Description sommaire du mécanisme de gestion des plaintes de la DGPC

Le mécanisme de gestion de plaintes au niveau de la DGPC est mis en œuvre par ces trois niveaux d'intervention :

- Un niveau N1 à l'échelle locale qui englobe en plus des sites gérés par les contractants du projet, les autorités locales concernées telles que les municipalités et les délégations
- Un niveau N2 à l'échelle régionale pour les directions régionales du Ministère de l'Équipement et de l'Habitat dans les gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzid et qui pourraient même englober les services concernés des deux gouvernorats y compris leurs bureaux de relations avec le citoyen
- Un niveau N3 pour l'UGP du projet à la DGPC qui centralise l'information sur les plaintes moyennant plusieurs canaux y compris celles parvenues du N1 et du N2 en plus de celles adressées par les plaignants à l'UGP à travers le Bureau des Relations avec le Citoyen (BRC).

A noter que les plaignants peuvent adresser leurs plaintes en ligne à travers l'application e-people. Les plaintes seront acheminées directement vers le Bureau des Relations avec le Citoyen du Ministère de l'Équipement et de l'Habitat qui va les transmettre pour la DGPC pour traitement.

La procédure de traitement des plaintes permet à toutes les personnes affectées d'adresser une plainte:

- Au près du délégué ;
- Au près de la collectivité locale (municipalité) chez qui un cahier pour l'enregistrement des plaintes éventuelles sera déposé ;
- Au près du Gouvernorat;
- Au près du Bureau de relation avec le citoyen du MEH ; Le Bureau des Relations avec le Citoyen (BRC) du MEH : ce bureau est basé à Tunis et les coordonnées téléphoniques et e-mail sont disponibles sur le site internet du MEHAT : <http://www.mehat.gov.tn/> Un numéro de services est mis à disposition du grand public 00216 71.802.508
- Au près de la Justice, si le litige n'est pas tranché à l'amiable.

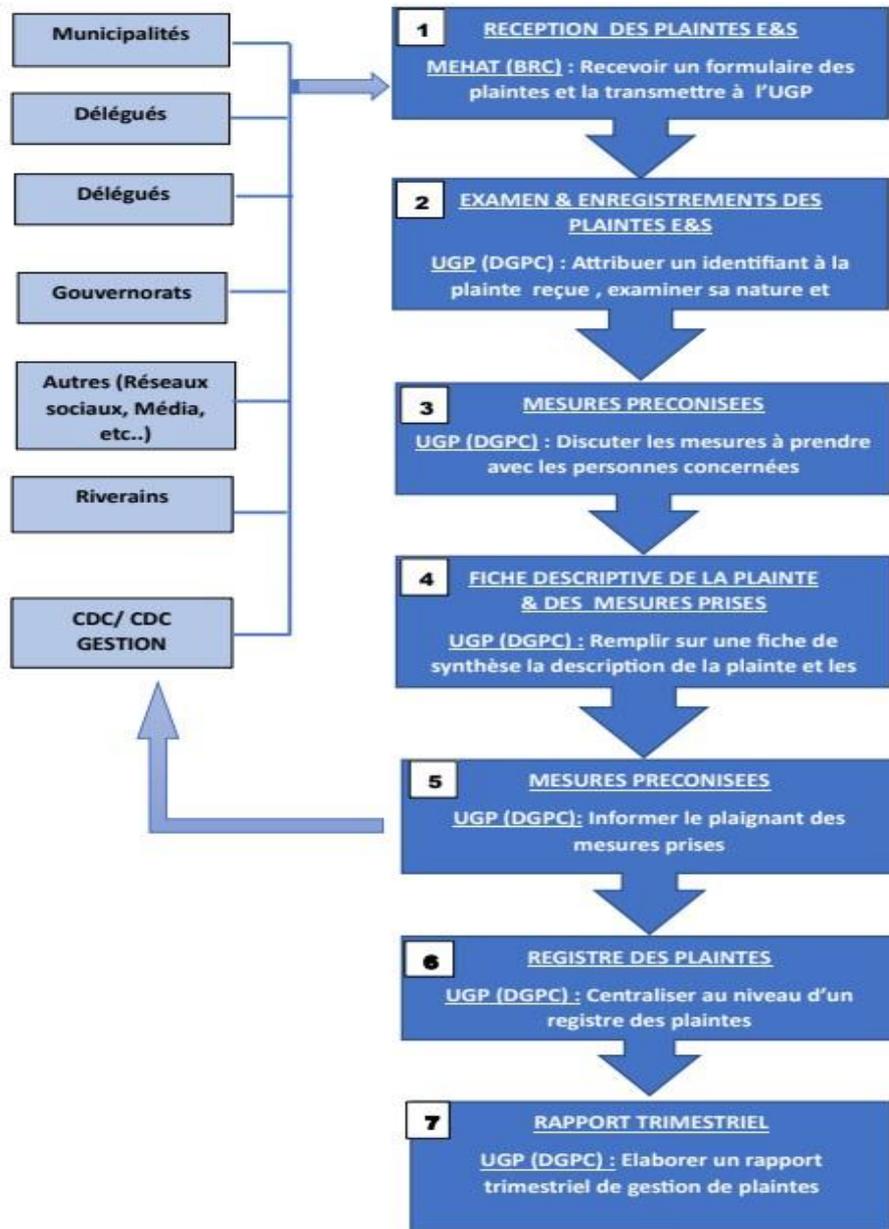
Les plaintes dressées par les personnes affectées peuvent être sous forme de doléances verbales, écrites, mails et courriers aux différents niveaux de gestion des plaintes. L'UGP doit mettre en place un système de réception et de gestion des plaintes. Le plaignant doit recevoir la confirmation de la réception de la plainte et un délai de résolution. La procédure de règlement doit privilégier le mode de résolution à l'amiable. Porter plainte devant la justice sera en dernier recours.

Le BRC et le spécialiste de communication en charge de la gestion des plaintes mettront en place un système de suivi et d'archivage des réclamations permettant d'en assurer le suivi jusqu'à la résolution finale du litige. Le registre contiendra les dates d'enregistrement des réclamations, le numéro des réclamations, les dates de résolution des réclamations et l'instance à laquelle les réclamations auront été résolues.

Dans un délai de 21 jours conformément au Décret n° 93-1549 du 26 juillet 1993, portant création des Bureaux des relations avec le citoyen et régissant les Bureaux de relations avec les citoyens et au maximum 30 jours, Le responsable du MGP au niveau de la DGPC/MEH procède aux vérifications nécessaires à la résolution des plaintes qui peuvent comprendre un examen des documents, une rencontre avec le plaignant, des réunions avec les parties prenantes dans le but de résoudre le conflit en question.

Si l'action prise est jugée insatisfaisante par les plaignants au niveau des contractants, directions régionales du Ministère de l'Équipement et de l'Habitat, ils peuvent déposer une nouvelle plainte qui sera escaladée directement à l'UGP au niveau de la DGPC qui prendra les mesures nécessaires pour son traitement et la transmission d'une réponse écrite et argumentée au plaignant. Sur les plaintes qui peuvent être en chevauchement entre DGPC et CDC-Gestion. Celles-ci peuvent être transmises à la DGPC qui les traite et en informe les plaignants sur leur résolution à travers la CDC-Gestion ou également la CDC.

Figure 2 : Processus du mécanisme de gestion de plaintes du projet TEC par la DGPC



9. Suivi, établissement de rapports et mise à jour du PMPP

Les activités de consultation du projet, dont principalement les réunions, doivent faire l’objet de Procès-Verbaux et de comptes rendus. Ces documents doivent être conservés dans une plateforme qui sera élaborée et développée pour le compte du projet. L’objet de la conservation est de mettre, ces documents, à la disposition de tierces parties, notamment pour les besoins d’audit.

Des mise à jour seront élaborées dans le cadre du PMPP et incluront les activités futures d’engagement et de consultation pour le projet et son implémentation. Le PMPP actualisé sera publié par l’Agence d’implémentation concernée avant sa publication par la Banque mondiale .

Annexe 1 : Visite terrain 2021 et 2023

Vendredi 27 janvier 2023

<p>9h - 12h00</p>	<p>Réunion avec la société civile des représentants de l'administration pour : - Identifier l'avancement en matière d'identification des PAPs , la finalisation des listes et leur affichage -Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en matière de libération d'emprise et d' -Apporter des clarifications sur la composante économique du projet</p>	<p>Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid</p>
---------------------------	--	--

Jeudi 26 janvier 2023

<p>9h - 12h00</p>	<p>Réunion avec la société civile des représentants de l'administration pour : - Identifier l'avancement en matière d'identification des PAPs , la finalisation des listes et leur affichage -Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en matière de libération d'emprise et d' -Apporter des clarifications sur la composante économique du projet</p>	<p>Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid</p>
---------------------------	--	--

<p>14h - 17h00</p>	<p>Réunion avec la société civile et des PAPs pour : - Identifier les préoccupations autour de la libération d'emprise et la compensation -Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en la matière -Apporter des clarifications sur la composante économique du projet</p>	<p>Siège du Gouvernorat de Kasserine</p>
----------------------------	--	--

Mercredi 25 janvier 2023

<i>12h-13h</i>	Réunion avec Monsieur le délégué sur l'avancement de l'identification des PAPs et la finalisation des listes	Siège de la délégation de Charrada
<i>14h - 17h00</i>	Réunion avec la société civile et des PAPs pour : - Identifier les préoccupations autour de la libération d'emprise et la compensation -Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en la matière -Apporter des clarifications sur la composante économique du projet	Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid

Mardi 24 janvier 2023

<i>14h - 17h00</i>	Réunion avec la société civile des représentants de l'administration pour : - Identifier l'avancement en matière d'identification des PAPs , la finalisation des listes et leur affichage -Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en matière de libération d'emprise et d' -Apporter des clarifications sur la composante économique du projet	Siège du Gouvernorat de Sfax
--------------------	---	------------------------------

Mardi 13 décembre 2022

<i>8h30 - 12h00</i>	Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM	Siège du Gouvernorat de Kasserine et Siège ODCO Kasserine
---------------------	--	---

Lundi 12 décembre 2022

<i>8h00 - 11h00</i>	Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM	Lieu : Siège du Gouvernorat de Sfax
---------------------	--	--

15h00 - 17h00	Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM	Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid
---------------------	--	-------------------------------------

Mercredi 26 octobre 2022

8h00 - 11h00	Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM	Lieu : Siège du Gouvernorat de Kasserine/siège ODCO
15h00 - 17h00	Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM	Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid

Jeudi 27 octobre 2023

9h - 12h	Réunion avec Monsieur le délégué sur l'avancement de l'identification des PAPs et la finalisation des listes	Siège du Gouvernorat de Sfax
----------------	--	------------------------------

Lundi 16 mai 2022

9h00 - 11h00	Discussions techniques autour de la Composante GP13 du Projet	Lieu : Bureau Banque mondiale
11h30 - 12h30	Réunion de cadrage de la mission	Ministère de l'Economie et de la Planification (MEP)
14h30 - 15h00	Discussions techniques autour de la Composante Développement Economique du Projet : présentation de l'approche proposée	MEP / Ministère des Finances (MF) / CDC

Mardi 17 mai 2022

08h30 - 09h00	Rencontre de courtoisie avec Mr le Premier Délégué de Sfax (BM/BEI)	Gouvernorat de Sfax
09h30 - 10h30	Discussions techniques autour de la Composante GP13 du Projet	DR MEHAT Sfax
10h30 - 13h30	Visite commune BM/BEI de la section Sfax – Sidi Bouzid de la GP13	GP13
14h00 - 15h30	Discussions techniques autour de la Composante GP13 du Projet	DR MEHAT Sidi Bouzid

Mercredi 18 mai 2022

09h00 - 09h30	Rencontre de courtoisie avec Mr le Premier Délégué de Sidi Bouzid (BM)	Gouvernorat de Sidi Bouzid
10h00 - 17h00	Consultations diverses y compris ODCO, représentants du secteur privé, CRDA, projet, etc.	
14h00 - 15h00	Réunion SOMAPROC	

Jeudi 19 mai 2022

09h00 - 09h30	Rencontre de courtoisie avec Mr le Gouverneur de Kasserine (BM)	Gouvernorat de Kasserine
9h30 - 16h30	Consultations diverses y compris ODCO, représentants du secteur privé, CRDA, etc.	

Vendredi 20 mai 2022

8h30 - 9h30	Présentation du Projet	Gouvernorat de Sfax
10h00 - 16h00	Consultations diverses y compris ODCE, représentants du secteur privé/CCI Sfax, CRDA	

10h00 - 12h00	Port de Sfax, plate-forme logistique de Gargour, etc.	
---------------------	---	--

Les consultations publiques réalisées dans le cadre du PAR

Gouvernorat	Lieu	Date
Gouvernorat de Kairouan	Siège de la délégation de Chrarda	30/11/2021
Gouvernorat de Kasserine	Siège de la délégation de Bouzgam	23/03/2022
	Siège de la commune de Sbitla	22/03/2022
Gouvernorat de Sidi Bouzid	Siège de la délégation de Sidi Bouzid Est	09/03/2022
	Siège de la commune de Ouled Haffouz	16/03/2022
	Siège de la commune de Cebelet Ouled Asker	10/03/2022
Gouvernorat de Sfax	Siège de la commune de Mnzal Chaker	30/04/2022
	Siège de Omdat El Khazanat A Sfax Sud	30/04/2022

**Compte rendu de la journée de mobilisation des parties prenantes Kasserine et Sidi Bouzid : Composante
Economique - RN 13
Organisée à Sbeïtla - Gouvernorat de Kasserine**

Une journée d'information sur la composante économique liée à la RN13 (Kasserine-Sfax) a été organisée le 06 novembre 2023 à l'hôtel Sufetula de 9h à 13h, étaient présents :

- Gouverneur de Kasserine – Ridha ROKBENI
- Gouverneur de Sidi Bouzid – Abdelhalim HAMD I
- Directrice Générale de la CDC – Nejia EL GHARBI
- Chef de Pôle Métier à la CDC & DG de la CDC Gestion - Karim BOUOUNI
- Directeur du Département Coopération, Marketing et Communication – Mohamed BEN NEJI
- Directrice Administrative et Financière à la CDC Gestion – Myriam GRIBAA
- Directeur d'Investissement de la CDC Gestion - Koubeyl EL ABED
- Responsable Risk Management à la CDC Gestion – Jihed KACEM

Etaient également présents :

- Directeur Général de la SODEK - Fathi KAHRI
- Directeur Général de la SODESIB Sicar - Salem ISSAOUI
- L'équipe de l'ODCO ;
- Les représentants de la BFPME, BTS Kasserine, APIA Sidi Bouzid, APII Sidi Bouzid, ANGED, ANPE, ministère de l'Agriculture, ministère de l'Intérieur, ministère du Transport, CRDA, AFA, URAP (Union Régionale d'Agriculture et de Pêche), Association Green Kasserine, Municipalité de Kasserine, Affaires Sociales, Environnement, CRT Sbeïtla,
- Des promoteurs de projets

Une soixantaine de personnes ont participé à cette journée. Le déroulement de la journée s'est présenté comme suit :

- Mot de bienvenue du Gouverneur de Kasserine, M Ridha ROKBENI
- Mot de bienvenue du Gouverneur de Sidi Bouzid, M Abdelhalim HAMD I
- Mot de la Directrice Générale de la CDC – Mme Nejia EL GHARBI et présentation du rôle de la CDC dans le soutien de l'économie Tunisienne et introduction des grandes lignes du fonds IMPACT ;
- Présentation détaillée du Fonds IMPACT et de la composante économique du RN13 par M Koubeyl EL ABED ;
- Présentation du volet Environnemental et Social du Fonds IMPACT et de ses exigences, par M Jihed KACEM
- Discussions : Interventions des participants, critiques, suggestions et questions - réponses.

❖ **Monsieur le Gouverneur de Kasserine** a souhaité la bienvenue aux présents et toutes les parties participantes dans le projet du RN 13 ; ensuite il a souligné l'impact positif, l'apport et les avantages des composantes du projet sur les régions :

- La composante infrastructure : facilitant le transport et le déplacement des populations et des marchandises
- La composante économique : facilitant l'accès au financement
- Et la composante soutien et accompagnement des parties prenantes : offrant un soutien aux SICARs Régionales.

Monsieur le Gouverneur a également mis l'accent sur quelques aspects qui doivent être pris en considération pour assurer la réussite du projet, notamment :

- La nécessité de revoir certains critères d'éligibilité des projets au fonds IMPACT : prendre en considération le tissu économique de la région (basé sur l'agriculture et l'artisanat) et étendre les financements aux sociétés SARL et SUARL et ne pas se contenter des SA ;
- La nécessité de permettre aux SICARs régionales de bénéficier de cette ligne de financement afin que leur implication et leur apport (dans la phase suivi et accompagnement des projets) soient plus efficace ;
- La nécessité d'aller en deçà et au-delà de la fourchette de participation présentée à savoir des financements allant de 100 000 DT à 1 Million DT afin d'adapter au mieux les fonds aux projets de la région ;

Pour conclure, monsieur le Gouverneur a insisté sur l'importance de l'adéquation entre l'offre (financement du fonds) et la demande (projets dans les régions de Kasserine et Sidi Bouzid) et surtout sur l'équité entre les 3 régions (Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax).

❖ **Monsieur le Gouverneur de Sidi Bouzid** a souhaité la bienvenue aux présents et toutes les parties participantes dans le projet du RN 13 ; ensuite il a présenté les points suivants :

- L'investissement dans les régions est l'une des principales orientations stratégiques du gouvernement, le projet du Corridor s'insère pleinement dans ce contexte
- L'ampleur et l'étendu de ce projet et la nécessité de faire en sorte qu'il soit une opportunité réelle et ciblée pour le développement de la Délégation, de la Province et du Gouvernorat afin de parvenir à l'intégration et à une réelle complémentarité entre Kasserine et Sidi Bouzid
- L'importance de la persévérance et le travail collaboratif pour pouvoir corriger l'image dysfonctionnelle de la carte du développement économique de la Tunisie afin de garantir une répartition équitable des richesses et des opportunités

❖ **Mme Nejia El Gharbi** a également souhaité la bienvenue aux présents et a enchaîné par la présentation du cadre dans lequel a été organisé cette journée et ses objectifs à savoir être à l'écoute des attentes des acteurs concernés par l'investissement/des parties prenantes dans les territoires et œuvrer à leur activation sur le terrain

Mme Nejia a ensuite présenté le rôle de la CDC depuis sa création dans :

- Le soutien des fonds d'investissement actifs dans les zones de développement régionales (20 fonds, avec un total d'investissements dépassant les 364 millions de dinars au profit des petites et moyennes entreprises, qui ont permis la création et le maintien de plus de 16.902 emplois répartis entre plus de 188 institutions) ;
- Le soutien des fonds dédiés aux startups ;
- Le lancement de trois initiatives, dont la première est l'initiative « Aspire », d'un montant de 100 millions de dinars, à laquelle le Fonds contribue à hauteur de 40%, destinée à soutenir les petites et moyennes entreprises affectées par la crise COVID 19.
- La 2^{ème} est représentée par le Fonds « IMPACT », qui fait l'objet de cette journée, d'une taille de 100 millions de dinars destiné à financer les petites et moyennes entreprises actives dans différentes chaînes de valeur selon les différentes régions tunisiennes. Ce fonds est considéré comme le premier du genre dédié aux chaînes de valeur en République Tunisienne. Il permet d'offrir un financement plus compatible avec les besoins des petites et moyennes entreprises actives dans ce domaine. Ses contributions aux projets vont de 100 000 à 1 million de dinars.
- Ce fonds a été structuré sous la forme d'un Fonds d'Investissement Spécialisé (FIS), qui lui confère une plus grande flexibilité en termes de modalités de financement, en contribuant au capital des entreprises ou en apportant un versement sous forme d'Obligations Convertibles en Action ou Compte Courant Associé sur une durée moyenne comprise entre trois et cinq ans, ce qui confère une plus grande efficacité à ses interventions.

Ce fonds a été soutenu par les institutions financières internationales, notamment à cet égard, la Banque Mondiale. La date de lancement effectif de ce fonds a été fixée au cours du deuxième trimestre de l'année 2024.

La gestion de ce fonds a été confiée à la société de gestion « CDC Gestion », qui a contribué à sa formulation et à la définition de ses mécanismes d'intervention.

Au cours de cette séance, l'accent a été mis sur plusieurs indicateurs, notamment :

- L'identification et la création de nouvelles opportunités d'emploi en mettant l'accent sur l'emploi des femmes et des personnes ayant des besoins spéciaux,
- Valoriser les ressources de chaque région,
- Fédérer les chaînes de valeur,
- Promouvoir et soutenir les investissements pour préserver l'environnement et utiliser les énergies alternatives tout en réduisant la consommation,
- Bénéficier du développement des filières régionales et exploiter les avantages compétitifs de chaque région.

Pour conclure, Mme Nejia a dénombré les avantages et les objectifs du fonds à savoir l'augmentation des opportunités d'emploi locales, l'amélioration des revenus des familles et le soutien de la stabilité dans les régions.

« Bien que le financement soit l'un des piliers les plus importants du soutien à l'investissement, il ne suffit pas à fournir un cadre approprié pour le lancement de nouveaux projets et leur suivi. Cela nécessite plutôt les efforts combinés de toutes les personnes impliquées pour garantir que le résultat souhaité soit atteint ».

❖ **Le Directeur d'investissement M Koubeyl El Abed** a ensuite pris la parole pour présenter le fonds, la composante accompagnement et soutien des parties prenantes, les objectifs et les spécificités des composantes ainsi que les obligations à respecter dans le cadre de cette composante économique ;

- Fonds IMPACT d'une valeur de 100 MDT dont 40 MDT seront dédiés aux financements des opportunités d'investissement concernés par le Corridor RN 13 ;
- Des tickets de participation compris dans une fourchette allant de 100 KDT à 1 MDT ;
- Un objectif à atteindre avoisinant les 134 projets dont un minimum de 30% entrepris par des femmes ;
- Une concentration particulière sur les projets entrepris par des femmes et/ou par des personnes présentant un handicap ;
- L'orientation vers les sociétés ayant la forme juridique de SA et/ou de SARL ;
- Une composante économique encore en négociation d'une valeur de 18 MDT dédiée au soutien et à l'accompagnement des parties prenantes (SICARs Régionales, ODCO etc...) ;
- Les critères d'éligibilité des projets aux fonds : Profil du promoteur, le secteur d'activité du projet, le degré de conciliation du projet entre les aspects financiers avec les aspects sociaux et environnementaux ;
- L'importance du respect des normes Environnementales et sociales (aspect traité dans la partie présentée par M Jihed KACEM – Responsable Risk Management à la CDC Gestion) ;
- L'importance du respect des pratiques de la bonne gouvernance et la transparence ;
- Les objectifs du fonds et l'importance de l'Additionnalité dans ce projet

❖ **Le Responsable risque de la CDC Gestion, M Jihed Kacem a présenté l'aspect Environnemental et Social du fonds IMPACT comme suit :**

- Sensibiliser les parties prenantes par rapport aux risques climatiques, la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau, la sécurité de travail, l'égalité des traitements etc
- Mettre en exergue les objectifs Environnementaux et Sociaux du Fonds IMPACT

- Présenter le Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) qui aura pour finalité l'analyse, la réduction et le contrôle des impacts environnementaux et sociaux
- Mettre le point sur le process depuis l'étude de l'éligibilité préliminaire jusqu'au reporting
- Donner des exemples sur quelques activités qui seront exclues du champ d'intervention du Fonds Impact
- Une brève présentation du décret 2005-1991 relative à l'étude d'impact avec quelques exemples des activités de chaque catégorie et le risque environnemental associé à chacune des catégories
- Donner un exemple de Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) et de quelques indicateurs environnementaux et sociaux
- Attirer l'attention sur le rôle du fonds IMPACT dans l'encouragement de l'entrepreneuriat féminin avec pour objectif d'atteindre 30% de projets portés par des femmes

❖ **Les DG des SICARs Régionales (SODEK et SODESIB Sicar),** ont exprimé trois principaux points à savoir :

- L'importance du soutien financier et du renforcement des capacités des Sicars Régionales et leur impact sur les régions ;
- La nécessité d'impliquer des Sicars Régionales dans ce projet et de consolider sur leur proximité des régions ;
- La nécessité de bien définir les rôles de chaque partie prenante dans ce projet et l'importance de la synergie entre les différents acteurs dans ces régions

Les Directeurs Généraux des Sicars ont également insisté sur la nécessité d'organiser et de prévoir d'autres réunions de travail avec les équipes de la CDC et de la CDC Gestion afin de définir et de trouver des pistes de collaboration et de synergie claires, efficaces et qui définit les responsabilités de chacun et dont lesquelles les intérêts de toutes les parties soient pris en compte – Une collaboration Win Win.

Plusieurs autres interventions ont été retenues se présentant comme suit :

Intervenant 1

- Pour les investissements du fonds impact : Prendre en considération l'étude faite par les bureaux de conseils relative au corridor économique Kasserine - Sfax
- Revoir les conditions d'accès au financement surtout qu'il y a une forte concentration des agriculteurs sur le Corridor
- Une part du fonds (25 MDT) doit être octroyées à des conditions allégées
- Le ticket de 100 KDT est considéré comme élevé pour la population cible
- La nécessité d'adapter l'offre du fonds aux besoins effectifs de la région : Activités agricoles, Services liés à l'agriculture, l'Artisanat et les Petits Métiers

Intervenant 2

- Prendre en considération les spécificités de la région pour le financement des projets
- Alléger les conditions de financement (forme juridique des sociétés cibles, la fourchette des participations et la durée de la période d'investissement)
- La durée d'investissement de 5 ans est jugée insuffisante et doit être prolongée pour s'adapter aux spécificités de la région
- Les travaux de l'autoroute devront commencer depuis le Kasserine et non de Sfax
- Un fort potentiel de croissance pour la région de Kasserine et Sidi Bouzid grâce à leurs richesses naturelles immenses et diversifiées ce qui accroît la rentabilité de l'investissement dans ces régions
- La stabilité sécuritaire de plus en plus encourageante pour l'investissement
- Réticence du secteur bancaire à investir dans ces régions

Intervenant 3

- Prévoir un plan de sauvetage pour les SICARs régionales
- Octroyer une ligne spécifique qui devra être gérée par les SICARs régionales
- Rechercher un partenariat stratégique et efficace entre les SICARs régionales et les gestionnaires du fonds Impact
- Sur l'aspect environnemental, le fait d'exiger une étude d'impact est jugé excessif et contraignante pour certains projets

Intervenant 4

- Il a fait le constat que 56% des institutions financières refusent de financer les sociétés implantées dans les zones de développement régional à l'instar de Kasserine et Sidi bouzid
- Recommande de dédier un montant aux SICARs régionales au titre de l'accompagnement direct post-financement
- Met le point sur le problème d'accompagnement pour les projets implantés dans les Zones de Kasserine et Sidi Bouzid
- Recommande de ne pas se limiter à la seule forme juridique « SA » pour être éligible au financement
- Pose la question si certains projets du pipeline seront soumis aux sicars régionales pour étude

Intervenant 5

- Souligne le potentiel des régions respectives (Kasserine, Kairouan et Sidi Bouzid) et exprime sa crainte par rapport à l'affectation équitable des Fonds IMPACT et des investissements entre les régions, surtout que certaines régions à l'instar de Sfax sont en avance par rapport à sa prédisposition à attirer des fonds.
- Recommande de voir les critères de financement
- Met l'accent sur l'importance de l'accompagnement des promoteurs du fonds impact et leur donner le temps nécessaire pour garantir la réussite de leur projet
- Les conditions environnementales et sociales sont assez sévères : surtout en absence de plans d'aménagements à Kasserine
- Les zones contenant les plans d'aménagement vont capter la majorité des projets

Intervenant 6

- La question environnementale sera une contrainte aux sociétés à la recherche des financements : surtout que l'infrastructure qui permettra de gérer le risque environnemental est peu développé dans les zones de Kasserine et Sidi Bouzid comparées à la région de Sfax

Intervenant 7

- Absence d'une industrie de transformation dans la zone de Kasserine et Sidi Bouzid
- Se Développer davantage l'industrie HALFA dans la région de Kasserine

Intervenant 8

- Le tissu économique des régions de Kasserine et de Sidi Bouzid est composé de sociétés classiques avec parfois des activités saisonnières employant entre 2 et 3 personnes – Élément à prendre en considération
- Faible concentration des entreprises de taille
- Absence d'une zone industrielle
- La réticence des banques à investir dans les régions de Kasserine et Sidi Bouzid
- Nécessité de faire un suivi rigoureux pour les projets

Intervenant 9

- Pour les femmes, relever le taux de 30% à 50%

Intervenant 10

- Penser à créer une société de microfinance adossée à la CDC pour les financements inférieurs à 100 KDT
- Il faut intégrer une plus grande partie du gouvernorat de Kairouan pour la zone concernée par le fonds impact (pas uniquement « Chrarda »)

Intervenant 11

- La région de Kasserine possède un potentiel agricole très riche et important à exploiter
-

En conclusion

En conclusion la journée était très constructive et très orientée vers le potentiel des régions ainsi que vers l'importance du travail collaboratif entre les différentes parties prenantes du projet (Gestionnaire de fonds et les structures régionales etc).

Les critiques et les contraintes étaient très focalisées sur :

- L'équité sur le plan affectation des fonds entre les différentes régions (Kasserine, Sidi Bouzid, Sfax) ;
- L'adaptation de l'offre du fonds aux besoins des régions et leurs spécificités économiques – Ticket d'investissement, durée d'investissement et forme juridique des sociétés cibles ;
- L'aspect environnemental et social qui peut être contraignant dans certains cas ;
- L'importance de la composante accompagnement (des promoteurs et des structures régionales notamment les SICAR's Régionales qui nécessitent un grand soutien pour pouvoir participer activement dans ce projet).

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Caisse des Dépôts et Consignations



صندوق الودائع و الأمانات
CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS

**Projet Corridor de développement
Economique de Tunisie (TEC) (P167900)**

**SYSTEME DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(SGES)**

Janvier 2024

© 2024 Caisse des Dépôts et Consignations

07, Rue Abou Hamed El Ghazali, Jardins du Japon, Montplaisir,
1073 Tunis Tél : (+ 216) 71 905 999 - (+ 216) 71 905 475 Fax : (+
216) 71 908 213.

Internet : <http://www.cdc.tn>

Table des matières

ACRONYMES.....	4
PREAMBULE	5
1 Engagements de la CDC.....	6
2 Objectifs	7
3 Principes	7
4 Champ d'application	8
5 Exigences de la CDC : Système de gestion environnementale et sociale	8
5.1 Le rôle et les responsabilités de la CDC.....	8
5.2 Procédure environnementale et sociale	9
5.2.1 Evaluation des projets	9
5.2.2 Catégorisation	10
5.3 Exigences de performance	12
5.4 Information	12
5.5 Consultation et participation	12
5.6 Suivi	13
5.7 Mécanisme de gestion des plaintes et devoir de responsabilité.....	13
5.7.1 Description sommaire du sous processus gestion des plaintes externes	13
5.7.2 Description détaillée du sous processus gestion des plaintes externes	14
5.8 Dispositifs institutionnels et modalités d'application.....	16
6 Procédure environnementale et sociale.....	18
6.1 Processus de l'étude d'éligibilité préliminaire.....	18
6.2 Processus Suivi des actions.....	22
ANNEXES	22
Annexe 1 : Liste d'exclusion générale	22

ACRONYMES

CDC	Caisse des Dépôts et Consignations
CES	Cadre Environnemental et Social
CoC	Codes de Conduite
SGES	Système de Gestion Environnemental et Social
IF	Institution Financière
IFP	Institution Financière Participante
PME	Petite et Moyenne Entreprise
E&S	Environnemental & Social
EAS/HS	Exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel
NES	Norme Environnemental et Social
FCPR	Fonds Commun de Placement à Risqué
BM	Banque Mondiale
PGM	Plan de Gestion de la Main d'œuvre
PMPP	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
RBODA	Responsable Bureau d'Ordre et Documentation et Archives

PREAMBULE

La CDC est un acteur public créé en 2011 pour appuyer les politiques de l'Etat. Elle se démarque par son modèle économique unique, son mode de gouvernance et sa doctrine d'investissement. Appelée à sécuriser et fructifier l'épargne nationale et de consignations chez le Trésor Public et tout autre fonds mis à sa disposition, la CDC opère en tant qu'investisseur en capital sur le long terme.

Elle appuie les grands projets à travers des participations directes dans leur capital mais aussi les PME/TPE à travers des participations indirectes (via des Fonds Commun de Placement à Risqué [FCPR] ou des lignes sous gestion).

La CDC s'est engagée à promouvoir un développement national écologique et durable de la Tunisie dans tous ses investissements. La Caisse reconnaît que les investissements ne peuvent être réalisés que dans un contexte favorable à un développement durable socialement équitable et écologiquement responsable. C'est dans ce cadre que cette politique environnementale et sociale a été conçue.

La Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) a pour vision de devenir l'une des organismes les plus respectés et les plus admirés de son secteur d'activité. Elle aspire de se conduire de manière éthique et responsable. La responsabilité sociale des entreprises, qui englobe les questions environnementales, les droits des travailleurs et les questions communautaires, revêt une importance croissante pour les investisseurs, les consommateurs et pour chacun d'entre nous sur le plan humain. Afin d'intégrer la responsabilité sociétale des entreprises dans l'activité au jour le jour, la CDC a élaboré un système de gestion environnementale et sociale (SGES) : Un système de gestion suppose l'application systématique de procédures par des personnes formées et engagées dans une voie d'amélioration permanente.

Afin de promouvoir un développement durable, la CDC convient qu'il est nécessaire d'encourager le respect de normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement.

1 Engagements de la CDC

La CDC s'est engagée et se veut précurseur dans la stratégie du Pays, pour répondre aux objectifs prioritaires de développement durable et des 17 objectifs de développement durable (ODD)¹ dans ses dimensions économique, sociale, environnementale et culturelle pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous.

Aussi, la CDC s'engage à mettre en application ses engagements relatifs aux questions environnementales et sociales au sein de sa structure et ceux de ses intermédiaires financiers et aux projets concernés par les investissements. Aussi, la CDC intègre la responsabilité sociétale et environnementale dans son système de gouvernance et dans ses activités. Dans ce cadre, elle prend des mesures pour :

- Limiter l'impact négatif lié à son activité en visant à maîtriser les consommations d'énergie et d'eau et à la gestion des déchets ainsi qu'en privilégiant les sources d'énergie renouvelables en favorisant notamment les achats verts Offrir un environnement favorable au travail collaboratif et à l'engagement de son personnel,
- Favoriser l'égalité des genres et bannir toutes formes de discrimination dans le traitement professionnel à tous les niveaux,
- Inciter les entreprises dans lesquelles elle investit à garantir un climat social favorable pour le développement de leur personnel,
- Soutenir les investissements à fort impact social et professionnel notamment dans les zones de développement régional,
- Soutenir les programmes favorisant l'intégration des populations vulnérables dans l'écosystème,
- Prendre en compte et appréciation des aspects environnementaux et sociaux associés à ses activités de financement,
- Instaurer un dialogue permanent avec ses parties prenantes,
- Inciter son personnel et ceux des partenaires financiers à mettre en place les bonnes pratiques environnementales et sociales,
- Être un partenaire stratégique des investissements en faveur de l'efficacité énergétique, du développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux changements climatiques,
- Exclure le financement des clients / d'entreprises des projets d'investissement non respectueux des principes des institutions financières
- Définir les obligations environnementales et sociales des clients / entreprises dans laquelle elle investit, comme l'obligation de respecter la réglementation environnementale et sociale nationale et les normes internationales,
- Communiquer les attentes de l'institution financière sur le plan environnemental et social à tous les membres du personnel, clients /entreprises dans lesquelles elle investit et autres acteurs extérieurs,
- Améliorer globalement la performance environnementale et sociale de son portefeuille grâce à une meilleure gestion des risques, soutenu par le suivi et le rapportage,
- Améliorer en continue, l'aptitude des membres du personnel, notamment celle des responsables et membres du SGES et des chargés d'investissement / analystes financiers, à identifier les risques environnementaux et sociaux.

¹ www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/

2 Objectifs

La présente politique environnementale et sociale détaille les étapes et les procédures à suivre dans le cadre d'investissements réalisés par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), sous la supervision du personnel en charge des risques environnementaux et sociaux.

La politique environnementale et sociale de la CDC est approuvée par sa Direction Générale et décrit les engagements, les objectifs et les indicateurs définis par la CDC en matière de gestion des risques environnementaux et sociaux. Elle énonce clairement les dispositions applicables aux opérations de la CDC, notamment les suivantes :

- 1) Tous les investissements de la CDC seront élaborés et mis en œuvre conformément aux lois et réglementations nationales environnementales et sociales applicables aux activités de financement (cas des fonds de financement des startups, des PME technologiques et projets concernés par les investissements CDC) ;
- 2) Tous les investissements de la CDC seront sélectionnés en tenant compte des clauses d'exclusion contenues dans sa liste d'exclusion (cf. annexe 1) ;
- 3) Tous les investissements de la CDC seront examinés en vue de déterminer s'ils présentent des risques et/ ou des effets environnementaux et sociaux ;
- 4) Tous les investissements de la CDC qui prévoient une réinstallation (à moins que les risques ou les effets associés soient minimes), des risques ou des effets importants sur l'environnement, la santé et la sécurité des populations, l'emploi et les conditions de travail, la biodiversité ou le patrimoine culturel appliqueront les dispositions pertinentes des Normes Environnementale et Sociale.

La présente Politique décrit l'approche de la Caisse des Dépôts et Consignations concernant les impacts environnementaux et sociaux de ses projets et :

1. Comporte un engagement d'amélioration continue,
2. Comporte un engagement de conformité aux exigences légales applicables et aux autres exigences applicables auxquelles la CDC a souscrit, relatives à ses aspects environnementaux et sociaux,
3. Est documentée, mise en œuvre, et tenue à jour,
4. Est communiquée à toute personne travaillant pour ou pour le compte de la CDC,
5. Est disponible pour le public.

3 Principes

La présente politique décrit les principes et les procédures à suivre pendant la préparation et la mise en œuvre de mesures menées par la CDC pour évaluer les impacts environnementaux et sociaux.

La politique fait partie intégrante du système de gestion du risque environnemental et social (SGES), et s'appuie sur les politiques et les modes opératoires.

Dans ce contexte, la politique poursuit les objectifs suivants :

- S'assurer qu'en poursuivant sa mission de, les projets et les programmes soutenus par la CDC n'engendrent pas des dommages environnementaux et sociaux inutiles,

- Définir un cadre global commun pour incorporer toutes les normes environnementales et sociales dans la planification, l'évaluation, la mise en œuvre et le suivi des projets/programmes financées par la CDC,
- Promouvoir la transparence, la prévisibilité et la redevabilité dans les processus décisionnels de classification et d'évaluation d'impact environnemental et social,
- Aligner les pratiques de la CDC avec celles d'organisations internationales assurant la mise en œuvre de projets de développement durable,
- Encourager les promoteurs et les partenaires directement financés ou soutenus (indirectement financés) par la CDC à prendre en considération les impacts environnementaux et sociaux de manière appropriée.

4 Champ d'application du Système

Le champ d'application actuel de la politique environnementale et sociale sera étendu aux types de projets/programmes suivants :

- Les investissements directs de la CDC
- Les investissements indirects de la CDC (via des FCPR ou des lignes sous gestion)
- Les projets/programmes recevant des fonds (Exemple : Groupe Banque Mondiale, AFD, Fonds Vert pour le Climat, etc.)

La CDC veillera à ce que tous les projets financés d'une façon directe ou indirecte soient examinés et évalués afin de remplir les conditions environnementales et sociales suivantes :

1. La liste d'exclusion de la CDC pour tous les projets (voir Annexe 1)
2. Les lois et normes nationales et internationales applicables aux questions sociales, environnementales et relatives à la santé et à la sécurité,
3. Les Normes environnementales et sociales énoncées dans le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale,
4. La check-list d'évaluation du risque environnemental et social.

5 Exigences de la CDC : Système de gestion environnementale et sociale

5.1 Le rôle et les responsabilités de la CDC

Les responsabilités de la CDC sont conformes à son rôle en tant qu'institution financière, qui consiste à proposer un financement pour des projets en utilisant les ressources, avec l'accord de sa direction et de sa commission de surveillance.

La CDC peut refuser de financer un projet pour des raisons environnementales ou sociales. Elle ne finance pas, en connaissance de cause, des projets qui prévoient ou entraînent des expulsions de force.

En outre, elle s'oppose à financer plusieurs types d'activités, conformément à la Liste d'exclusion de la CDC pour des raisons environnementales et sociales figurant dans l'annexe 1 de la présente Politique.

Le système de gestion du risque environnemental et social doit être à la mesure de la portée et de la gravité potentielles des risques environnementaux et sociaux inhérents au projet ou programme lors sa conception. Sous la supervision et assistance de la CDC, les fonds d'investissement seront responsables de l'audit préalable (diligence environnementale et sociale) de tous les projets ou

programmes pour identifier et mesurer les éventuels risques environnementaux et sociaux associés aux projets/programmes.

Si les projets/programmes proposés présentent des risques environnementaux et sociaux, la CDC (pour les investissements directs) et les fonds d'investissement (investissements indirects) devront veiller à ce que les impacts E&S de ces projets/programmes soient évalués de manière approfondie.

A ce stade, les fonds d'investissements devront mettre en place des Systèmes de Gestion Environnementale et Sociale (SGES).

La CDC et les fonds d'investissement devront également identifier des mesures correctives pour éviter, réduire ou atténuer les impacts environnementaux et sociaux identifiés. Enfin, elles assureront le suivi et l'élaboration de rapports sur l'état d'avancement de ces mesures tout au long du projet ou programme.

Dans le cas où les fonds d'investissement n'ont pas les capacités requises pour évaluer et gérer les risques environnementaux et sociaux, la CDC assistera ces derniers dans l'exercice de leurs activités à l'aide de son personnel interne et/ou de consultants extérieurs.

5.2 Processus d'exécution de la politique environnementale et sociale

5.2.1 Evaluation des projets

Tous les projets sont soumis à une évaluation environnementale et sociale pour aider la CDC à décider si le projet doit être financé et, le cas échéant, à déterminer comment aborder les aspects environnementaux et sociaux dans sa planification, sa mise en œuvre et son exécution.

L'évaluation dépend de la nature et de l'envergure du projet, elle est proportionnée à l'ampleur des impacts et des problèmes environnementaux et sociaux et tient compte de la hiérarchie des mesures d'atténuation.

C'est au client² qu'il incombe de s'assurer que les informations appropriées soient fournies pour que la CDC puisse réaliser une évaluation environnementale et sociale conformément à la présente Politique.

Le rôle de la CDC consiste à :

1. examiner les informations des clients,
2. conseiller les clients pour les aider à concevoir des mesures adaptées qui soient conformes à la hiérarchie des mesures d'atténuation afin de remédier aux impacts environnementaux et sociaux,
3. conseiller les clients pour les aider mettre en place un SGES,
4. aider à recenser les possibilités de bénéficier d'avantages environnementaux ou sociaux supplémentaires.

L'évaluation menée par la CDC exige des clients qu'ils identifient les parties prenantes potentiellement concernées par les projets et/ou s'y intéressant, divulguent des informations suffisantes sur les impacts et problèmes découlant des projets et consultent les parties prenantes de manière significative et culturellement adaptée.

² On entend par client :

- Client direct de la CDC dans le cas de l'investissement direct, ou
- Client du fonds d'investissement dans le cas de l'investissement indirect.

Pour les projets avec des fonds d'investissement, la CDC effectue des vérifications liées à son obligation de diligence concernant le fonds d'investissement et son portefeuille pour évaluer :

1. Les politiques et procédures environnementales et sociales existantes de l'IF et sa capacité à les mettre en œuvre,
2. Les problèmes environnementaux et sociaux associés au portefeuille existant du fonds d'investissement et celui qu'il sera probablement amené à avoir,
3. Les mesures nécessaires pour renforcer le système de protection en place au sein fonds d'investissement dans les domaines environnementaux et sociaux.

5.2.2 Catégorisation

La CDC attribue une catégorie à chaque projet pour déterminer la nature et l'envergure des études environnementales et sociales, les informations à divulguer et les besoins en termes de consultation des parties prenantes. Ces éléments sont proportionnés à :

- (i) la nature, l'emplacement, la sensibilité et la dimension du projet,
- (ii) la nature et l'ampleur des risques et impacts E&S potentiels,
- (iii) la capacité et l'engagement du client à gérer les risques et impacts E&S.

Risque élevé : Un projet est classé en risque élevé après avoir examiné les risques et les impacts du projet, en tenant compte des éléments suivants, selon le cas :

- a) Le projet est susceptible de générer un large éventail de risques et d'impacts négatifs importants sur les populations humaines ou sur l'environnement :
 - (i) A long terme, permanent et / ou irréversible et impossible à éviter entièrement en raison de la nature du projet,
 - (ii) De grande ampleur et / ou étendue spatiale,
 - (iii) Des impacts cumulatifs négatifs importants,
 - (iv) Une forte probabilité d'effets néfastes graves sur la santé humaine et / ou l'environnement (par exemple, dus à des accidents, à l'élimination de déchets toxiques, etc.).
- b) La zone susceptible d'être touchée a une grande valeur et une grande sensibilité, par exemple des écosystèmes et des habitats sensibles et précieux (zones de valeur élevée pour la biodiversité protégées et reconnues sur le plan international),
- c) Certains des risques et impacts E&S négatifs importants du projet ne peuvent pas être atténués ou des mesures d'atténuation spécifiques nécessitent des mesures d'atténuation complexes et / ou non prouvées ou des mesures ou technologies compensatoires.
- d) Il existe des préoccupations importantes quant au fait que les impacts sociaux négatifs du projet et les mesures d'atténuation associées peuvent être à l'origine de conflits sociaux, de dommages ou de risques importants pour la sécurité humaine.
- e) L'expérience passée du client dans l'élaboration de projets complexes est limitée (par exemple les fonds d'investissement) ; le track-record en matière E&S présenteraient des problèmes ou des préoccupations importantes compte tenu de la nature des risques et des impacts potentiels du projet/programme.

Risque substantiel : Un projet est classé en risque élevé après avoir examiné les risques et les impacts du projet, en tenant compte des éléments suivants, selon le cas :

- a) Le projet peut ne pas être aussi complexe que les projets à haut risque, son échelle et son impact peuvent être plus petits et l'emplacement peut ne pas se trouver dans une zone aussi hautement sensible, et certains risques et impacts peuvent être importants.
Cela permettrait de déterminer si les risques et les impacts potentiels présentent la majorité ou la totalité des caractéristiques suivantes :
 - (i) ils sont pour la plupart temporaires, prévisibles et / ou réversibles, et la nature du projet n'exclut pas la possibilité de les éviter ou de les inverser,
 - (ii) leur ampleur et / ou leur étendue spatiale est moyenne,
 - (iii) des impacts cumulatifs et / ou transfrontaliers peuvent exister, mais ils sont moins graves et plus facilement évités ou atténués que pour les projets à risque élevé,
 - (iv) la probabilité d'effets nocifs graves sur la santé humaine et / ou l'environnement est moyenne à faible (accidents, élimination des déchets toxiques, etc.), et il existe des mécanismes connus et fiables pour prévenir ou minimiser de tels incidents,
- b) Les effets du projet sur les zones de grande valeur ou de grande sensibilité devraient être moins importants que ceux des projets à risque élevé,
- c) Les mesures d'atténuation et / ou de compensation peuvent être conçues plus facilement et être plus fiables que celles des projets à risque élevé,
- f) L'expérience passée du client dans l'élaboration de projets complexes est limitée (par exemple les fonds d'investissement) ; le track-record en matière E&S présenteraient des problèmes ou des préoccupations importantes compte tenu de la nature des risques et des impacts potentiels du projet/programme.
- d) L'expérience passée du client dans l'élaboration de projets complexes est limitée (par exemple les fonds d'investissement), le track-record concernant les questions environnementales et sociales suggèrent certaines préoccupations qui peuvent être facilement résolues grâce au soutien à la mise en œuvre,

Risque modéré : Un projet est classé comme risque modéré après avoir examiné les risques et les impacts du projet, en tenant compte des éléments suivants, selon le cas :

- a) Les risques et les impacts négatifs potentiels sur les populations humaines et / ou l'environnement ne seront probablement pas importants. En effet, le projet n'est ni complexe ni vaste, n'implique aucune activité susceptible de nuire à la population ou à l'environnement, et se trouve à l'écart de zones sensibles sur le plan environnemental ou social. En tant que tels, les risques, impacts et problèmes potentiels sont susceptibles de présenter les caractéristiques suivantes :
 - (i) prévisible et susceptible d'être temporaire et / ou réversible,
 - (ii) faible ampleur,
 - (iii) spécifiques à un site, sans possibilité d'impacts allant au-delà des effets réels du projet, (iv) faible probabilité d'effets indésirables graves sur la santé humaine et / ou l'environnement.
- b) Les risques et les impacts du projet peuvent être facilement atténués de manière prévisible.

Risque faible : Un projet est classé à faible risque si ses risques et ses conséquences négatives sur les populations humaines et / ou l'environnement sont susceptibles d'être minimales ou négligeables. Ces projets, avec peu ou pas de risques, d'impacts et de problèmes, ne nécessitent pas d'évaluation E&S supplémentaire après la sélection initiale (screening).

5.3 Exigences de performance

Les projets doivent respecter les normes environnementales et sociales (NES) énoncées dans le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale en matière de développement environnemental et social durable.

Ces NES sont énumérées ci-après :

NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux

NES n°2 : Emploi et conditions de travail

NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

NES n°4 : Santé et sécurité des populations

NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire

NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques NES

n°7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées

NES n°8 : Patrimoine culturel

NES n°9 : Intermédiaires financiers

NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information

Les projets d'investissement direct doivent respecter les NES 1 à 8 et 10 ; les projets avec les fonds d'investissement doivent respecter les NES 1, 2, 4, 9 et 10.

5.4 Information

La CDC publie chaque année un rapport annuel sur les questions de développement environnemental et social durable relatives à ses activités (Investissements approuvés par la CDC), et sur la mise en œuvre de la présente Politique.

La CDC fait de son mieux pour communiquer suffisamment d'informations sur les risques et effets potentiels du projet dans le cadre de ses consultations avec les parties concernées. Ces informations seront communiquées dans des délais raisonnables, dans un lieu accessible et sous une forme et dans des termes compréhensibles pour les parties touchées par le projet et les autres parties concernées afin que celles-ci puissent contribuer valablement à l'élaboration des mesures de conception et d'atténuation envisagées dans le cadre du projet.

Le CDC évalue dûment la performance sociale et environnementale des projets dont lesquels elle investit.

5.5 Consultation et participation

Compte tenu de son statut, de sa gouvernance et de ses missions, la Caisse des Dépôts et Consignations entretient un dialogue étroit et régulier avec les acteurs des politiques publiques au niveau national, international.

Tout en veillant à garder un lien avec ses activités, la CDC reconnaît l'importance d'une mobilisation précoce et ininterrompue des parties prenantes et établit le dialogue avec ces derniers, y compris les communautés, les groupes ou les individus touchés par les projets proposés, et avec d'autres parties concernées, en diffusant les informations, en menant des consultations et en favorisant une participation éclairée, d'une manière proportionnée aux risques et effets potentiels du projet sur les populations touchées.

5.6 Suivi

La CDC examine la performance environnementale et sociale des projets et sa conformité par rapport aux engagements convenus tels qu'ils figurent dans les documents juridiques. L'ampleur du suivi est proportionnée aux impacts et problèmes environnementaux et sociaux associés au projet. Au minimum, les exigences et engagements de suivi comportent l'examen des rapports environnementaux et sociaux annuels que préparent les clients à propos des projets.

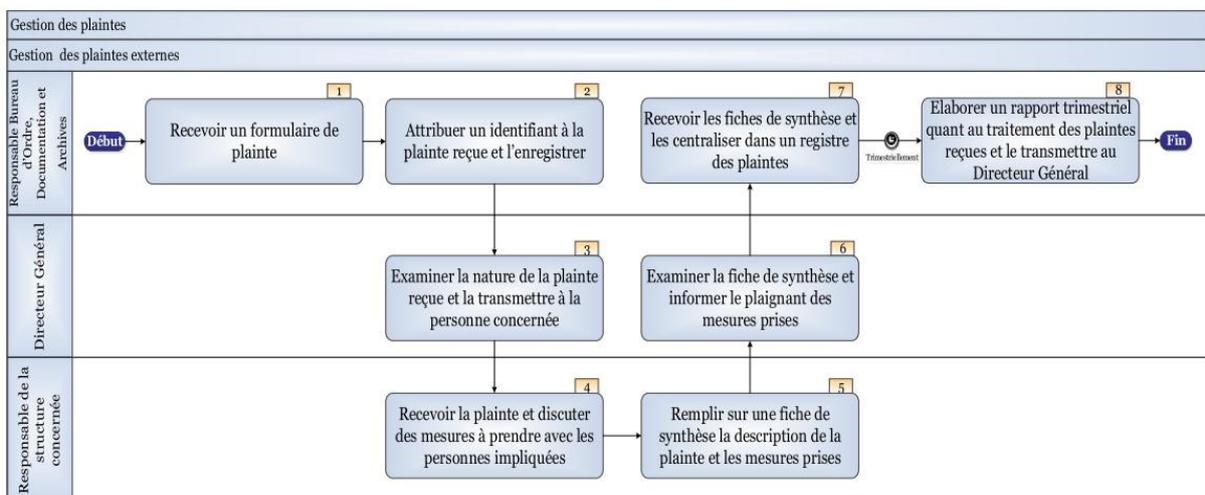
La CDC peut aussi vérifier périodiquement les informations de suivi préparées par les clients en envoyant sur les sites des projets des spécialistes des questions environnementales et sociales de la CDC et/ou des experts indépendants.

Si le client ne se conforme pas à ses engagements environnementaux et sociaux, tels qu'ils figurent dans les accords juridiques, la CDC peut convenir avec le client qu'il prenne des mesures correctrices pour respecter ses engagements. Si le client ne se conforme pas aux mesures correctrices convenues, la CDC peut prendre l'action et/ou exercer les recours prévus dans les accords de financement qu'elle juge appropriés.

5.7 Mécanisme de gestion des plaintes et devoir de responsabilité

La CDC s'engage de recevoir les préoccupations et plaintes des parties touchées par le projet et/ou en lien avec le projet, particulièrement au sujet de la performance en matière environnementale et sociale, et faciliter le règlement des différends.

5.7.1 Description sommaire du sous processus gestion des plaintes externes



5.7.2 Description détaillée du sous processus gestion des plaintes externes

N°	Description de l'activité	RG	Responsable / Acteur	Données / Doc. Supports	
				Entrée	Sortie
1	Recevoir un formulaire portant une plainte.	RG 1.1	RBODA	Formulaire de plainte	
2	Attribuer un identifiant à la plainte reçue et l'enregistrer sur un registre des plaintes puis les transmettre au Directeur Général.	RG 2.1	RBODA		Formulaire de plainte enregistré
3	Recevoir les formulaires de plaintes reçus, les examiner puis les transmettre aux structures concernées.	RG 3.1	Directeur Général		
4	Recevoir le formulaire de plainte, l'étudier puis discuter des mesures avec les personnes impliquées.			Formulaire de plainte	
5	Remplir une fiche de synthèse de la plainte reçue et y mentionner les mesures prises pour le traitement de la plainte puis la transmettre au Directeur Général.	RG 5.1	Responsable de structure concerné		Fiche de synthèse de la plainte reçu
6	Examiner la fiche de synthèse de la plainte et informer le plaignant des mesures prises.		Directeur Général		
7	Recevoir les fiches de synthèse des plaintes, et les centraliser au niveau du registre des plaintes.		RBODA	Fiches de synthèse des plaintes	
8	Assurer un suivi du traitement des plaintes et renseigner trimestriellement un rapport de synthèse concernant le traitement des plaintes.	RG 8.1	RBODA		Synthèse trimestrielle du traitement des plaintes

1. Règles de gestion relatives au sous processus gestion des plaintes externes

RG 1.1 : Formulaires de plaintes

Toute personne souhaitant déclarer une situation de manquement est tenue de remplir un formulaire de plainte.

Les formulaires de plainte sont accessibles via le site web de la CDC ou directement au Bureau d'ordre de la CDC en version papier.

Le dépôt des formulaires de plainte se fait :

- Via le site web de la CDC ;
- Au Bureau d'ordre de la CDC ; A travers un email dédié.

RG 2.1 : Réception des Formulaires de plaintes

Le Responsable Bureau d'ordre, Documentation et Archive est chargé de la centralisation des formulaires de plaintes externes, de l'affectation d'un identifiant unique pour chaque plainte reçue et de l'archivage des formulaires des plaintes suivant une logique bien précise.

Après réception des formulaires de plaintes, le Responsable Bureau d'Ordre, Documentation et Archive les transmet au Directeur General qui se charge du dispatching.

RG 3.1 : Traitement des plaintes

Selon la gravité et l'ampleur de la plainte reçue, le Directeur Général peut décider d'intervenir ou non dans la démarche de traitement de la plainte.

RG 5.1 : Fiche de synthèse de la plainte

La fiche de synthèse de la plainte est un document renseigné par le Responsable de la structure concernée par la plainte en concertation avec les membres de son équipe impliqués. La fiche de synthèse d'une plainte renferme les informations suivantes :

- N° de la plainte ;
- Description de la plainte ;
- Structure in charge du traitement ;
- Date de traitement prévue ;

RG 8.1 : Rapport de synthèse de traitement des plaintes

Le rapport de synthèse de traitement des plaintes est un document de position, élaboré trimestriellement par le Responsable Bureau d'Ordre, Documentation et Archives. Le rapport renseigne sur les éléments suivants :

- Nombre de plaintes enregistrées au cours de la période
- Résumé synthétique du type de plaintes
- Nombre de plaintes traitées dans un délai de xx jours
- Nombre de plaintes non-traitées dans un délai xx jours (explications)

2. Information à la population sur le système de gestion des plaintes

Communiquer à chaque occasion opportune l'existence d'un système de dépôt de plainte et encourager les citoyens à s'en servir.

5.8 Dispositifs institutionnels et modalités d'application

La CDC assure que les ressources humaines sont suffisantes pour superviser les processus d'évaluation et de contrôle environnementaux et sociaux et pour lancer et développer des projets bénéfiques d'un point de vue environnemental et social.

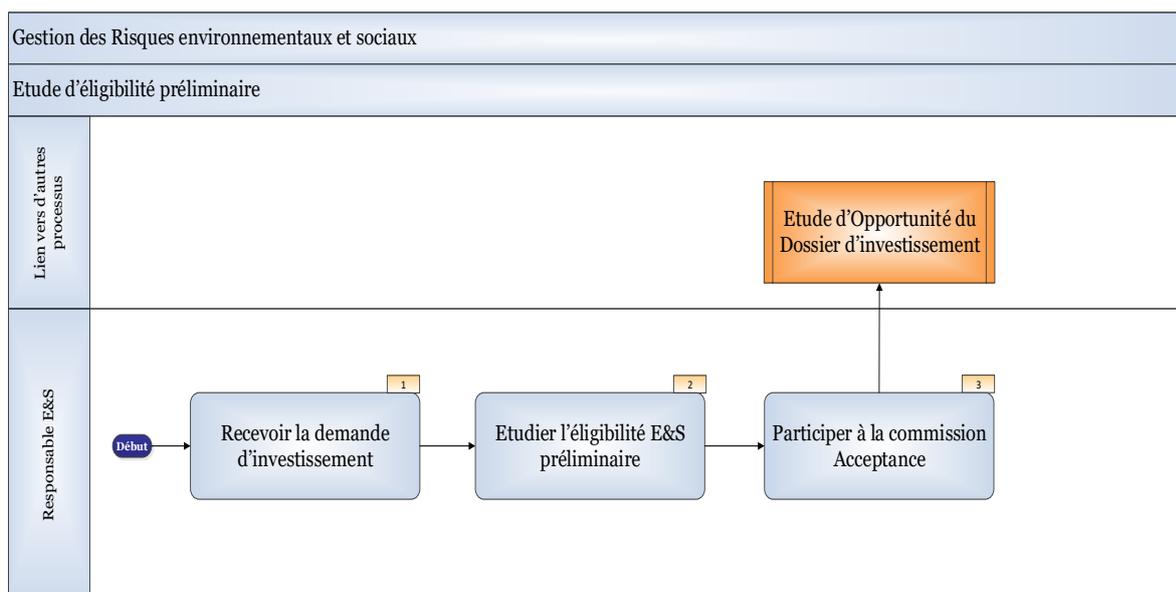
La CDC élabore et maintient à jour des procédures environnementales et sociales et des notes d'orientation et instruments appropriés pour aider à la mise en œuvre de la présente Politique, et veille à ce que le personnel reçoive la formation appropriée sur les exigences de cette Politique.

La CDC assure en permanence le suivi et l'évaluation de la performance environnementale et sociale des projets qu'elle finance au regard des objectifs de la présente Politique. Celle-ci est réexaminée continuellement et peut être modifiée ou actualisée, sous réserve de l'approbation de la commission de surveillance.

6 Procédure environnementale et sociale :

6.1 Processus de l'étude d'éligibilité préliminaire

6.1.1 Description sommaire du sous-processus d'étude d'éligibilité E&S préliminaire



6.1.2 Description détaillée du processus d'étude d'éligibilité préliminaire

N°	Description de l'activité	RG	Responsable / Acteur	Données / Doc. Supports	
				Entrée	Sortie
1	Recevoir la demande d'investissement		Responsable E&S	Demandes de financement	
2	Etudier l'éligibilité E&S préliminaire	RG 2.1	Responsable E&S	Demandes de financement	Fiche d'éligibilité préliminaire
3	Participer à la commission Acceptance pour apporter un avis sur l'éligibilité E&S du dossier		Responsable E&S	Fiche d'éligibilité E&S préliminaire	Fiche d'éligibilité préliminaire validée+ PV Commission Acceptance

6.1.3 Règles de gestion relatives au processus de gestion des risques environnementaux et sociaux

RG 2.1 : Examen préliminaire

Le responsable E&S procédera à une analyse documentaire de la société cible.

La revue documentaire inclut la vérification de la conformité des activités de la société cible par rapport :

1. A la liste d'exclusion générale (Annexe 1),
2. Aux réglementations environnementales et sociales applicables ainsi qu'aux normes internationales ; notamment les normes de performance E&S de la Banque Mondiale, le cas échéant,
3. Décret n° 2005 - 1991 Du 11 juillet 2005

L'examen environnemental et social préliminaire a pour objectif de mieux comprendre les risques potentiels liés aux activités de la société cible.

RG 3.1 : Visite des lieux

Bien que l'objet spécifique d'une visite sur site varie d'une cible à l'autre en fonction des activités de la société cible, le responsable E&S (ou toute autre personne habilitée de réaliser cette tâche) obtiendra des informations générales sur :

- Les caractéristiques générales du site, y compris l'utilisation des installations et des bâtiments ;
- Les opérations et les processus réalisés sur le site ;
- La taille de la main-d'œuvre ;
- Les pratiques de travail ;
- L'utilisation des terres environnantes

La visite du site aura lieu pendant les heures d'opération et se concentrera sur des domaines clés tels que :

- Les lignes de traitement / fabrication ;
- Les installations de traitement des eaux usées ;
- Les sources d'émissions atmosphériques et les filtres ;
- Les zones de stockage de matières dangereuses ;
- Les zones de stockage des déchets ;
- Les installations pour les employés (bloc sanitaire, les douches, réfectoire, ...) ;
- Les propriétés voisines.

Il existe des signes standards de préoccupations environnementales et sociales possibles telles que :

- Fuite de conteneurs ou de tuyaux
- Réservoirs / installations de stockage mal entretenus
- Réservoirs ou zones contenant des matières dangereuses ou inflammables non identifiées
- Décoloration du sol et contamination potentielle du site
- Décoloration des ruisseaux ou des canaux de drainage avoisinants
- Émissions excessives de gaz ou de poussières
- Bruit excessif
- Odeurs fortes
- Utilisation limitée de l'équipement de protection individuelle par les employés

RG 6.1 : Catégorisation

La CDC attribue une catégorie à chaque projet pour déterminer la nature et l'envergure des études environnementales et sociales, les informations à divulguer et les besoins en termes de consultation des parties prenantes.

Cela peut nécessiter un examen à grande échelle par un spécialiste externe qualifié.

RG 8.1 : Plan d'action

Dans le cas où certains impacts sont identifiés, le responsable E&S doit vérifier la mise en place d'un PGES avant l'approbation du financement. Le PGES est un plan d'action contenant les mesures correctives.

Le responsable E&S documentera et enregistrera toutes les constatations, observations et photos des due diligence, qui seront prises en compte lors du processus de prise de décision d'investissement.

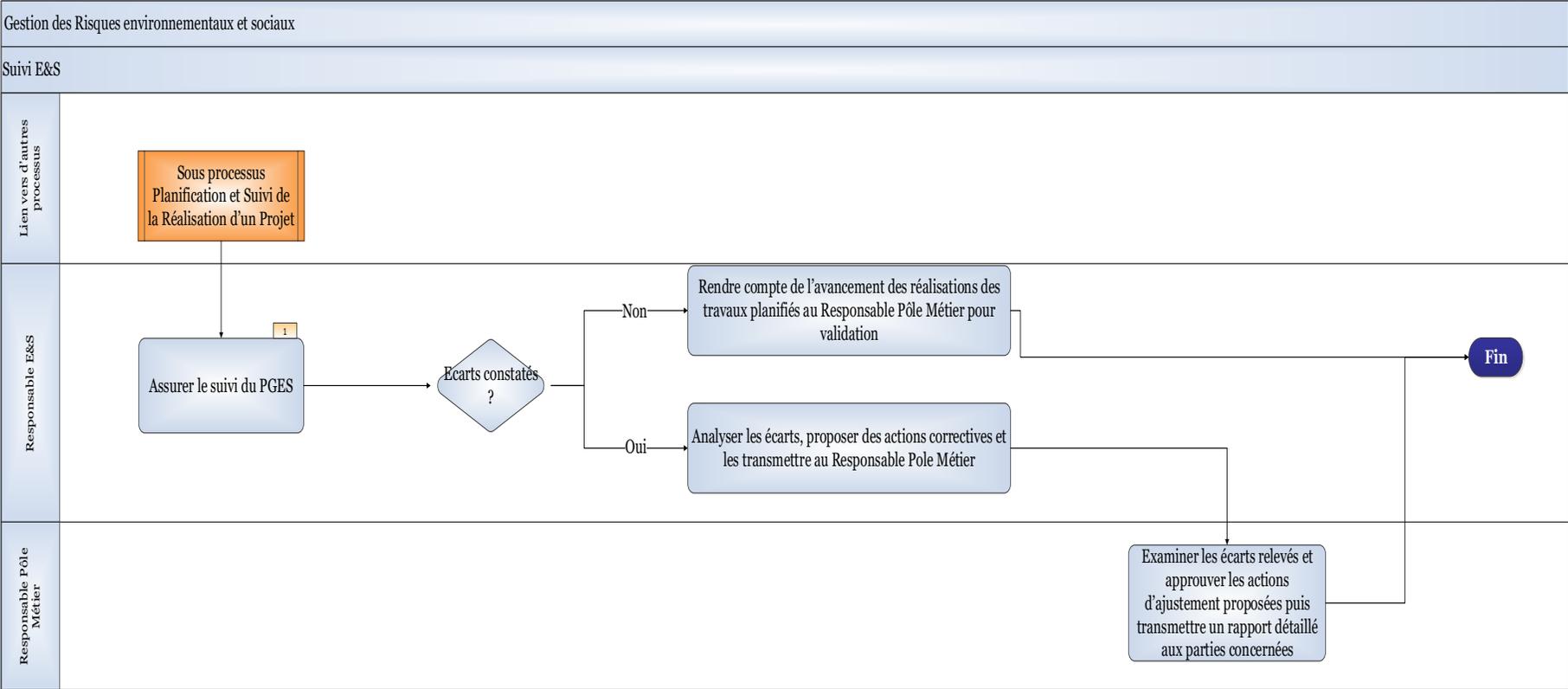
RG 9.1 : PGES

La CDC veillera à ce que le promoteur mette en œuvre les mesures et actions concrètes qui sont nécessaires pour faire en sorte que le Projet soit exécuté dans le respect des Normes environnementales et sociales (**NES**). Le Plan de gestion environnemental et social (**PGES**) est un document de synthèse qui énonce ces mesures et actions.

La mise en œuvre des mesures et actions concrètes définies dans le PGES fera l'objet d'un suivi de la part du promoteur et de rapports que celui-ci communiquera à la CDC en application des dispositions du PGES et des conditions des accords juridiques, tandis que la CDC assurera le suivi et l'évaluation de l'avancement, et la réalisation de ces mesures et actions concrètes tout au long de la mise en œuvre du Projet.

6.2 Processus Suivi des actions

6.2.1 Description sommaire du processus Suivi des actions



6.2.1 Description détaillée du processus Suivi des actions

N°	Description de l'activité	RG	Responsable / Acteur	Données / Doc. Supports	
				Entrée	Sortie
1	Assurer le suivi du PGES et s'assurer du respect du plan de gestion E&S	RG 1.1	Responsable E&S	PGES	
2	<ul style="list-style-type: none">• Si un écart est constaté, passer à l'étape 4• Sinon, passer à l'étape 3.		Responsable E&S		
3	Rendre compte de l'avancement des réalisations des travaux planifiés au Responsable Pôle Métiers pour validation		Responsable E&S		
4	Analyser les écarts, proposer des actions correctives et les transmettre au Responsable Pole Métier	RG 4.1	Responsable E&S		
5	Examiner les écarts relevés et approuver les actions d'ajustement proposées puis transmettre un rapport détaillé aux parties concernées.		Responsable Pôle Métiers		

6.2.3 Règles de gestion relatives au processus Suivi des actions

RG 1.1 : Suivi PGES

La CDC examine la performance environnementale et sociale des projets et sa conformité par rapport aux engagements convenus tels qu'ils figurent dans les documents juridiques. L'ampleur du suivi est proportionnée aux impacts et problèmes environnementaux et sociaux associés au projet.

La CDC peut aussi vérifier périodiquement les informations de suivi préparées par les clients en envoyant sur les sites des projets des spécialistes des questions environnementales et sociales de la CDC et/ou des experts indépendants.

Afin de surveiller la mise en œuvre du plan d'action, le responsable E&S devrait effectuer des visites sur place auprès de toutes les sociétés du portefeuille, en particulier de celles considérées à haut risque du point de vue des facteurs E&S.

La CDC a le droit de visiter, moyennant un préavis raisonnable, les locaux d'une société de portefeuille et avoir accès à la direction de la société et tous les natures d'enregistrements, dans chaque cas qu'elle juge raisonnablement nécessaire pour :

1. Surveiller la conformité du Fonds avec ces dispositions E&S, ou
2. Evaluer le risque juridique ou de réputation auquel le Fonds ou ses souscripteurs sont exposés du fait de tout incident, accident ou circonstance.

Le plan d'action sera revu trimestriellement.

RG 4.1 : Analyse des écarts

Si le client ne se conforme pas à ses engagements environnementaux et sociaux, tels qu'ils figurent dans les accords juridiques, la CDC peut convenir avec le client qu'il prenne des mesures correctrices pour respecter ses engagements. Si le client ne se conforme pas aux mesures correctrices convenues, la CDC peut prendre l'action et/ou exercer les recours prévus dans les accords de financement qu'elle juge appropriés.

Engagement à traiter les risques liés à l'exploitation et aux abus sexuels/au harcèlement sexuel (EAS/HS)

CDC veillera notamment à ce que les investissements n'engendrent pas de risques liés à l'exploitation et aux abus sexuels/au harcèlement sexuel (EAS/HS). Une procédure de gestion du travail a été préparée, dans laquelle des mesures visant à lutter contre l'EAS/HS sur le lieu de travail doivent être atténuées par des activités telles que la signature par tous les travailleurs du projet d'un code de conduite et une formation à ce sujet, et la mise en place d'un mécanisme de règlement des griefs pour les travailleurs du projet afin de traiter, en toute sécurité, de manière éthique et confidentielle, les EAS/HS s'ils se produisaient. De même, dans le cadre de ce SGES, le CDC veillera à ce que les prêteurs y compris dans ses investissements directs en compte reçoivent une formation sur l'EAS/HS et à ce que des mesures soient mises en place pour garantir l'atténuation de l'EAS/HS dans le cadre de ses investissements.

ANNEXES

Annexe 1 : Liste d'exclusion générale

1. Production ou commerce de tout produit illégal ou activité illégale au regard des législations ou des réglementations, conventions et/ou accords internationaux,
2. Production ou commerce de produits pharmaceutiques, pesticides / herbicides, substances appauvrissant la couche d'ozone, biphényles polychlorés (PCB), soumis à des éliminations ou à des interdictions internationales,
3. Commerce d'animaux, de végétaux ou de tous produits naturels ne respectant pas les dispositions la CITES³
4. Production ou commerce d'armes et/ou de munitions
5. Production ou commerce du tabac
6. Production ou commerce de boissons alcoolisées fort destiné à la consommation humaine,
7. Maisons de jeux, casinos ou toute entreprise équivalente
8. Production ou commerce de matières radioactives (cela ne s'applique pas à l'achat d'équipement médical, d'équipement de mesure de contrôle de la qualité et de tout équipement pour lequel la source radioactive est considérée comme insignifiante et / ou suffisamment blindée.)
9. Commerce transfrontalier de déchets, excepté ceux qui sont acceptés par la convention de Bâle et les réglementations qui la sous-tendent
10. Production ou commerce ou utilisation de fibres d'amiante non liées
11. Pratiques de pêche non durables, telles que la pêche au filet dérivant en milieu marin avec des filets d'une longueur supérieure à 2,5 km et utilisation des décharges électriques ou les matières explosives,
12. Production ou commerce de bois ou d'autres produits forestiers autres que ceux provenant de forêts gérées de manière durable.
13. Production ou activité requérant travail forcé ou travail d'enfants
14. Activités impliquant l'acquisition de terres et / ou des restrictions d'utilisation des terres entraînant une réinstallation involontaire ou un déplacement économique
15. Toute activité impliquant une dégradation ou une conversion significative d'habitats naturels et / ou critiques 7 et / ou toute activité dans des zones juridiquement protégées
16. Production, commerce, stockage ou transport de volumes importants de produits chimiques dangereux ou utilisation à grande échelle de produits chimiques dangereux (essence, kérosène, autres produits pétroliers, colorants textiles, etc.)
17. Production ou activités qui ont des impacts négatifs, notamment la délocalisation, sur les terres, les ressources naturelles ou le patrimoine culturel essentiel soumis à la propriété traditionnelle et aussi les activités susceptibles d'avoir un impact sur les communautés traditionnelles et les communautés qui sont dépendantes des ressources naturelles (et les moyens de subsistance traditionnels)
18. Activités impliquant des impacts négatifs importants sur le patrimoine culturel critique,
19. Toute activité/procédure favorisant la discrimination sur la base du genre, de l'origine ethnique, de la religion,
20. Tout secteur ou tout service faisant l'objet d'un embargo des Nations Unies et/ou de l'Union Européenne dans un Etat donné, sans restriction de montant absolu ou relatif.
21. Les activités qui engendrent des risques pour la sécurité et le bien-être des groupes et individus vulnérables, y compris celles qui exacerbent l'exploitation et les abus sexuels/le harcèlement

³ CITES : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (Washington, 1993)

sexuel, les préjudices causés aux personnes à mobilité réduite et aux personnes ayant des besoins particuliers, aux jeunes, aux personnes âgées, aux personnes analphabètes, etc.

République Tunisienne

وزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT DE L'HABITAT ET DE L'INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF EQUIPMENT HOUSING AND INFRASTRUCTURE



Direction Generale des Ponts et Chaussées

Projet Corridor de développement Economique de Tunisie (P167900)

Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES)

janvier 2024

RESUME	6
A. Introduction.....	12
B. Description du projet	13
B.1. Contexte du projet	13
B.2. Objectifs du Projet	14
B.2.1. Objectif Global.....	14
B.2.2. Objectifs spécifiques et résultats attendus du Corridor	14
B.2.3. Objectif de développement du projet (cas de la CDC/CDC Gestion)	14
B.3. Description des composantes du projet	16
B.3.1. Composante 1 : Développement des infrastructures du corridor.....	16
B.3.2 Composante 2 : Développement économique du corridor	17
B.3.3 Composante 3 : Exécution du projet, assistance institutionnelle et technique.....	18
B.3.4 Composante 4 : Composante d'intervention d'urgence en situation d'urgence.....	19
B.4 Composantes du projet applicables aux activités de la CDC/CDC Gestion	19
B.4.1. Composante I : Développement des infrastructures du corridor routier	20
B.4.2. Composante II: Soutenir le développement du secteur privé	20
C. Analyse des données de base environnementale et sociale de la zone du projet	22
C.1. Cadre biophysique	22
C.1.1. Cadre Géographique.....	22
C.1.2. Cadre physique.....	24
C.1.3. Cadre climatique	25
C.1.4. Hydrographie et hydrogéologie.....	26
C.2. Les ressources naturelles au service du développement économique	27
C.2.1. Les ressources en sols.....	27
C.2.2. La faune.....	28
C.2.3. La flore.....	28
C.2.2. Les ressources hydrauliques.....	30
C.2.3. Les matières transformables	30
C.2.4. Patrimoine archéologique de la région	31
C.3. Les priorités de développement dans la région	32
C.4. Stratégies de développement du centre ouest selon le dernier SDA	33
D. Justification du choix du projet.....	34
D.1. L'alternative « pas de projet »	34
D.2. L'alternative « Mise en place du corridor Est -Ouest »	34
E. Cadre juridique et réglementaire	34
E.1. Réglementation nationale en vigueur	35
E.1.1. Aperçu sur la réglementation en vigueur	35
E.1.2. La législation tunisienne et les conventions internationales	37

E.1.3. Réglementation de l'évaluation environnementale en Tunisie	37
E.1.4. Cas de changement de vocation de terre agricole	38
E.2. La législation sociale	39
E.2.1. Le code du travail et ses textes d'application	39
E.2.2. La loi n° 94-28 du 21 février 1994,	39
E.2.3. Les Conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT)	39
E.2.4. La loi relative à la responsabilité sociétale de l'entreprise	39
E.3. Cadre institutionnel.....	39
E.3.1. Les acteurs environnementaux.....	40
E.3.2. Les acteurs de l'aménagement et du foncier.....	40
E.4. Les exigences de la BM	41
E.4.1. Le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale	41
E.4.2. L'évaluation environnementale dans le nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale	42
E.4.3. Analyse des écarts entre les lois et réglementations nationales et les exigences de la Banque Mondiale	44
E.5. Examen de la conformité des sous-projets par rapport au CES de la BM	47
F. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	52
F.1. Mécanisme et procédure de gestion Environnementale et sociale du Projet.....	52
G. Identification des principaux impacts E&S potentiels	58
G.1. Identification et classification des activités sources d'impacts.....	58
G.2. Principaux risques des sous-projets	58
G.3. Rappel des principaux impacts de la composante1 du projet.....	62
G.3.1. Impacts liés à la phase d'aménagement	62
G.3.2. Impacts liés à la phase d'exploitation	63
G.4. Impacts liés à la composante 2	64
G.4.1. Impacts environnementaux et sociaux POSITIFS	64
G.4.2. Impacts NEGATIFS du projet	64
G.4. IMPACTS LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE & RISQUE DE CATASTROPHE	67
H. Consultation des parties prenantes, mobilisation sociale et publication	68
des documents.....	68
H.1. Information et participation du public	68
H.2. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	68
H3. Engagement citoyen et mécanisme de gestion des plaintes (MGP).....	72
I. Dispositif de suivi et d'évaluation.....	73
I.1. Programme de surveillance environnementale et sociale	73
I.2. Modalités de mise en œuvre d'un programme de suivi et d'évaluation	73
I.3. Programme de suivi environnemental & social	74
I.3.1. Cadre du programme de suivi	74
I.3.2. Rapports sur les activités de surveillance et de suivi	75
J. Proposition d'un Arrangement institutionnel pour l'exécution du Corridor.....	76

K. Identification des besoins en formation / assistance technique	77
K.1. Formation	77
K.2. Assistance technique.....	78

Annexes

Annexe 1 : Unités soumises obligatoirement à l'étude d'impact sur l'environnement (Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005)
Annexe 2 : Unités soumises au cahier des charges (Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005)
Annexe 3 : Canevas général d'un Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES)
Annexe 4: Procédures à suivre en cas de découverte fortuite de biens culturels
Annexe 5: TdR de l'EIES
Annexe 6: Liste de vérification pour le tri des sous-projets
Annexe 7: Mesures à déployer par les procédures environnementales et sociales de la CDC/CDC Gestion (Référence NES 9)
Annexe 8 : DRAFT plan d'action pour gérer les risques de violence contre les femmes et l'harcèlement sexuel

Liste des figures

Figure 1 : Calcul basé sur l'EBCNV 2015 et le RGPH 2014 (INS 2020).....	15
Figure 2 : carte de localisation de la zone du Corridor.....	16
Figure 3 : composantes globales du projet	17
Figure 4 : Limites géographiques et découpage administratif des régions du centre Ouest	19
Figure 5 : Morphologie de la zone Centre ouest	20
Figure 6 : Cadre hydrogéologique.....	21
Figure 7: Procédure d'EE selon le décret des Etudes d'impact	31
Figure 8 : Schéma de la procédure d'évaluation selon la Banque Mondiale	35
Figure 9 : Schéma de procédure de suivi.....	57
Figure 10 : Proposition d'arrangement institutionnel pour le projet.....	58

Liste des tableaux

Tableau 1 : Ecart entre le nouveau Cadre de Gestion Environnementale et Sociale et la législation nationale.....	9
Tableau 2: superficies par classes de potentialités physiques (en ha).....	22
Tableau 3: Etat d'exploitation des nappes souterraines	23
Tableau 4 : Structure des dépenses du « Fonds National de Solidarité » par destination(période 1993-2003) (en %)	25
Tableau 5 : Récapitulatif des textes législatifs et réglementaires en rapport avec les aspects de gestion de l'environnement en Tunisie	28
Tableau 6: Les norms Environnementale et Sociale Applicable pour les sous projets du Corridor.....	34
Tableau 7 : Ecart entre le nouveau Cadre de Gestion Environnementale et Sociale et la législation nationale.....	36
Tableau 8 : Récapitulatif de la conformité des sous-projets avec les NES.....	40
Tableau 9: Exemple d'application de la réglementation Nationale en vigueur selon les catégories de sous projets.....	43
Tableau 10 : Normes environnementales et sociales du cadre environnemental et social de la Banque mondiale applicables au projet.....	44
Tableau 11 : Etapes du processus de triage des sous-projets et responsabilités	46
Tableau 12 : Principaux enjeux du projet du corridor.....	47
Tableau 13 : Récapitulatif global des besoins en formation.....	59
Tableau 14 : Récapitulatif global des besoins en Assistance technique	60

Liste des abréviations

ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement.
ANGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
CDC	Caisse de Dépôts et de Consignation
CES	Cadre environnemental et social
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CERC	Composante d'intervention d'urgence conditionnelle
CRDA	Commissariat Régional de Développement Agricole
CPR	Cadre de Politique de Réinstallation des Populations
DGAFJC	Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux.
DCE	Documents de Consultation des Entreprises
DGF	Direction Générale des Forêts.
DRE	Direction Régionale de l'Équipement
EAS/HS	Exploitation et abus sexuels/Harcèlement sexuel
EES	Évaluation environnementale et sociale
EIES	Évaluation de l'impact environnemental et social
EUT	Eaux Usées Traitées
FIDS	Fiche de diagnostic simplifié
GES	Gaz à effet de serre
INP	Institut National du Patrimoine
MARHPM	Ministère de l'Agriculture, de Ressources Halieutiques et de la Pêche Maritime
MGP	Mécanisme de gestion des plaintes
MTD	Meilleures technologies disponibles
NES	Normes Environnementales et Sociales
ODCO	Office du Développement du Centre Ouest
ODP	Objectif de Développement du Projet
OIT	Organisation internationale du travail
OTC	Office de la Topographie et du Cadastre
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PAP	Personnes affectées par le projet
PGE	Plans de Gestion Environnementale
PGT	Plan de Gestion des Travailleurs
PMPP	Plan de Mobilisation des Parties prenantes.
PRD	Programme Régional de Développement
SDA	Schéma Directeur d'Aménagement
SNCPA	Société nationale de Cellulose et de papier Alfa
TdR	Termes de Référence sectoriels
UGP	Unité de Gestion du Projet
UREP	Unité régionale d'exécution du projet
VGB	Violence basée sur le genre

RESUME

1. INTRODUCTION

Le projet de Corridor de développement Economique GP13 est initié dans le but de soutenir le développement du Corridor économique Sfax - Sidi Bouzid - Kasserine (et sa zone d'influence, d'environ 50 km de part et d'autre de la route principale existante RN13), reliant le centre économique côtier prospère de Sfax aux régions de Sidi- Bouzid et Kasserine et, au-delà, Thelepte et BouChebka (poste frontalier avec l'Algérie).

Plus précisément, le projet de corridor économique proposé prévoit de mettre en œuvre un ensemble de mesures pour atteindre l'objectif susmentionné et comprendra : i) le dédoublement de la RN13 le long de l'axe Sfax-Sidi Bouzid-Kasserine ; ii) le développement des principales routes rurales de desserte reliant les principales productions agricoles et les communautés isolées aux principaux centres de transformation et marchés de consommation du corridor ; et iii) un ensemble de mesures ciblées et prioritaires pour amorcer une dynamique économique dans les deux régions et améliorer les liaisons avec les zones côtières ; et iv) un soutien à la gouvernance et à la gestion du développement du corridor pour assurer le soutien à long terme des acteurs.

La deuxième composante du projet consiste à profiter des avantages de la mise en place d'un corridor transrégional (composante 1) pour soutenir les investissements privés qui peinent à s'installer. Cette partie mise sur les secteurs à fort potentiel dans la zone. Trois axes sont dégagés :

- Le premier concerne le Développement des routes connexes dont le but est de contribuer au désenclavement des populations rurales et l'amélioration des services de transport en milieu rural ainsi que le renforcement des capacités de transport des produits agricoles issues de ces zones éloignées. On a présélectionné, l'aménagement de 104.5 km de pistes rurales réparti comme suit Kasserine : 36 km, Sidi Bouzid : 40 km et Sfax : 28.5 km.
- Le deuxième axe concerne l'appui aux Projets structurants dans la région. On a ainsi identifié deux projets : SOMAPROC et aussi la desserte de la plateforme logistique de Gargour.
- Le troisième axe est en rapport avec le Développement des chaînes de valeurs de clusters surtout pour les produits phares, qui caractérisent la région, il est indispensable d'inciter à la transformation et ou à la semi-transformation.

2. ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET

Le corridor s'étend entre sur les gouvernorats de Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine, et constitue ainsi un instrument de choix pour développer **l'intégration régionale** et le développement économique de toute cette zone.

Ce projet soutiendra le développement du Corridor économique Sfax - Sidi Bouzid - Kasserine (et sa zone d'influence, d'environ 50 km de part et d'autre de la route principale existante RN13), reliant le centre économique côtier prospère de Sfax aux régions de Sidi- Bouzid et Kasserine et, au-delà, Thelepte et BouChebka (poste frontalier avec l'Algérie).

L'homogénéité naturelle de la zone Sidi Bouzid -Kasserine découle de sa situation entre les deux domaines humides au nord et aride au sud en plus de sa position à l'intérieur des terres qui lui confère des caractères de continentalité climatique ce qui est en opposition avec le caractère littoral de la zone de Sfax.

La végétation est composée de formations arbrées climatiques (principalement les séries de Pin d'Alep) et non climatiques (Juniperus phœnice, Acacia raddiana et les formations du pistachier de l'Atlas.) Aussi, il existe différents types de steppes dont les hautes steppes à Alfa qui couvrent en Tunisie une superficie de 600 mille hectares. Par ailleurs, la faune qui peut être impacté par les travaux dans le cadre du projet, concerne la micro-faune mamalienne composée de mangoustes ichneumon (Herpestes ichneumon), de gerbilles (Gerbillus amoenus), de gerboises (Jaculus jaculus), de musaraignes communes (Crocidura russula), etc...

Au-delà de cette homogénéité d'ensemble, la zone d'étude est d'un point de vue naturel, mais aussi humain, composé d'un ensemble de territoires plus ou moins cloisonnés et assez bien différenciés les uns des autres : les plaines et les plateaux de Bled Gammouda, les monts et les bassins intra-montagneux de Sbeitla et Kasserine, les bassins de l'oued Leben et celui de l'oued Baiech sur les marges sud-est et sud-ouest de la région. Sur le plan économique, en dépit de l'effort public entrepris en matière d'investissement et de ses potentialités naturelles et de son voisinage avec l'Algérie, les gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzid n'ont pas enregistré un niveau de développement économique similaire à celui d'autres gouvernorats du littoral Tunisien. Le déficit d'investissement privé, et par conséquent la faiblesse de création d'entreprises, s'explique par un **environnement des affaires non attrayant**.

La région n'a pas bénéficié au cours de cette période d'investissements structurants capables de transformer d'une façon significative son économie.

Outre ces constats qui mettent en exergue la faiblesse de l'investissement privé et la limitation de l'intervention de l'Etat à des travaux classiques d'infrastructure et à des équipements collectifs n'ayant pas inclus d'investissements structurants, la zone du projet souffre d'un taux de pauvreté parmi les plus élevés du pays, d'un taux de chômage très élevé (21ème rang, pour Kasserine, sur les 24 gouvernorats) d'un fort taux d'analphabétisme (22^{ème} rang)¹, et de la menace du terrorisme qui s'efforce à enrôler la jeunesse fragilisée par les conditions de la vie. Ce contexte fait de la région de Kasserine et Sidi Bouzid une région très prioritaire en matière de développement économique et de promotion de l'emploi, et devant bénéficier de mesures exceptionnelles dans ce domaine².

Enfin, La région de Kasserine renferme d'importants sites archéologiques représentant près de 25 % du patrimoine archéologique national. Les diverses civilisations romaines, byzantines et islamiques qui se sont succédées à travers la région ont laissé un héritage archéologique des plus importants de la Tunisie.

3. OBJECTIFS ET DÉMARCHE DU CGES

Le projet vise à promouvoir un "corridor économique" tout au long de la nouvelle autoroute qui sera mise en place et qui va relier Sfax-Sidi Bouzid-Kasserine. Ce projet comprend la réalisation de diverses activités et infrastructures (développement des routes connexes, appui aux projets structurants dans la région, développement des chaînes de valeurs de clusters) qui n'ont pas encore fait l'objet d'études de faisabilité et/ou de conception.

Le principal objectif de ce CGES est d'intégrer les questions environnementales et sociales dans la planification du projet, de définir le cadre légal et institutionnel ainsi que les procédures applicables au projet et d'établir un cadre pour la détermination, l'analyse, l'évaluation et le suivi des impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités projetées.

Le CGES a été préparé principalement sur la base des documents disponibles, en effet, vue les circonstances qui ont accompagnés la réalisation de cette mission, la consultation des parties prenantes est réduite aux résultats des réunions à distances et les entretiens téléphoniques avec les intervenants directs dans le projet. Aussi, le CGES a été récemment révisé pour intégrer la composante économique à la lumière de l'application de la NES 9 du Cadre Environnemental et Social du Projet.

4. CADRE LÉGAL ET INSTITUTIONNEL NATIONAL

La réglementation nationale en vigueur en matière d'évaluation des conséquences des projets sur l'environnement reflète les différentes conventions et protocoles ratifiés par la Tunisie. Cette réglementation comprend un arsenal de textes législatifs et réglementaires relatifs à la protection de l'environnement, la sauvegarde des ressources et des écosystèmes naturels, la lutte contre la pollution, la protection de la santé et la sécurité des travailleurs et de la population.

¹ INS, Avril 2015, Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2014

² GIZ, Plan Régional de l'Environnement et de Développement Durable (PREDD) du gouvernorat de Kasserine (Janvier 2015)

Le cadre institutionnel comprend plusieurs organismes et administrations publiques chargés directement de la protection de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles. Il s'agit en particulier, du ministère des affaires locales et de l'environnement, l'Agence Nationale de protection de l'environnement (ANPE), l'Agence de Protection et d'aménagement du Littoral (APAL), l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED), l'Institut National du Patrimoine (INP), le ministère de l'Agriculture à travers ses différentes directions (la Direction Générale des Forêts (DGF), les Commissariat régionaux de Développement Agricole (CRDA), etc. Dans le domaine de la prévention de la pollution et de la dégradation de l'environnement, l'ANPE créé en 1988, est chargée de veiller à la protection de l'environnement avec des moyens appropriés, se fondant entre autres sur le principe de la prévention. Elle a notamment pour attribution d'examiner et de statuer sur les rapports des EIE et les cahiers des charges et veiller au contrôle de la pollution et tout ce qui a trait à la protection de l'environnement.

Le Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005 - relatif à l'EIE est en cours de révision en vue d'améliorer et mettre à niveau le système national d'EIE.

4.1. Politiques Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale

La Politique environnementale et sociale relative au financement de projets d'investissement énonce les obligations de la Banque par rapport aux projets qu'elle appuie au moyen d'un financement de projet d'investissement.

Le Cadre Environnemental et Social (CES) est en vigueur depuis le 1er octobre 2028 pour tous les financements de projets d'investissement de la Banque mondiale.

Le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales (au nombre de dix) conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée (Banque Mondiale, 2017).

Les dix Normes environnementales et sociales définissent les obligations auxquelles l'Emprunteur et le projet devront se conformer tout au long du cycle de vie du projet (Banque Mondiale, 2017). Toutes les normes environnementales et sociales (NES) développées dans ce cadre s'appliquent à ce projet dont notamment les NES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 et 10 (sauf NES7).

4.2. Ecart entre le système national d'EIE et les politiques de la Banque

Le système tunisien d'EIE, tel qu'appliqué actuellement, comprend quelques écarts par rapport aux exigences du CES de la BM. On note essentiellement l'absence de dispositions formelles concernant la consultation du public lors du processus de prise de décision. En plus, dans le domaine d'acquisition des terres, et d'indemnisation des personnes affectées ne disposant pas de droit de propriété ou d'acte légal d'occupation et d'exploitation des terres, il y'a un manque de cadre réglementaire.

4.3. Analyse environnementale et sociale du projet

Les principaux risques identifiés dans l'étude environnementale des sous projets du corridor couvrent essentiellement le cadre environnemental, socioculturel et économique.

Sur le plan environnemental, on note également les principaux risques et impacts suivants :

- Modification de la disponibilité des ressources naturelles
- Modification de la qualité des ressources naturelles
- Nuisances Atmosphériques
- Nusances sonores
- Perturbations d'écosystèmes, Modification des services écosystémiques.

Sur le plan Socio-culturel les enjeux à risques sont les suivants :

- Modification du mode de vie de la population (déplacements physiques et / ou économiques, de la mobilité des biens et personnes...)
- Changement des conditions de bien être (conflits sociaux, frustrations liées au projet...)
- Sécurité des employés
- Violence contre les femmes, exploitation, abus et harcèlement sexuel

- Sécurité routière
 - Intégration des aménagements aux paysages locaux
- ☐ Sur le plan économique on peut noter les enjeux suivants :
- Inflation générée par le projet
 - Retombées économiques locales et régionales du projet
 - Economie des ménages
 - Pouvoir d'achat des populations
 - Economie des nouvelles Entreprises créées :
 - Globalement ces projets présentent des impacts positifs et négatifs

Les impacts positifs : Les bénéfices liés aux différents projets peuvent couvrir directement ou indirectement plusieurs aspects notamment l'augmentation de la productivité agricole et pastorale grâce à l'approvisionnement régulier en eau; la récupération de sols productifs; un meilleur approvisionnement en intrants et un accès amélioré des produits agricoles et des produits d'élevage aux marchés grâce à l'aménagement des pistes agricoles et leurs liens avec les principales routes, l'augmentation des revenus des agriculteurs suite à la commercialisation de produits à haute valeur ajoutée (légumes, olives, amandes, figes), et, de ce fait, une réduction de la pauvreté et de l'exode rural vers les villes côtières, et l'amélioration de la nutrition par la production de fruits et légumes plus variés. Les **femmes** bénéficieront des **impacts positifs** du projet en termes de création d'emplois, de diminution de la charge de travail d'approvisionnement en eau, de facilité de déplacement et de développement de leurs activités économiques.

Les impacts négatifs : direct des travaux d'aménagement seront en général limités dans le temps et d'étendue régionale. On cite particulièrement pour les aménagements de pistes et des voix de dessertes des projets structurants SOMAPROC et plateforme Gargour.

Cela concerne essentiellement :

- La dégradation et perte du couvert végétal
- Les impacts négatifs sur la faune
- L'érosion des sols
- L'Impacts sur les ressources culturelles physiques
- Le risque pour la santé et la sécurité de la population et des travailleurs
- Impact sur l'Emploi et conditions de travail
- Impact sur l'acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire

L'examen de la conformité des trois groupes de sous-projets, identifiés à ce stade, par rapport au CES de la Banque Mondiale, et en considérant l'Etude d'impact environnemental et social de la première composante du projet, il a été possible de dégager une idée globale quant au niveau d'application des différentes normes selon les risques évalués ou à évaluer pour les composantes et les sous-projets (résumé dans le tableau ci-dessous)

Composante		Risques	Agence de mise en oeuvre	NES applicables	Instruments Communs préparés	Instruments préparés par composante	Instruments à préparer	Instrument qui pourrait être modifié
Composante 1	Dédoublent de la RN 13	Risque Environmental: Substantiel Risque Social: Elevé	DGPC	NES 1 NES 2 NES 3 NES 4 NES 5 NES 6 NES 8 NES 10	A ESRS PEES PMPP CGES PGMO ³	EIES PAR	PGES- ENTREPRISE	PMPP
Composante 2.1	Réseau de routes secondaires					CPR	PARs PGES	

³ Le PGMO a été préparé par la DGPC pour les deux composantes 1 et 2.1

Composante 2.2	Accès des entreprises aux financements	Risques des sous projets: -Risques faible -Risques modérés -Risques substantiel -Risques élevés	CDC	NES 1 NES 2 NES 3 NES 4 NES 6 NES 8 NES 9 NES 10		SGES de la CDC SGES de la CDC Gestion	EIE PGES	
-----------------------	--	---	-----	---	--	---	-------------	--

5. PROCÉDURES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET

Les procédures de gestion environnementale et sociale qui seront appliquées aux sous projets sont structurées en sept étapes principales. Chaque étape explicite les activités à mener, les responsabilités d'exécution, d'approbation et de divulgation de l'information et conditionne le démarrage de l'étape qui lui succède.

Etape 1 : Préparation et remplissage de la fiche de diagnostic simplifié (FIDS) ou fiche de vérification (Annexe 6);

Etape 2: Catégorisation des sous-projets selon la nature des impacts identifiés (tamisage);

Pour chaque sous-projet, l'examen de la fiche de vérification devra déboucher sur une classification du sous-projet conformément aux directives de la Banque mondiale en matière environnementale et en tenant compte de la législation nationale en vigueur. Chacun des sous-projets sera classé dans l'une des catégories suivantes :

- **Risque élevé** : doit englober les sous-projets pouvant avoir sur l'environnement des incidences négatives, élevés, névralgiques ou irréversibles touchant des vastes étendus et pouvant toucher les populations autochtones, les habitats naturels, le patrimoine culturel, etc. ou générer la réinstallation involontaire des personnes affectées. Ces Projets doivent faire l'objet d'une étude complète et détaillée des impacts environnementaux et sociaux (EIES) incluant un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ainsi qu'une analyse complète de l'ensemble des NES.
- **Risque substantiel** : Sous-projets dont les effets négatifs qu'ils sont susceptibles d'avoir, sont considérés comme moins graves. Ces effets sont de nature très locale, peuvent être irréversibles mais faciles à atténuer. Cette catégorie englobe ainsi les projets qui nécessitent une étude environnementale et sociale limitée (EIES) ou un simple Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES). Cette analyse environnementale peut enclencher la vérification détaillée d'une des normes de 2 à 10.
- **Risque Modéré** : Sous-Projets ne nécessitant pas une étude environnementale et sociale, vu que les impacts négatifs sur l'environnement peuvent être jugé comme minimes ou nuls. Dans ces conditions un PGES sera préparé, où il sera inclus les mesures correctrices appropriées.
- **Risque Faible** : Projets qui génèrent des effets négatifs insignifiants ou nul et ne présentent aucun risque de dégradation.

Si on considère le fait que la première analyse a montré **que les sous projets ne font pas partie de la catégorie à risque élevé**, et tenant compte de la **législation nationale** en vigueur (Décret 2005-1991, Annexe I), les différents sous-projets proposés dans le cadre du Corridor, font partie de l'annexe I catégorie A⁴ et B nécessitant une EIES qui sera soumise à l'ANPE (cette dernière doit donner son avis dans un délai de 3 mois, en jours ouvrables). L'article 12 dudit décret, définit que ses dispositions sont aussi bien applicables pour les nouveaux projets que pour les projets d'extension.

Etape 3 : Préparation de l'instrument spécifique E&S des sous-projets et consultation publique

Les sous-projets identifiés comme ayant un **risque élevé ou substantiel** (appartenant à l'annexe I catégorie B selon la législation nationale) nécessitent une étude d'impact environnementale et sociale (EIES) avec Plan de

⁴ En se référant à la classification du décret 2005 de l'étude d'impact sur l'environnement en Tunisie

gestion environnementale et sociale (PGES) et Plan d'action de réinstallation (PAR). Les sous-projets avec **risque modéré** (appartenant à l'annexe I catégorie A selon la législation nationale) feront l'objet en fonction de l'ampleur des impacts d'une EIES ou d'un simple PGES. Pour les sous-projets à **risque faible** on ne préparera pas d'EIES.

L'application de la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale (décret 11 juillet 2005 et arrêté de 2006) aux sous projets du corridor du centre ouest, nous amène à dégager les conclusions suivantes :

- En ce qui concerne les sous projets de travaux de développement des routes rurales et de création de marché ils ne sont pas indiqués dans les listes des annexes dudit décret.
- Les zones industrielles et logistiques sont inscrites dans l'annexe I catégorie B dans le cas Projets d'aménagement dont la superficie dépassant les cinq hectares (5 hectares). Par ailleurs dans le cas de superficie inférieur à 5 hectares ils sont inscrits dans l'annexe I catégories A.
- Pour les sous projets de développement de centres de loisir et de tourisme, la législation nationale a inscrit les zones touristiques dont la superficie est comprise entre dix (10) et trente (30) hectares dans l'annexe I -A.
- Pour le cas des activités qui seront définies dans le cadre du développement des chaînes de valeurs de clusters, il n'est pas possible à ce stade de définir avec exactitude le type de document à prévoir. Ce pendant les axes de développement prioritaires dans la zone pourraient laisser supposer que ça sera plus des projets à risque modéré à faible.

Etape 4 : Mise en œuvre et supervision :

Toutes les mesures environnementales et sociales définies par les différents documents E&S et visant à réduire sinon éliminer les impacts négatifs pouvant être générés par les sous-projets, seront intégrées dans les Cahiers des charges des entrepreneurs qui auront la responsabilité d'exécution en de mise en œuvre des différents projets. Il faut signaler qu'un système de suivi et de supervision sera mis en place, il aura pour but de s'assurer de la conformité, des travaux d'aménagement et des opérations d'exploitation, avec les clauses environnementales incluses dans les différents rapports et spécifiés dans les Cahiers des charges des entrepreneurs. Ce suivi sera assuré au niveau régional par les représentants régionaux des différents gestionnaires des sous projets.

Etape 5 : Publication du rapport final

Une fois validé, le rapport final sera publié sur le site web de l'organisme en gestion du projet (ainsi que sur le site web des autorités locales en rapport avec le sous projet) afin de le rendre accessible au public. Le rapport publié doit comprendre la date de validation et de publication du document par les différentes autorités et notamment au niveau de UGP.

Etape 6 : Intégration des mesures E&S dans les contrats des sous-traitants :

Le gestionnaire du projet assurera l'intégration des recommandations et des mesures environnementales et sociales (PGES) dans les DAO et les contrats des entreprises sous-traitantes (entreprises travaux et maintenance).

Etape 7 : Surveillance-contrôle/supervision-environnementale et sociale :

La surveillance ou contrôle/supervision environnementale et sociale, se fera sur deux niveaux :

- Au niveau de l'unité régionale d'exécution (UREP) et le Bureau de Contrôle
- La supervision à l'échelle centrale (UGP) : assurée par l'environnementaliste de l'UGP assisté par les consultants experts engagés pour cette mission.

Etape 8 : Reporting

6. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET FORMATION

Un programme de formation / renforcement des capacités des unités en gestion du projet au niveau centrale et régionale ses directions a été établi et centré principalement sur les politiques de sauvegarde de la BM. Il comprendra des sessions de formation focalisées sur l'application du CGES et les différentes étapes du processus de l'évaluation environnementale des sous-projets.

L'assistance technique est également prévue pour aider les différentes unités d'exécution ainsi que les responsables E&S à assurer le suivi environnemental et la préparation des rapports réguliers y relatifs

7. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

En ce qui concerne l'arrangement institutionnel du projet, deux unités de gestion de projet (UGP) seront créées et seront sous la supervision générale du Comité de Pilotage du projet (CPP). Celui-ci supervise la mise en œuvre globale du projet, en assurant la coordination entre les deux UGP et en consolidant le suivi et l'évaluation. Le CSP se réunira avec une fréquence trimestrielle et sera dirigé par le Ministère de l'Economie et de la Planification (MEP), représenté par son Comité Général pour le Développement Sectoriel et Régional (Comité Général). Les membres peuvent inclure des représentants des institutions suivantes : ministère des Travaux publics et de l'habitat (MEH), ministère des Finances (MF), Ministère de l'Agriculture (MARHP), Ministère du Tourisme (MT), Ministère de l'Industrie (MI) et Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (MLAE).

▪ Mise en œuvre des composantes du projet.

Les composantes 1 et 2.1 du projet seront mises en œuvre par le Ministère de l'Équipement et de l'Habitat (MEH) à travers sa Direction Générale des Routes et Ponts (DGPC), **tandis que la composante 2.2 sera mise en œuvre par la Caisse des Dépôts et des Ponts. Consignations (CDC), qui sera responsable de la coordination et du reporting des activités par le biais d'un comité intersectoriel de mise en œuvre du projet, comprenant des représentants des ministères concernés par les activités économiques sélectionnées et par les organisations de la société civile, à travers de réunions régulières pour faciliter la coordination des activités.**

Pour ce qui est du suivi et de l'évaluation du projet, ils relèveront de la responsabilité des UGP pour leurs composantes respectives. Ces unités suivront aussi les progrès de la mise en œuvre et les résultats de leurs composantes respectives et les communiqueront au Comité de Pilotage et à la Banque mondiale dans des rapports d'avancement.

Enfin, les UGP prendront en charge les exigences du cadre environnemental et social dans l'élaboration de leurs rapports respectifs.

En ce qui concerne le suivi de l'exécution technique, les travaux de construction de la route sont supervisés par des ingénieurs, des contrôleurs techniques et des représentants de l'autorité compétente. Ils veillent à ce que les travaux soient réalisés conformément aux spécifications contractuelles et aux normes en vigueur. Pour la qualité de l'air, des contrôles de qualité sont effectués tout au long du projet. Cela inclut des inspections régulières des matériaux utilisés, des tests de laboratoire pour s'assurer de leur conformité aux normes, des vérifications de la qualité de la construction et des audits de sécurité. Ces contrôles sont réalisés par des laboratoires d'essai et de contrôle.

A. Introduction

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale permet de définir un mécanisme pour trier les impacts environnementaux et sociaux potentiels des investissements et activités à financer dans le cadre du projet ; et d'autre part, de définir les mesures de suivi et d'atténuation ainsi que les mesures institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet pour soit éliminer les impacts environnementaux et sociaux adverses ou tout au moins les porter à des niveaux acceptables.

En outre le CGES devra définir le cadre de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du programme et la réalisation des activités pour atténuer les impacts

environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux plutôt acceptables. Le CGES vise donc à :

- Intégrer les questions environnementales et sociales dans la planification du projet, tout en définissant les procédures et méthodologies de cette planification pour chaque sous projet
- Présenter le cadre réglementaire et intentionnel de la gestion sociale et environnementale en Tunisie et le comparer à la procédure de la BM
- Établir un cadre pour déterminer, analyser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des investissements et activités prévus dans le cadre du projet,
- Définir une méthodologie de triage des sous-projets/investissements et les outils de sauvegarde sociale et environnementale requis ;
- Identifier les principales mesures d'atténuation des risques et définir le cadre de suivi et de surveillance pour la mise en œuvre du CGES
- l'évaluation des besoins en formation, d'assistance technique et de renforcement des capacités.

Compte tenu des enjeux environnementaux et sociaux pouvant découler de la mise en œuvre du projet de Corridor de Développement Economique Sfax - Sidi Bouzid - Kasserine, on a initié la réalisation d'une étude pour définir le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) qui fait l'objet du présent rapport.

B. Description du projet

B.1. Contexte du projet

Le Projet de Corridor de Développement Economique a pour objectif de faciliter le développement et la croissance économique et sociale le long de la zone de Sfax - Sidi Bouzid - Kasserine, en desservant plus particulièrement les populations les plus défavorisées et éloignées par l'axe routier de la nationale 13 (RN13). Ce projet présente une capacité à capter les flux de capitaux, de marchandises et de personnes et constitue ainsi un outil d'intégration territoriale du fait qu'ils transcendent les régions et qu'ils connectent les centres économiques des pays en encourageant le développement socio-économique des territoires traversés, la situation actuelle dans la zone du projet, et malgré des investissements publics importants dans la région et les incitations offertes par la nouvelle loi sur l'investissement en Tunisie pour les régions défavorisées, reste parmi les plus en retard du pays en termes de développement économique et social, et les investissements et initiatives privés dans la zone du corridor restent rares. La carte de la pauvreté en Tunisie élaborée en 2020 par l'INS en collaboration avec la BM⁵, confirme l'analyse empirique et démontre clairement que les taux de pauvreté les plus élevés sont localisés dans la partie rurale des régions du Nord-Ouest et du Centre Ouest.

Outre les contraintes de transport et de connectivité, la lenteur persistante du développement économique du corridor et l'attrait limité pour les investissements du secteur privé peuvent s'expliquer par les contraintes importantes que sont le manque : 1) d'infrastructures de base de la zone ; 2) d'efficacité des secteurs existants ; 3) de diversification économique ; 3) d'accès au financement ; et 4) de coordination institutionnelle pour une vision de développement intégré de la région. Les problèmes de sécurité rencontrés par ces régions depuis 2011 restent également un obstacle majeur à leur attractivité pour les investissements

⁵ INS-BM 2020 : carte de la pauvreté de la Tunisie

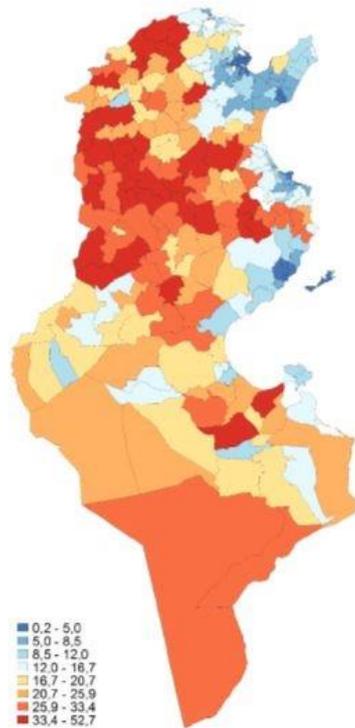


Figure 1 : Calcul basé sur l'EBCNV 2015 et le RGPH 2014 (INS 2020)

DANS CE CONTEXTE, le Gouvernement tunisien et la Banque mondiale (BM) envisagent de mettre en place une approche de "corridor économique" qui pourrait être mise en œuvre progressivement, et échelonnée en phases successives en fonction des priorités et des besoins réels. Ce type nécessite un mélange d'interventions destinées à réduire les contraintes spécifiques identifiées dans la zone ciblée.

B.2. Objectifs du Projet

B.2.1. Objectif Global

L'objectif global du projet étant de promouvoir un "corridor économique" tout au long de la nouvelle autoroute qui sera mise en place et qui va relier Sfax-Sidi Bouzid-Kasserine.

B.2.2. Objectifs spécifiques et résultats attendus du Corridor

Ce projet soutiendra le développement du Corridor économique Sfax - Sidi Bouzid - Kasserine (et sa zone d'influence, d'environ 50 km de part et d'autre de la route principale existante RN13), reliant le centre économique côtier prospère de Sfax aux régions de Sidi- Bouzid et Kasserine et, au-delà, Thelepte et BouChebka (poste frontalier avec l'Algérie).

Plus précisément, le projet de corridor économique proposé prévoit de mettre en œuvre un ensemble de mesures pour atteindre l'objectif susmentionné et comprendra : i) le dédoublement de la RN13 le long de l'axe Sfax-Sidi Bouzid-Kasserine ; ii) le développement des principales routes rurales de desserte reliant les principales productions agricoles et les communautés isolées aux principaux centres de transformation et marchés de consommation du corridor ; et iii) un ensemble de mesures ciblées et prioritaires pour amorcer une dynamique économique dans les deux régions et améliorer les liaisons avec les zones côtières ; et iv) un soutien à la gouvernance et à la gestion du développement du corridor pour assurer le soutien à long terme des acteurs.

B.2.3. Objectif de développement du projet (cas de la CDC/CDC Gestion)

Les objectifs de développement du projet TEC exigés par la Banque mondiale vise à améliorer la sécurité et l'efficacité du système de transport et à développer les activités économiques le long du corridor Kasserine-Sidi Bouzid-Sfax. Les indicateurs clés proposés au niveau des ODPs sont :

- a) Indicateur ODP 1 – Améliorer la sécurité des infrastructures routières : Nombre de tués sur la route entre Sfax et Kasserine (moyenne mobile sur 3 ans).
- b) Indicateur ODP 2- Améliorer l'efficacité du transport routier : Temps de trajet entre Sfax et Kasserine (Minutes – moyenne pondérée) dont : a) Temps de trajet (camion) entre Sfax et Kasserine (minutes) ; b) Temps de trajet (voitures) entre Sfax et Kasserine (minutes).
- c) Indicateur ODP 3 - Développer les activités économiques : croissance des revenus des entreprises bénéficiaires du projet (pourcentage)

Dans le cas des activités de la CDC/CDC Gestion, l'Indicateur ODP 3 relatif au « Développement des activités économiques, sera un des critères de suivi de la performance des activités de la CDC/CDC Gestion.

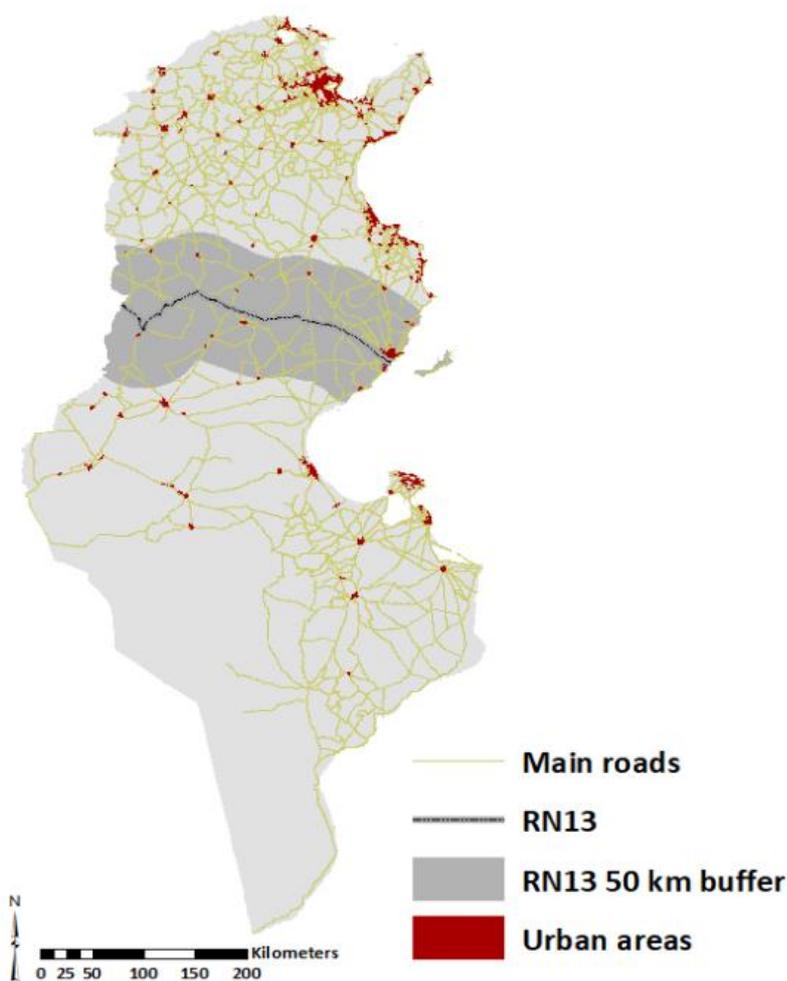


Figure 2 : Carte de localisation de la zone du Corridor

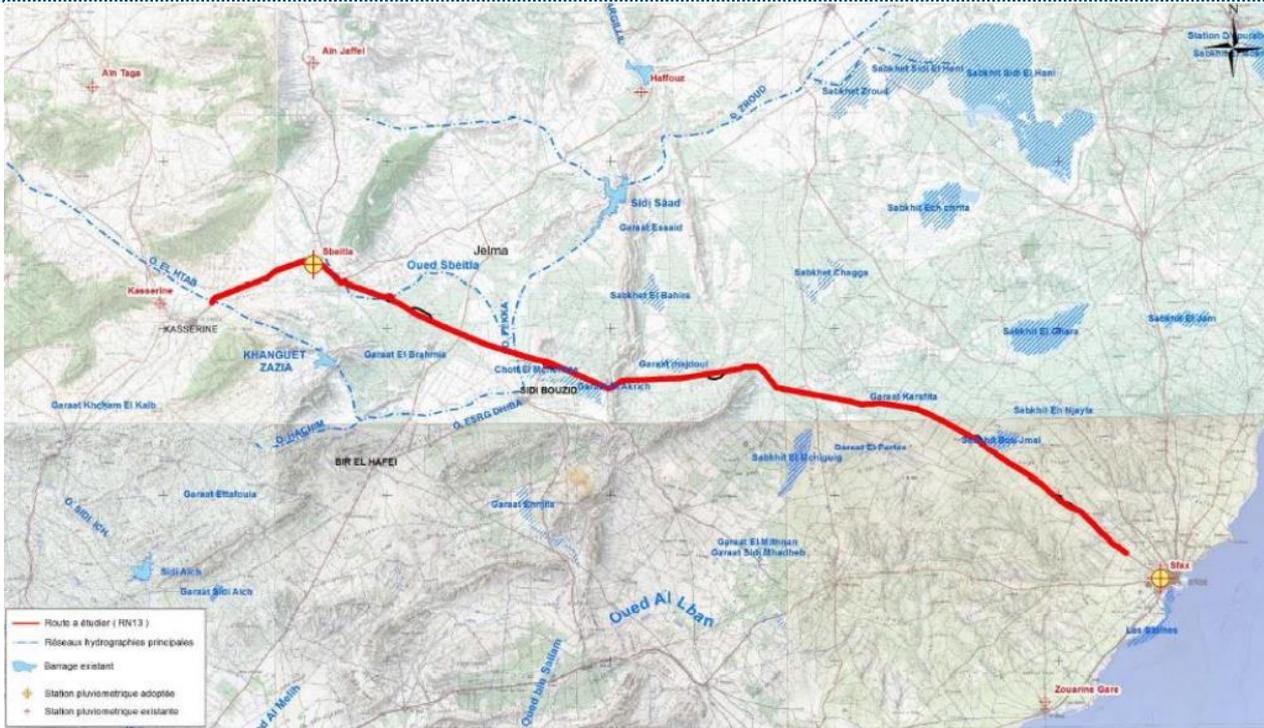


Figure 3 : Tracé de la route nationale RN 13 du projet corridor

B.3. Description des composantes du projet

Le projet TEC est conçu pour permettre l'amélioration d'un corridor routier clé afin de renforcer les conditions économiques dans les régions en retard d'une manière qui respecte l'intégrité environnementale et sociale et à travers un ensemble d'interventions intégrées articulées autour de quatre composantes.

Le projet s'articule autour de quatre composantes :

- **Composante 1** : Développement des infrastructures du corridor Travaux de génie civil (élargissement et modernisation du corridor routier Sfax – Sidi Bouzid – Kasserine)
- **Composante 2** : Développement économique du corridor
 - 2.1. Infrastructure de connectivité terrestre
 - 2.2. Accès au financement - Fonds Impact CDC
- **Composante 3** : Gestion & Suivi de Projet
- **Composante 4** : CERC⁶

B.3.1. Composante 1 : Développement des infrastructures du corridor

- ☐ Composante 1 : Développement des infrastructures du corridor (165 millions de dollars; 65 km).

Cette composante soutient l'amélioration de tronçons spécifiques du corridor Sfax – Sidi Bouzid – Kasserine⁷ et la sécurité routière sur ces tronçons. Le projet financera ensuite des travaux de génie civil pour l'élargissement et la modernisation de tronçons routiers si nécessaire, la modernisation des ponts et des ponceaux, l'amélioration des intersections routières, des panneaux de signalisation et l'installation d'autres mesures de sécurité routière. Le corridor aura une géométrie nettement améliorée et sera construit comme une installation à deux voies à deux voies.

⁶ Contingent Emergency Response Component

⁷ Lot 6: Lessouda – Sebala Ouled Asker (24.3 km, intégrant Lessouda by-pass); Lot 7: Sebala Ouled Asker – Sbeitla (18.3 km, intégrant Sebala Ouled Asker by-pass); Lot 8: Sbeitla – Kasserine (22.1 km)

La conception a été soumise à des audits de sécurité routière pour identifier les opportunités d'amélioration de la sécurité routière en se concentrant sur les usagers de la route les plus vulnérables, y compris les femmes, et comprend également des contournements dans des villes et villages sélectionnés pour minimiser les embouteillages, la pollution de l'air et réduire les accidents liés à la route. Étant donné que l'emplacement du projet est sujet à des aléas climatiques potentiels, la conception intègre également des mesures pour être résiliente aux risques climatiques et de catastrophe identifiée dans la zone de mise en œuvre du projet, dans la mesure où cela est économiquement réalisable.

Ces mesures comprendront un système de gestion des eaux pluviales, tel qu'un drainage adéquat conçu pour gérer le niveau des précipitations projetées, des matériaux de chaussée pour maintenir l'intégrité et la fonctionnalité avec les variations de température projetées, et une surélévation dans les zones sujettes aux inondations.

B.3.2. Composante 2 : Développement économique du corridor

☐ Composante 2 : Développement économique du corridor (40 millions de dollars EU).

Cette composante soutient des interventions complémentaires visant à favoriser le développement économique grâce à une connectivité routière tertiaire renforcée et à un meilleur accès au financement pour les PME le long du Corridor. À cet égard, en complément de la promotion de la connectivité interrégionale, l'approche proposée par les corridors économiques vise à : (i) améliorer l'intégration des marchés et soutenir les chaînes de valeur orientées vers l'exportation dans l'arrière-pays, (ii) soutenir les PME et promouvoir l'investissement, l'emploi et l'éducation supérieure. La prise de risque, et (iii) la promotion de la diversification et du développement du secteur privé dans tous les secteurs. En conséquence, le projet proposé est conçu comme un corridor économique qui contribue à un effort plus large visant à parvenir à l'intégration spatiale et à la convergence des niveaux de vie dans le pays, à soutenir l'accès au marché et les économies d'échelle pour les producteurs locaux et à approfondir le commerce transfrontalier. Un plan directeur le long du corridor Sfax-Sidi Bouzid-Kasserine est en cours d'élaboration et éclairera les activités qui pourraient ensuite être soutenues par cette composante pendant la mise en œuvre et/ou une phase ultérieure du projet. En tant que tel, le projet – et ses développements ultérieurs potentiels – constituera un outil structurant pour poser les bases et mettre en œuvre le plan directeur. La composante 2 est à son tour divisée en deux sous-composantes, décrites ci-dessous :

Sous-composante 2.1 - Infrastructure de connectivité terrestre (22 millions de dollars EU).

Pour améliorer l'accessibilité aux zones rurales du Corridor, le projet complétera l'amélioration de la RN13 en finançant des travaux de génie civil pour moderniser les routes de desserte rurales prioritaires. Les routes seront conçues et construites de manière à être résilientes aux risques climatiques et de catastrophe identifiée dans la zone du projet, y compris un drainage correctement conçu, des matériaux de chaussée résistants aux variations de température et des sections sujettes aux inondations. Cette activité facilitera l'accès au marché grâce à une connectivité accrue et à la modernisation des routes d'accès rurales non pavées existantes, en routes toutes saisons et à l'entretien des routes par des microentreprises locales. Les petites et microentreprises locales seront fortement impliquées dans la construction et l'entretien futur des routes grâce à des méthodes à forte intensité de main d'œuvre. Les pistes prioritaires seront choisies par le MEHAT en concertation avec les autorités locales en fonction de leur connexion avec les principales zones rurales le long de la RN13 avec les activités économiques et sociales et les services publics (périmètres irrigués, écoles, dispensaires, etc.), et en cohérence avec les la propre planification du ministre.²¹

Sous-composante 2.2 - Accès au financement (18 millions de dollars EU)

Le Projet contribuerait à la capitalisation du fonds d'Impact de la « Caisse des Dépôts et Consignations » (CDC) à travers un compartiment distinct dédié aux investissements dans les PME, dans les trois gouvernorats de la zone du corridor, Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax, selon les termes et conditions indiqués dans la figure 5 ci-dessous :

Taille cible	100 millions TND
Échéance du Fonds	Période d'investissement : 5 ans

Nombre d'investissements cible	134 sur 5 ans
Instruments	Se référer au PAD TEC Project /P167900 (figure 5)
% de participation au capital	5%-10%
Ticket d'investissement	Se référer au PAD TEC Project /P167900 (figure 5)
Entreprises cibles	Le fonds ciblera dans un premier temps les PME les plus récentes et les plus petites. Dans un deuxième temps, le Fonds investira des montants plus importants dans des PME plus matures
Secteurs	Ce fonds est un fonds d'impact PME généraliste ²²⁸ . Compte tenu de la composition économique des gouvernorats, il est prévu que le fonds investira principalement dans les domaines suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Agriculture & Agroalimentaire (Plantes aromatiques et médicinales, Huile d'olive, dattes) • Tourisme (stations thermales et chambres d'hôtes rurales) • Maçonnerie (meubles en plâtre et marbre)
Garantie SOTUGAR	Se référer au PAD TEC Project /P167900 (figure 5)
Effet de levier	Le fonds aiderait à mobiliser des capitaux privés au niveau du fonds lui-même et au niveau du portefeuille. Ceci est estimé à 30 millions de dollars
Autres paramètres de transaction	Se référer au PAD TEC Project /P167900 (figure 5)

Figure 4 - Conditions générales préliminaires du fonds d'impact du CDC

Le projet affectera également des fonds pour fournir aux femmes des financements pour les aider à démarrer, gérer et développer leurs micros, petites et moyennes entreprises (MPME). Le financement sera complété par :

- (i) des conseils et des formations sur mesure destinés aux femmes afin d'améliorer leurs compétences dans une série de domaines, tels que les connaissances juridiques et financières, et d'accroître leur savoir-faire et leurs opportunités de réseautage ; et
- (ii) des conseils au Fonds d'impact du CDC sur la manière d'atteindre les femmes entrepreneurs grâce à une meilleure commercialisation et au développement de produits. Au-delà des secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire, le projet pourrait tenter d'encourager la participation des femmes dans des secteurs non traditionnels tels que la technologie, les transports et l'énergie, et les aider à proposer des idées commerciales innovantes qui atténueraient certaines de leurs contraintes critiques pour s'engager plus activement. Sur le marché du travail, comme le manque de services de garde d'enfants et de transports adéquats. Le projet entreprendra une évaluation des besoins des femmes rurales en matière de services financiers et non financiers afin de structurer les interventions proposées de la manière la plus ciblée et la plus efficace pour les communautés rurales.

B.2.3. Composante 3 : Exécution du projet, assistance institutionnelle et technique

☐ Composante 3 : Exécution du projet, assistance institutionnelle et technique (5 millions de dollars EU). Cette composante prend en charge les coûts de fonctionnement des unités de coordination du projet (UCP) ; recrutement compétitif de consultants, selon les besoins, pour l'appui à la mise en œuvre, au suivi, à l'évaluation et aux audits du projet. De même, la composante financera certaines activités d'assistance technique, qui seront menées de manière à garantir que le projet sera mis en œuvre d'une manière résiliente aux risques climatiques et de catastrophe identifiée dans la zone du projet, comme prévu. La composante prévoit également la supervision des activités qui seront réalisées et financées entièrement par l'emprunteur, telles que les travaux de génie civil. Plus précisément, cette composante peut inclure (sans toutefois s'y limiter) :

- (i) **Assistance technique (AT) à la DGPC du Ministère de l'Équipement et de l'Habitat (MEHAT)** (se référer au PAD TEC Project /P167900 (B. Project Components)

⁸ La CDC dispose d'une liste d'exclusion conforme aux normes E&S actuelles de la BM.

(ii) Assistance technique (AT) au CDC

- Fourniture de services de conseil comprenant, sans s'y limiter, la gestion de projet, l'environnement, le développement social, le genre, le financement vert, la conformité à l'alignement de Paris, la passation des marchés, le suivi et l'évaluation, etc.

(iii) Une étude sur la mobilité résiliente, inclusive, sûre et verte. Le projet financera une étude qui examinera la mobilité sûre afin d'identifier et de répondre aux préoccupations et aux besoins de mobilité des femmes et des hommes le long du corridor et des routes tertiaires, en cherchant à améliorer la capacité des populations locales à accéder aux emplois et aux services essentiels, tels que la santé et l'éducation. Eux-mêmes et leurs enfants. Les bénéficiaires de l'étude comprendront des groupes de population dans des régions en retard, qui présentent une part élevée d'emplois dans l'agriculture et/ou les secteurs informels, et qui disposent de moyens limités pour se préparer et répondre aux impacts climatiques anticipés. Une attention particulière sera accordée à l'identification des obstacles à la mobilité liés au genre, en les surmontant à la fois par la conception des infrastructures et par le dialogue politique avec le gouvernement. L'étude accordera également une attention particulière à la fourniture de solutions pour améliorer les conditions de transport dangereuses des travailleurs agricoles. Enfin, l'étude apportera un accompagnement technique au client en termes de gestion de la motorisation, en suivant le cadre éviter-changer-améliorer vers une transition bas carbone.

(iv) Activités de gestion du patrimoine routier.

- ✓ Se référer au PAD TEC Project /P167900 (B. Project Components)

B.3.4. Composante 4 : Composante d'intervention d'urgence en situation d'urgence.

- ❑ Composante 4 : Composante d'intervention d'urgence en situation d'urgence.

À la suite d'une crise ou d'une urgence éligible, l'emprunteur peut demander à la Banque de réaffecter les fonds du projet pour soutenir les interventions d'urgence et la reconstruction. Cette composante puiserait dans les ressources de prêt non engagées au titre du projet auprès d'autres composantes du projet pour couvrir les interventions d'urgence.

❑ Composantes du projet applicables aux activités de la CDC/CDC Gestion

Dans le cadre de la gestion environnementale et sociale applicables au portefeuille projets (PME) concernés par les investissements de la CDC via la CDC Gestion ; déjà implantés dans la zone d'impact du projet et ceux projetés dans le futur dans les gouvernorats du Corridor ; la CDC en tant qu'institution financière, intégrera la gestion des risques environnementaux et sociaux dans les processus opérationnels des composantes 2 (Développement économique du corridor), particulièrement, au niveau de la sous-composante 2.2 (Accès au financement (18 millions de dollars EU)

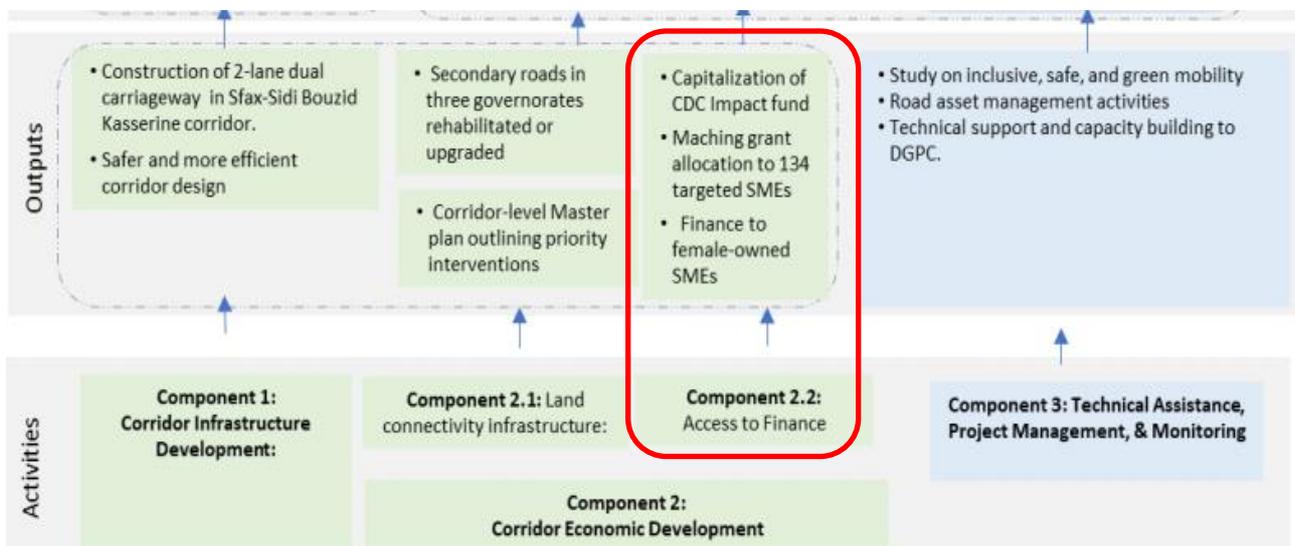


Figure 5 - Présentation de la sous composante 2.2 inhérente à la CDC par rapport à la composante globale du projet

B.3.1. Composante I : Développement des infrastructures du corridor routier

Le projet financera la conception détaillée et l'amélioration du corridor Sfax - Sidi-Bouزيد - Kasserine d'une longueur de 65 Km sur une longueur totale de 178,5 km. Les travaux comprennent l'élargissement et la modernisation des tronçons de route, la modernisation des ponts et des ponceaux, l'amélioration des intersections routières, des panneaux de signalisation ainsi que l'installation d'autres mesures de sécurité routière. Le corridor aura une géométrie nettement améliorée et sera construit comme une installation à deux voies. Étant donné que l'emplacement du projet est sujet à des risques climatiques potentiels, la conception et la mise en œuvre incorporeront des paramètres techniques pour accroître l'adaptation aux risques climatiques dans la région. La conception fera l'objet d'audits de sécurité routière afin d'identifier les opportunités d'amélioration de la sécurité routière. Les activités comprendront des travaux de génie civil, la supervision des travaux de génie civil, des études d'ingénierie technique, des études de garanties sociales et environnementales et des audits techniques par des tiers.

B.3.2. Composante II: Soutenir le développement du secteur privé

L'objectif de cette composante est de profiter des avantages de la mise en place d'un corridor transrégional (Est-Ouest) pour soutenir les investissements privés qui peinent à s'installer. Cette partie mise sur les secteurs à fort potentiel dans la zone. A ce stade de l'étude, et suite aux premières investigations sur terrains et aux réunions effectuées dans la région, cette composante du projet sera focalisée essentiellement sur le secteur agricole.

L'idée principale étant d'aider les petits producteurs agricoles dans leurs processus de valorisation de leurs produits cela passe par les éléments suivants :

- Améliorer et faciliter l'accès des différents petits agriculteurs à leurs sites de production
- Mettre en place des structures de mise en valeur des produits : (tri, calibration, emballage ...)
- Faciliter la mise sur le marché (national et international)
- Faciliter l'accès aux différents mécanismes de financements

a) Développement des routes connexes

Cet axe d'intervention vise la réduction de la pauvreté en milieu rural et la diminution des disparités régionales. L'objectif spécifique étant de contribuer au désenclavement des populations rurales et l'amélioration des services de transport en milieu rural ainsi que le renforcement des capacités de transport des produits agricoles issues de ces zones éloignées. Il permettra à la fois de développer les zones rurales déshéritées et d'améliorer le niveau de vie de ces populations vivant au seuil de la pauvreté absolue.

Dans le détail, il s'agit d'améliorer la qualité des routes, selon une approche **réseau**, afin d'améliorer les conditions de vie des populations locales : directement, en générant de l'emploi qualifié et non qualifié (HIMO) réparti **équitablement** entre **hommes et femmes**, et indirectement, en favorisant l'accès aux marchés et aux services sociaux (santé, éducation, etc.). L'activité agricole (un des atouts de la région) se verra valoriser en facilitant la commercialisation et en réduisant les pertes sur les produits périssables (produits laitiers, fruits, etc.). Le centre culturel des arts et métiers de Jbel Semmama (créée en 2018) peut être considéré comme un "succès story" qui confirme le potentiel des régions reculées et non desservi par le réseau routier.

Les premières investigations et discussions, notamment avec la DGPC et le ministère de l'Agriculture, a permis de présélectionner l'aménagement de 104.5 km de pistes rurales réparti comme suit :

- Kasserine: 36 km
- Sidi Bouزيد: 40 km
- Sfax: 28.5 km

Dans le cadre de cette activité, il est aussi prévu d'assurer la maintenance du réseau routier et le soutien aux entrepreneurs locaux à assurer ces activités.

b) Projets structurants

Dans la zone du Corridor il est prévu la disserte (routes et infrastructure de liaison et d'accès) de deux grands projets structurants :

- LE PREMIER PROJET, encours de mise en place, est le lancement d'une société qui opère dans le domaine de l'agroalimentaire et qui a pour objectif la valorisation des produits agricoles « SOMAPROC ». Les différentes composantes de ce projet sont : marché de produits agricoles, marché de batail, une centrale pour les viandes rouges, des locaux pour l'agro-industrie, un centre logistique et une unité de R&D. La contribution du projet serait la réhabilitation du VRD (2 kilomètres de pistes desservant le site de la SOMAPROC au réseau routier C83 et RN13, réseau d'électricité, réseau eau potable...),
- LE DEUXIEME PROJET prévu, il sera prévu la mise en place d'une plateforme logistique dans la région de Gargour qui va permettre de desservir la zone du complexe portuaire de Sfax-Skhira-Gargour. A ce titre une parcelle de terrain, d'une surface de 50 hectares, est déjà proposée par le Gouverneur de Sfax au Ministère du transport pour mettre en place une plateforme logistique qui assurera la liaison avec port de Sfax. Le développement de la plateforme portuaire de Sfax va permettre d'offrir des services de logistiques et de groupage et d'augmenter la surface de stockage de containers du port de Sfax dont le trafic de containers s'est vu multiplié par trois entre 2010et 2019.

c) accès aux financements

Le Projet contribuerait à la capitalisation du fonds d'Impact de la « Caisse des Dépôts et Consignations » (CDC) à travers un compartiment distinct dédié aux investissements dans les PME, dans les trois gouvernorats de la zone du corridor, Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax.

C. Analyse des données de base environnementale et sociale de la zone du projet

C.1. Cadre biophysique

C.1.1. Cadre Géographique

Géographiquement, le Centre-Ouest se trouve à cheval entre deux entités régionales physiquement homogènes : les Basses Steppes à l'est représentées par le gouvernorat de Kairouan et les Hautes Steppes à l'ouest représentées par les gouvernorats de Sidi Bouzid et de Kasserine (Figure 4). Par cette position, la région du Centre-Ouest occupe le centre géographique de la Tunisie ce qui lui confère certaines caractéristiques et spécificités.

Cette zone occupe en fait, deux domaines géographiques distincts : au nord le domaine tellien limité par la Dorsale et au sud le domaine saharien délimité par les monts de Gafsa. Elle se trouve ainsi de part cette position sous l'influence de l'humidité du nord et de l'aridité du sud sans oublier sa position à l'intérieur des terres qui lui confère des caractères de continentalité climatique.

Cette spécificité climatique a permis un développement agricole caractérisé par la prédominance de la céréaliculture, l'arboriculture sèche et l'élevage ovin extensif. Ces activités ont été à l'origine d'une dispersion de la population rurale.

Cependant, l'intensification des cultures par irrigation, la diversification des activités agricoles, la sédentarisation et le regroupement des populations semi-nomades a permis la transformation de la population du Centre-Ouest d'une société de type pastorale à une société de type paysanne.

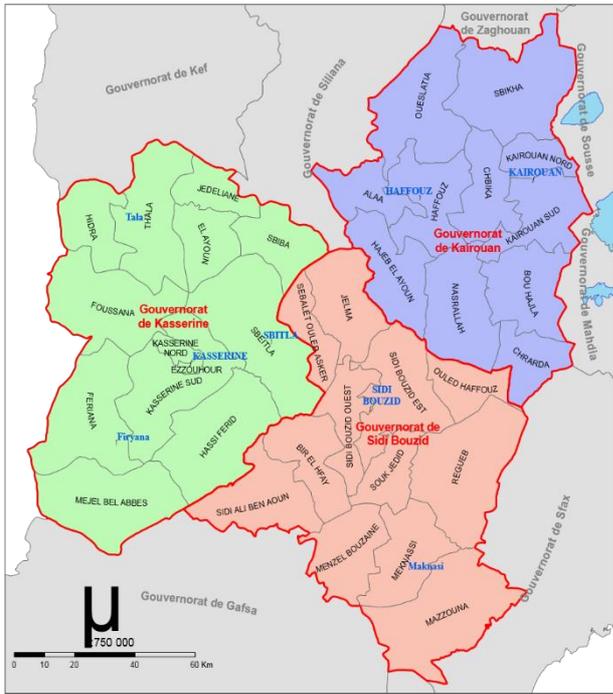


Figure 4 : Limites géographiques et découpage administratif des régions du centre Ouest

Figure 3

C.1.2. Cadre physique

Le Centre-Ouest est composé d'un ensemble de territoires plus ou moins cloisonnés et assez bien différenciés les uns des autres : les plaines du Kairouanais, les plaines et les plateaux de Bled Gammouda, les monts et les bassins intra-montagneux de Sbeitla et Kasserine, les bassins de l'oued Leben et de l'oued Baiech sur les marges sud-est et sud-ouest de la région.

Le relief de la région du Centre-Ouest est très contrasté et très diversifié vu qu'il appartient au domaine atlasique plissé lui-même compris entre le domaine tellien accidenté au nord et le domaine saharien à structure tabulaire au sud.

On distingue ainsi les principales composantes du relief qui sont représentées dans ce qui suit des plus élevée vers les plus basses :

- La chaîne montagneuse de la Dorsale contenant les montagnes les plus hautes de la Tunisie à savoir : Jebel Chaambi 1544m, Jebel Bireno 1419, Jebel Selloum 1373m, Jebel Mghilla 1378m, Jebel Tiouacha 1363 et Jebel Semmama 1341m. Ses montagnes calcaires faillées se présentent sous forme de trois alignements parallèles d'inégale altitude. Le premier est situé au centre de la Dorsale et abrite les montagnes de Jebel Chaambi, Jebel Semmama, Jebel Douleb et Jebel Tiouacha. Le deuxième est à la limite nord de la région et comprend Jebel Bireno, Jebel Hamra et Jebel Ouesl. Enfin le troisième alignement est le plus méridional et il comprend Jebel Selloum et Jebel Mghilla. Ses chaînes montagneuses se prolongent au nord par Jebel Trozza (997m), Jebel Oueslat (895m) et Jebel Boudabbous (816m).

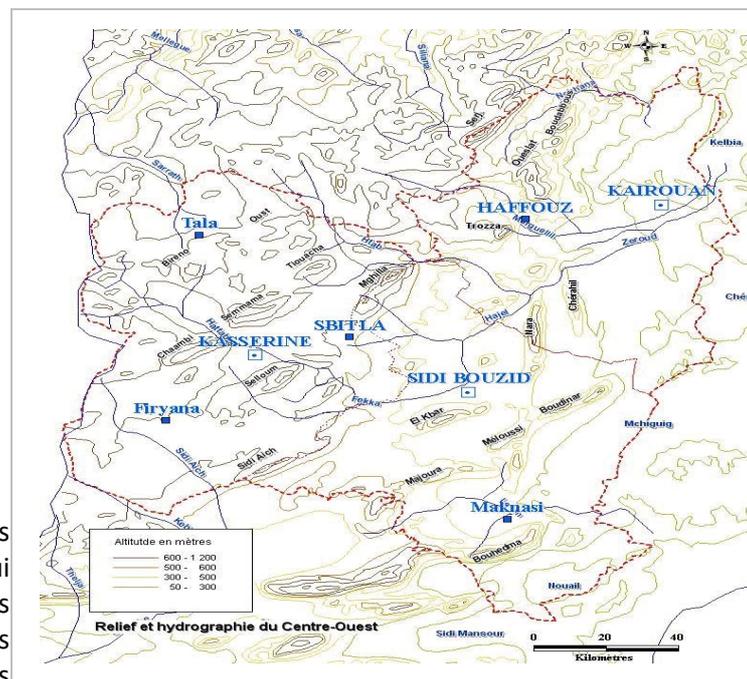


Figure 4 : Morphologie de la zone Centre ouest

- Les chaînes élevés qui plaines et les Gamouda. Ses présentent des diverses: les direction atlasique traversent la partie

montagneux peu encadrent les plateaux de Bled montagnes directions chaînes de (SW/NE) qui centrale du

gouvernorat de Sidi Bouzid (Jebel Majoura 874m, Jebel Meloussi 622m, Jebel Boudinar 716m et Jebel Khechem 655m) et les chaînes de direction méridienne qui constituent la limite naturelle entre les Basses et les Hautes Steppes (Jebel Chérakil 644m, Jebel Nara 772m, Jebel Sidi Khélif 705m, Jebel Gouleb 736m).

- Les bassins et les plaines pouvant être subdivisés en 3 zones: les bassins intramontagneux de la Dorsale (Foussana Kasserine et Sbiba-Jedliène-Rouhia) qui correspondent à des fossés tectoniques

empruntés par certains des cours d'eau qui drainent la région (Oued Hattab et Oued El Htab), les bassins et les plaines compris entre les monts méridionaux de la Dorsale (Jebel Mghilla et Jebel Selloum) et les chaînons de direction atlasique et méridienne des Hautes Steppes centrales dont notamment le bassin versant d'Oued El Fekka qui draine les plaines de Bled Gamouda et enfin, les bassins et les plaines se situant sur les marges méridionales de la région comprenant les zones de Ben Aoun, Meknassy, Mezzouna et Regueb et qui constituent des régions géologiquement différentes des précédentes.

C.1.3. Cadre climatique

De par sa position au centre et à l'ouest de la Tunisie, le Centre-Ouest, présente des caractéristiques climatiques en rapport avec cette position centrale. Cette région se trouve ainsi limitée au nord par l'isohyète 400 mm qui coïncide avec la Dorsale et au sud par l'isohyète 200 mm qui passe au nord des monts de Gafsa considérés par les géologues comme la limite du domaine saharien. Du point de vue température, et dans les parties les plus élevées et les plus éloignées de la mer, on enregistre des amplitudes thermiques élevées entre la saison la plus froide et la saison la plus chaude avec des températures très basses en hiver.

a) Pluviométrie

La pluviométrie de la région Centre-Ouest, même si elle est limitée au nord par l'isohyète 400 mm, enregistre au niveau de certaines montagnes de la Dorsale, des précipitations supérieures à 500 mm/an (Jebel Bireno, Jebel Oust, Jebel Chaambi, Jebel Semmama et Jebel Mghilla). Dans les zones plus au sud abrités, tel que le fossé de Foussana, les précipitations sont inférieures à 400 mm/an. Les bassins de Bled Gamouda connaissent des précipitations inférieures à 200 mm/an. L'isohyète 300 mm coupe le Kairouanais en deux zones à caractères différents, une zone montagneuse pluvieuse et une zone plus basse et sèche à l'est. Dans le sud du gouvernorat de Sidi Bouzid, seuls les chaînons montagneux présentent une pluviométrie de plus de 300 mm/an.

Mis à part la configuration géographique qui influence le climat du Centre-Ouest, on enregistre également dans ces régions une importante variation inter-saisonnière et interannuelle. L'analyse des données⁹ relatives aux précipitations (pluviométrie par millimètre par principale station) pour les années de 2010 à 2018, a montré que la variation interannuelle n'a pas été la même dans les différentes zones de la région.

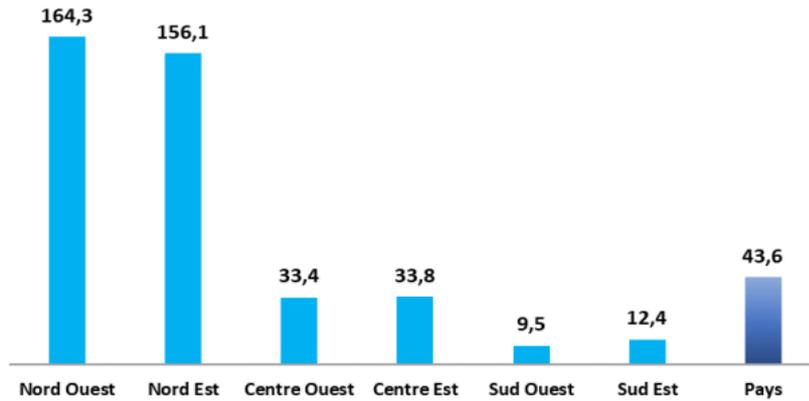
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kasserine	284.4	218.6	260.8	229.5	234.8	337.8	233.3	178.2	317.9
Sidi-bouzid	198.0	241.7	194.4	303.1	212.3	262.3	281.0	133.8	237.3
Sfax	189.8	97.0	205.6	297.6	178.8	209.7	217.6	147.9	187.5

Source: INS

Durant la période 01/09/22-29/01/23, la pluviométrie enregistrée a été plus élevée dans la région du Nord (164,3 mm dans la région du Nord-Ouest et 156,1 mm dans la région du Nord Est) et n'a pas dépassé 43,6 mm à l'échelle du pays. Par rapport à la même période de la campagne écoulée, et par rapport aux niveaux enregistrés durant la moyenne de la période, la situation pluviométrique a été caractérisée par un niveau déficitaire dans toutes les régions y compris le centre est et ouest.

⁹ Voir les données sur le site de L'INS <https://www.ins.tn/statistiques/87#>

Répartition des apports pluviométriques par région (mm)



Source Tableau de bord ONAGRI, 2022

<http://www.onagri.nat.tn/uploads/dash-board/Tableau-de-bord.pdf>

Température

La position géographique et les effets du relief ont marqués considérablement les variations des températures dans la région du Centre-Ouest. Les isothermes des températures sont positionnées selon un gradient nord-ouest sud-est. Durant la saison chaude, l'isotherme 24°C délimite deux domaines distincts : l'ouest plus frais et l'est plus chaud (notamment dans la dépression de Kairouan). Pendant l'hiver, les températures les plus basses de la Tunisie sont enregistrées dans les hauteurs de Thala (inférieures à 10°C) pour les autres régions, les températures varient autour de 12°C.

C.1.4. Hydrographie et hydrogéologie

Le Centre-Ouest a toujours été célèbre par les entités hydrographiques qui le traversent de part en part, drainant les eaux des hautes terres occidentales en direction des dépressions fermées orientales. La dépression de Kairouan rassemble les eaux de trois des principaux oueds de la région : l'Oued Nebhana prenant sa source dans le bassin de Oueslatia, l'Oued Marguellil qui naît du côté de Makthar et rassemble les eaux des secteurs de Haffouz et d'El Houareb et le plus important d'entre eux, l'Oued Zéroud dont les principaux affluents sont l'Oued El Fekka, l'Oued El Hajel, l'Oued Hatab ; les eaux de Zeroud sont désormais retenues par le barrage de Sidi Saad (Figure 6).

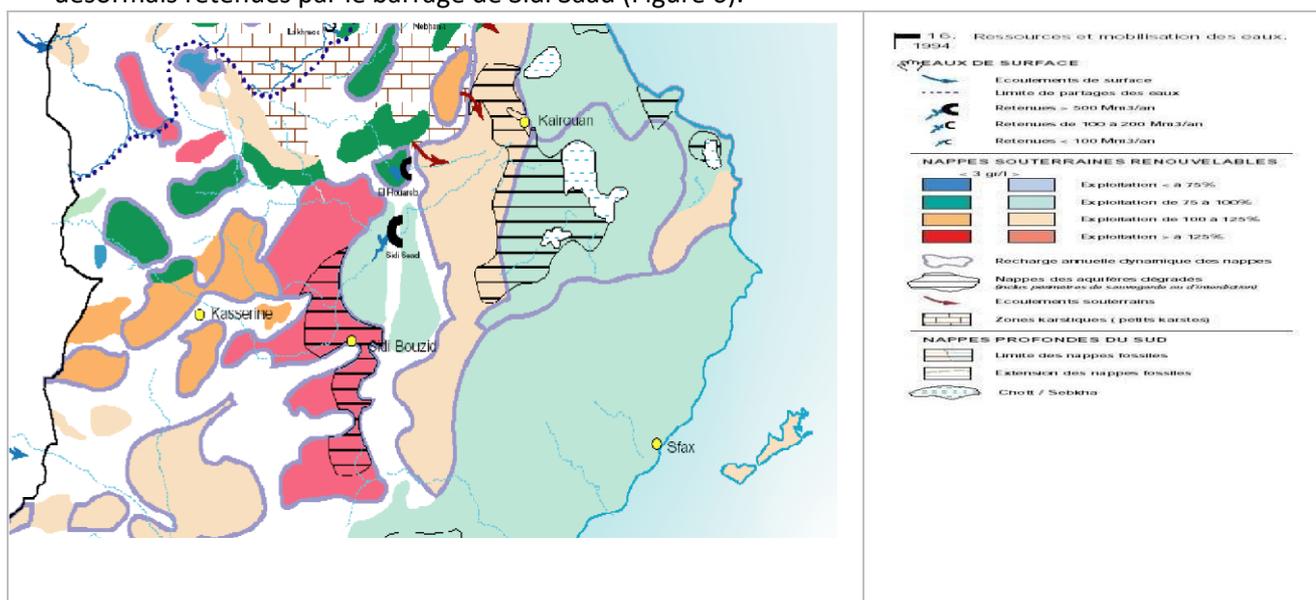


Figure 5 : Cadre hydrogéologique

Les ressources souterraines sont beaucoup moins riches que les ressources superficielles à cause d'une surexploitation très importante. Ses eaux ont été intensément exploitées pour l'irrigation dans les plaines du Kairouanais, de Kasserine et de Bled Gamouda. En contraste avec cette surexploitation, les nappes des zones karstiques de la Dorsale restent relativement moins exploitées, en raison des difficultés de mise en valeur des terres hautes en pentes.

C.2. Les ressources naturelles au service du développement économique

C.2.1. Les ressources en sols

En général, les sols utiles d'un espace donné se composent de sols utiles agricoles (sols cultivés et jachère) et de sols utiles non agricoles (forêts, parcours, broussailles, ...). Ci-après la Répartition des superficies totales des exploitations agricoles selon l'occupation et le gouvernorat

Unité : 1000 Ha										
Gouvernorat	Superficie labourable		Parcours, broussailles et alfa		Forêts boisées		Terres non agricoles		Superficie totale	
	Sup	%	Sup	%	Sup	%	Sup	%	Sup	%
Kairouan	427.5	8.8	13.5	3.5	0.6	3.1	8.7	8.7	450.4	8.4
Kasserine	372.2	7.6	60.0	15.5	0.3	1.4	5.8	5.8	438.3	8.1
Sidi Bouzid	450.3	9.2	22.9	5.9	0.0	0.0	4.8	4.8	478.0	8.9
Total Centre	2294.6	47.0	146.1	37.7	2.8	13.6	37.1	37.3	2480.6	46.0

Source : ONAGRI¹⁰

Le Centre-Ouest semble accuser globalement une certaine déperdition de ses ressources en sols utiles qui est estimée à une moyenne annuelle d'environ 1000 hectares (équivalent à 0,3%).

L'analyse qualitative en question révèle que globalement, seulement 40% des sols du Centre-Ouest ont une vocation agronomique de moyenne à très élevée. Les 60% restants ont donc une vocation agronomique de faible ou nulle à marginale.

Dans les gouvernorats Kasserine, la vocation agronomique de moyenne à très élevée y semble être plus fréquente pour les cultures irriguées et l'arboriculture en sec que pour les grandes cultures en sec. Par contre pour le gouvernorat de Sidi Bouzid, la vocation agronomique de moyenne à très élevée y est beaucoup plus fréquente dans les cultures irriguées que dans l'arboriculture en sec et surtout dans les grandes cultures en sec.

Tableau 2: superficies par classes de potentialités physiques (en ha)¹¹

		Kairouan	Kasserine	Sidi Bouzid	Centre-Ouest
Grandes cultures en sec	S1+S2+S3	223 447	222 585	243 321	689 354
	S4+S5	172 142	210 189	290 691	673 022
	S6	241 962	383 263	183 455	808 681
Arboriculture en sec	S1+S2+S3	275 870	304 164	354 818	934 852
	S4+S5	119 720	129 140	105 070	353 930

¹⁰ http://www.onagri.nat.tn/uploads/divers/enquetes-structures/section_4.htm#_Toc124917286

¹¹ Source : "Etudes approfondies sur les opportunités d'investissement dans les secteurs de l'agriculture, de l'agroalimentaire et des services connexes dans le gouvernorat de Sidi Bouzid », Horizon Consulting

	S6	242 128	383 263	257 580	882 971
Cultures irriguées	S1+S2+S3	223 654	112 907	161 368	497 929
	S4+S5	199 587	52 555	31 569	283 711
	S6	30 649	37 474	9 307	77 430
Ensemble	S1+S2+S3	722 971	639 656	759 507	2 122 135
	S4+S5	491 449	391 884	427 330	1 310 663
	S6	514 739	804 000	450 342	1 769 082

S1 : vocation très élevée, S2: vocation élevée, S3: vocation moyenne, S4: vocation marginale, S5: vocation médiocre, S6 : vocation faible à nulle

C.2.2. La faune

En se référant à l'Etude d'Impact Environnemental et Social, l'expérience enregistrée sur les sections routières déjà en service en Tunisie montre que les déplacements de faune sauvage au travers de la future emprise routière dédoublée devrait plutôt concerner la micro-faune mamalienne composée de mangoustes ichneumon (*Herpestes ichneumon*), de gerbilles (*Gerbillus amoenus*), de gerboises (*Jaculus jaculus*), de musaraignes communes (*Crocidura russula*), etc... La figure suivante permet de visualiser quelques représentants de cette micro-faune caractéristiques des agro-écosystèmes humides septentrionaux.

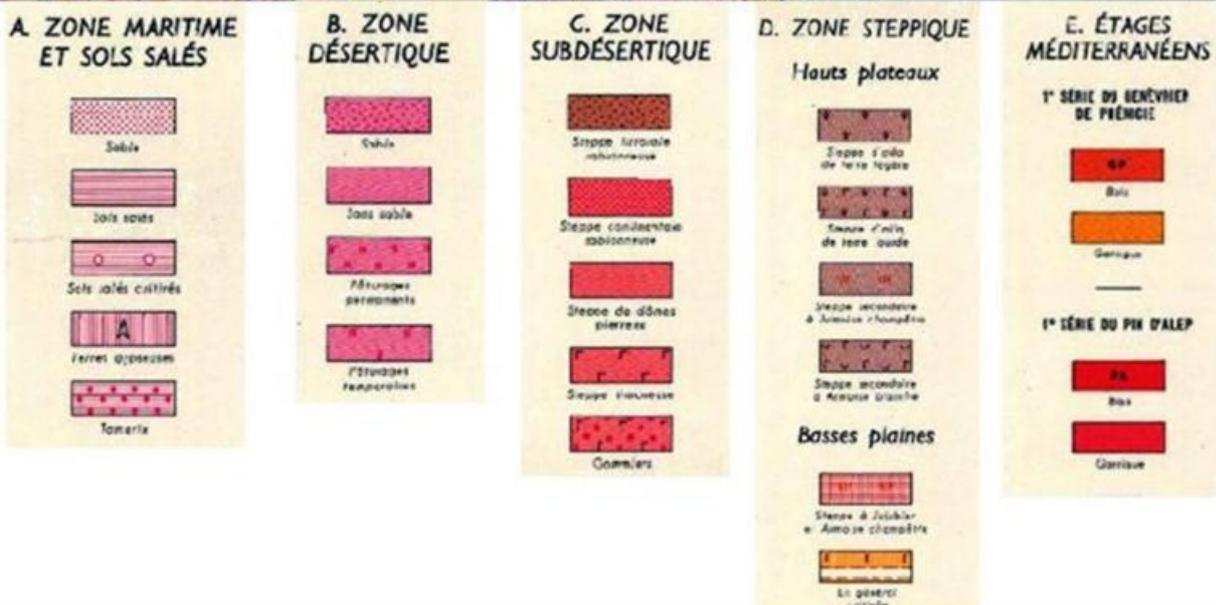
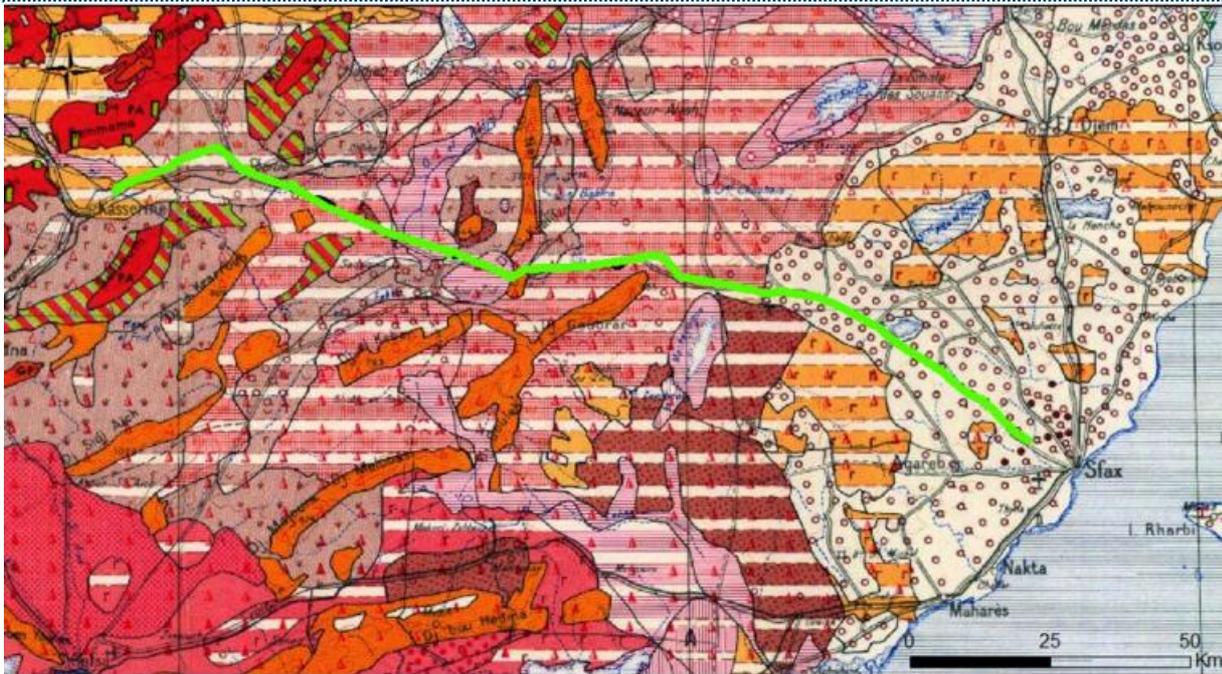


Selon, l'UICN les 04 espèces de la micro-faune mamalienne susceptibles de traverser la voie dédoublée présentent une préoccupation mineure. Le statut de ces espèces selon la liste rouge « Red list » de l'UICN est donné dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Non en français	Statut UICN	Signification
<i>Herpestes ichneumon</i>	Mangouste ichneumon	LC	Préoccupation mineure
<i>Gerbillus amoenus</i>	Gerbille	LC	Préoccupation mineure
<i>Jaculus jaculus</i>	Gerboise	LC	Préoccupation mineure
<i>Crocidura russula</i>	Musaraigne commune	LC	Préoccupation mineure

C.2.3. La flore

La carte suivante présente la répartition des formations végétales occupant les terres dans la zone du projet:



Les formations végétales de la zone du projet, sont constituées de formations climatiques et non climatiques. Pour les premières, les formations arborées sont constituées de la série du Pin d'Alep constituant les forêts les plus méridionales du pays. Aussi, les steppes crassulescentes halophiles colonisent des sols halomorphes, dont elles constituent bien évidemment la végétation typique. Pour les formations non climatiques, il s'agit de :

- Les formations de la série du *Juniperus phœnicea*
- Les formations à *Acacia raddiana*
- Les formations du pistachier de l'Atlas

Enfin, les formations steppiques, elles sont présentées dans le tableau suivant :

Steppe	Plantation associée
Les steppes à Jujubier	Pin d'Alep et Génévrier de Phénicie
Les hautes steppes à Alfa	Romarain/Globulaire/Thym/Germadrée Hélianthème/ Hélianthème/ Atractylis/ Plantain blanchâtre
Les steppes à Armoise blanche	Anthyllide/ Lavande/ Jujubier/ Stipe à petites fleurs
La steppe à Rhanterium	Linairi/Zriga/ Retam/ Armoise Champêtre

C.2.2. Les ressources hydrauliques

Les ressources hydrauliques d'un espace donné dépendent foncièrement du niveau de sa pluviométrie. Mais ces ressources dépendent aussi de la quantité et de la qualité des eaux mobilisables, que ces dernières soient véhiculées par des cours d'eaux ou stockées dans les nappes souterraines.

Dans la zone du projet la pluviométrie annuelle moyenne est estimée à Kasserine (varie selon la zone entre 150 et 500 mm), et 200 mm à Sidi Bouzid (varie selon la zone entre 150 et 300 mm). Cependant, à l'échelle du même gouvernorat, le niveau de la pluviométrie peut varier énormément selon ses zones. La majorité de l'espace formant le Centre-Ouest reçoit donc moins de 400 mm de pluie en moyenne par an. Or, au-dessous d'une pluviométrie de 400 mm par an, les cultures en sec deviennent aléatoires.

Toutefois, il va sans dire que le Centre-Ouest dispose de ressources hydrauliques mobilisables non négligeables, susceptibles de compenser, tant soit peu, l'insuffisance et la très forte irrégularité de ses précipitations pluviométriques. Ces ressources hydrauliques du Centre-Ouest se répartissent en des ressources de surface et des ressources souterraines.

Le devenir des nappes souterraines du Centre-Ouest, qui constituent en fait une des principales sources de richesse de la région, dépend donc de trois facteurs essentiels : une meilleure intensification des périmètres irrigués déjà existants (plus grande exploitation de ces superficies et choix de cultures à haute valeur ajoutée et moins consommatrices d'eau), une diffusion plus large des techniques favorisant l'économie de l'eau, et une plus grande vigilance dans la gestion des nappes souterraines (préserver une exploitation rationnelle de ces nappes).

Tableau 3: Etat d'exploitation des nappes souterraines¹²

		Kairouan	Kasserine	Sidi Bouzid	Centre-Ouest
Nappes phréatiques	M	62.1	49.8	62.0	173.9
	E	67.2	54.5	68.7	190.4
	TE	108%	109%	111%	109%
Nappes profondes	M	82.5	85.8	88.8	257.1
	E	75.5	55.6	56.5	187.6
	TE	92%	65%	64%	73%
Ensemble	M	144.6	135.6	150.8	431.0
	E	142.7	110.1	125.2	378.0
	TE	99%	81%	83%	88%

M : eau mobilisable en millions de m³ E : eau exploitée en millions de m³ TE : taux d'exploitation en %

C.2.3. Les matières transformables

Les matières transformables, susceptibles de favoriser le développement de certaines industries dans le Centre-Ouest, sont au nombre de trois : (1) les produits agricoles alimentaires, (2) les produits agricoles non alimentaires, (3) et les minéraux et les substances utiles.

a) Les produits agricoles alimentaires

La récolte d'olives, d'après l'ONAGRI, a atteint un taux de 76% sur le plan national en 2022. La répartition géographique de cette récolte montre un certain déséquilibre puisque les taux d'avancement sont de l'ordre de 82% dans la zone du "Sahel" (centre-est) et de 81% au nord, la récolte n'a pas dépassé le niveau de 74% au centre et 69% au sud.

¹² Source : « Les gouvernorats du Centre-Ouest en chiffres », ODCO

En matière de produits agricoles alimentaires, susceptibles d'être transformés, le Centre-Ouest renferme des potentialités loin d'être négligeables.

La zone d'implantation du corridor, dispose d'importantes potentialités dans les produits favorisant les industries oléicoles. En 2021, la production d'olives des trois gouvernorats concernés par le projet a atteint presque 250 mille tonnes (soit près de 50 mille tonnes d'huiles d'olives), soit un peu plus que le cinquième de la production nationale. En cas de mauvaises récoltes, le Centre-Ouest peut réguler l'approvisionnement de ses huileries au moindre coût, en s'adressant aux régions avoisinantes (Sahel, Sfax, ...). Notons que la probable reconversion, dans cette région, de vastes terres céréalières en oliveraies, offre aux industries oléicoles d'énormes potentialités.

En matière des industries des conserves alimentaires, la zone dispose aussi d'énormes potentialités, en matière de produits transformables, par comparaison à celles du reste du pays. Dans le piment, favorisant les conserves d'harissa, et la tomate, favorisant les conserves du concentré et du séché, le Centre-Ouest assure déjà respectivement le 2/5 et le 1/4 de la production nationale. Concernant les industries des jus et confitures de fruits, cette région renferme aussi des très importantes potentialités. Actuellement, la production du Centre-Ouest dans certains fruits est déjà impressionnante par comparaison à celle du reste du pays : 65% dans les abricots, 32% dans les pommes, et 17% dans les figues. La reconversion des terres à céréales pourrait s'orienter vers ces spéculations, et offrir ainsi plus d'opportunités pour les industries de jus et confitures.

Enfin pour les industries laitières, les potentialités du Centre-Ouest, sont encore modestes mais prometteuses. Actuellement, la production du lait de cette région dépasse à peine le 1/10 de la production nationale. L'orientation progressive vers l'élevage intensif stabilisé pourrait offrir d'importantes opportunités supplémentaires à ce genre d'industries.

Notons que, jusqu'à présent, ce potentiel qu'offre l'agriculture du Centre-Ouest aux industries agroalimentaires est relativement peu exploité. A l'exception de quelques conserveries en tomates (dont certaines sont d'ailleurs en difficulté par manque d'innovation), le tissu des industries agroalimentaires de cette région demeure dominé par les légères transformations, souvent de proximité (huileries, boulangeries, entrepôts frigorifiques).

b) Les produits agricoles non alimentaires

Les produits agricoles non alimentaires que renferme le Centre-Ouest, pouvant favoriser certaines industries, sont soit d'origine végétale (orge, alfa, bois, plantes d'extraction d'huiles), soit d'origine animale (laines, peaux).

Sauf exception, nous ne disposons pas de données statistiques fiables et continues sur la capacité de production du Centre-Ouest dans ces produits. Ce qui est certain, c'est que, globalement, les potentialités de cette région dans ces produits agricoles non alimentaires tendent à se dégrader.

Le cas typique de cette tendance est celui de l'alfa, dont la production a reculé d'environ 60% par rapport au début de l'indépendance. Le repli de la production de l'alfa, favorisant naguère certaines industries et en particulier celle du papier, est dû à plusieurs facteurs combinés, dont notamment le défrichage, le sur-pâturage, et la sur-exploitation.

c) Les minéraux et les substances utiles

La zone du corridor renferme quelques minéraux pouvant impulser les industries de matériaux de **construction** (gypse, kaolin, argile, marbre), de la **porcelaine** (kaolin), du verre (sable siliceux), et des **eaux minérales** ; carbonate de calcium (pour l'industrie de la chaux) et du **marbre**

Dans ce potentiel de la région en produits minéraux, les matériaux de construction, et en particulier l'industrie du **marbre**, constituent, jusqu'à présent, **la seconde ressource dominante** de son tissu industriel, après l'agroalimentaire.

C.2.4. Patrimoine archéologique de la région

La région de Kasserine renferme d'importants sites archéologiques représentant près de 25 % du patrimoine archéologique national. Les diverses civilisations romaines, byzantines et islamiques qui se sont succédées à travers la région ont laissé un héritage archéologique des plus importants de la

Tunisie.

L'inventaire établi par l'INP à l'occasion de la préparation de la liste des Monuments Classés et Protégés en Tunisie (INP, 2021) dénombre dans la région de Kasserine 103 sites classés protégés. La richesse de la zone en vestiges et ruines est remarquable. Si on considère, à titre d'exemple, les cartes N° 47 de Kasserine, et N° 48 de Sbeïtla (élaborées en 1926) on a dénombré, respectivement 173 et 159 vestiges et ruines.

Il est à signaler qu'outre les grands sites majeurs et monuments très célèbres on dénombre des centaines de sites ruraux ou des fermes jadis utilisées pour des domaines privés. Plusieurs monuments et sites sont encore parfaitement conservés dont les plus célèbres sont ceux situés à :

- SUFEÛTULA à Sbeïtla. □ AMMAEDARA à Haïdra □ CILLIUM à Kasserine.
- THELEPTE à Thélèpte Ancienne Médina.
- EL HOURI à Fériana.
- SUFES à Sbiba.
- EZZATLI à Hassi Lefrid.
- SIDI ALI BAHLOUL à Jedliane.
- L'EGLISE DE THALA à Thala.
- EL MEJEN (Elborj) à Mejel Bel Abbès.
- EL GOUISSET à Foussana.

C.3. Les priorités de développement dans la région

L'examen des priorités de développement à travers les programmes et mécanismes ont été mis en place dans le but de soutenir la région les différents qui se sont ressortis montre clairement que ce sont les projets d'amélioration de condition de vie qui sont les plus prioritaire. A titre d'exemple et selon le schéma directeur de développement, les interventions du Programme Régional de Développement (PRD) l'essentiel des dépenses du PRD (plus de 80%) sont allouées à l'amélioration de certains aspects des conditions de vie des bénéficiaires (surtout les pistes et routes, l'électrification, et l'alimentation en eau potable), ainsi qu'à la temporisation du chômage que ce soit structurel ou conjoncturel. Un autre exemple se manifeste par le « Fonds National de Solidarité » dont l'objectif été d'améliorer les conditions d'habitat des populations les plus démunies. Le Tableau 4 montre bien les priorités pour ce programme dans la région et sa comparaison par rapport à l'échelle nationale.

Tableau 4 : Structure des dépenses du « Fonds National de Solidarité » par destination(période 1993-2003) (en %)¹³

	Kasserine	Sidi Bouzid	Centre-Ouest	Tunisie
Routes et sentiers	12.0%	18.2%	22.3%	29.0%
Logements	27.6%	16.1%	19.7%	24.5%
Electrification	23.3%	32.7%	25.6%	18.2%
Eau	15.8%	20.3%	17.6%	14.4%
Petits projets agricoles	16.0%	6.5%	9.6%	7.6%
Autres	5.3%	6.2%	5.2%	6.3%
Total	100%	100%	100%	100%

¹³ Secrétariat National de Solidarité

C.4. Stratégies de développement du centre ouest selon le dernier SDA

Le scénario souhaité retenu fait le pari de la croissance étendue et fait ressortir une organisation spatiale fortement marquée par le prolongement des dynamiques observées durant les deux dernières décennies.

Sur le plan **AGRICOLE**, ce scénario suppose la consolidation et le renforcement des acquis des deux dernières décennies, sous certaines conditions, dont les plus importantes sont :

- La diffusion sur une large échelle des techniques d'irrigation économisant l'eau, et en particulier la technique goutte-à-goutte.
- Le maintien de certaines subventions des prix des intrants agricoles, et en particulier ceux de l'eau publique, des carburants, et de l'énergie de pompage dans les périmètres privés.
- La protection, la préservation des ressources et la recharge régulière des nappes hydriques.
- La reconversion de terres marginales à céréales en des terres à oliviers

Sur le plan **INDUSTRIEL**, la région Centre-Ouest doit se donner les moyens pour profiter de la surcharge des zones littorales en matière d'industries manufacturières et accueillir des nouveaux investissements directs pour l'exportation. Ceci suppose :

- Une nette amélioration de l'infrastructure industrielle et une offre en zones et locaux industriels bien dotés dans les trois capitales régionales notamment, et les zones desservies par les infrastructures de transport pour accueillir ces investissements extérieurs en particulier
- La mise en valeur des ressources géologiques naturelles (gisements minéraux pour les cimenteries et autres matériaux de construction)
- L'amélioration de la formation par la diffusion notamment des « Instituts d'Arts et Métiers » dans les trois gouvernorats et le renforcement du pôle universitaire de Kairouan pour lui faire atteindre la masse critique qui permettrait à ce pôle régional de jouer son rôle de rétention de la population de la région
- L'amélioration du réseau routier principal, en particulier, par le renforcement des infrastructures d'échange avec le littoral Nord-Est et Est, et des investissements complémentaires dans le réseau de routes locales et régionales et dans le réseau des pistes rurales.

Par ailleurs, la mise en valeur des sites **CULTURELS**, naturels du Centre-Ouest offrira au produit touristique tunisien une extension régionale qui le diversifierait.

D. Justification du choix du projet

L'analyse du choix d'un projet se base sur une analyse des alternatives possibles de différentes variantes y compris l'option « pas de projet ». Cette analyse prend en considération, en plus des critères techniques et économiques, les questions environnementales et sociales. Ceci permet de fournir une base transparente et objective pour l'identification d'alternatives optimales, en accord avec les objectifs du projet, tout en offrant la meilleure combinaison (c'est-à-dire, le minimum) de coûts et d'impacts environnementaux/sociaux négatifs (Banque Mondiale, 1996).

On procèdera ainsi dans le cadre de ce projet à la considération de la variante « pas de projet » comme alternative possible et à présenter une évaluation comparative de ces options tenant compte de divers critères englobant les impacts techniques, économiques, environnementaux et sociaux de chaque variante du projet.

Il est à rappeler que les principaux objectifs du projet de corridor sont :

- Le développement des principales routes rurales de desserte reliant les principales productions agricoles et les communautés isolées aux principaux centres de transformation et marchés de consommation du corridor ;
- Mettre en place un ensemble de mesures ciblées et prioritaires pour amorcer une dynamique économique dans les deux régions et améliorer les liaisons avec les zones côtières ;
- Un soutien à la gouvernance et à la gestion du développement du corridor pour assurer le soutien à long terme des acteurs

Les variantes envisagées tentent de répondre à ces objectifs.

D.1. L'alternative « pas de projet »

Toutes les études de diagnostic, de la situation actuelle, tout le long du corridor, qui longe la future autoroute (sur une longueur de 178 Km) ont démontré que les conditions socioéconomiques sont très fragiles. L'ensemble des mécanismes qui ont été déployés depuis plusieurs années n'ont pas pu améliorer d'une façon significative le niveau de vies des populations de la zone.

Comme ça a été démontré depuis plusieurs années l'alternative « pas de projet » ne permettra pas l'amélioration de la situation existante et surtout la modification des conditions sanitaires et d'hygiène des habitants de ces communes.

Les statistiques de l'INS ont montré que l'indice de pauvreté ne cesse d'évoluer d'une année à une autre (voir Figure 1).

D.2. L'alternative « Mise en place du corridor Est -Ouest »

A ce stade du projet, il est possible de définir certains axes de développement qui peuvent accompagner la mise en place de l'autoroute Sfax-Sidi Bouzid-Kasserine. Ces axes, présentent des orientations qui semblent pouvoir améliorer la situation dans la région.

La documentation recueillie, ainsi que le retour d'expérience des différents mécanismes qui ont été mis en place dans la région ont montrés que l'amélioration des conditions de vie est la préoccupation première des populations dans la zone. La création de routes et pistes rurales devient donc une priorité puisqu'elle permet d'une part d'améliorer les conditions de vie, de raccorder les localités et de rapproché les différents services (école, dispensaire, marché) et aussi cela permet aux petits agriculteurs de faire écouler leurs produits agricole (souvent putrescible).

Les autres axes proposés permettent d'améliorer la compétitivité des producteurs locaux et aussi l'amélioration de l'attractivité de la zone (à l'échelle nationale et régionale).

E. Cadre juridique et réglementaire

Il s'agit de présenter la réglementation Tunisienne en vigueur en matière de gestion d'environnement. Ensuite, il s'agit de présenter les exigences des normes environnementales et sociales de la BM et. La troisième partie traite de l'analyse des écarts entre les lois et réglementations nationales et les exigences de la Banque Mondiale.

E.1. Réglementation nationale en vigueur

E.1.1. Aperçu sur la réglementation en vigueur

La réglementation nationale en vigueur en matière d'évaluation des conséquences des projets sur l'environnement reflète les différentes conventions et protocoles ratifiés par la Tunisie. C'est ainsi que ce cadre a connu une évolution au fil du temps, on peut ainsi énumérer de nombreux textes législatifs et réglementaires (codes, lois, décret, arrêté) qui, depuis 1966, constituent un instrument de prévention de la pollution susceptible d'être engendrée par un projet et ceci avant même l'instauration explicite d'EIE puisqu'ils se basent sur les mêmes principes et fondements de la prévention. Et ce n'est qu'avec la création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement-ANPE, en 1989, qu'a été instauré, pour la première fois, le régime général des EIE.

Le Tableau 5 présente un récapitulatif des réglementations en vigueur, en rapport avec les aspects de gestion de l'environnement en Tunisie, présenté par ordre chronologique.

Tableau 5 : Récapitulatif des textes législatifs et réglementaires en rapport avec les aspects de gestion de l'environnement en Tunisie

Année	Référence du Texte	Objet
1966	Le code de travail loi n°66-27 du 30/04/1966	Le Code du Travail (notamment les articles 293 à 324) exige du pétitionnaire d'un projet classé dangereux, insalubre ou incommode, d'identifier les inconvénients engendrés par les matières premières utilisées, les produits fabriqués et le procédé adopté
2006	Décret n° 2006-2687 du 9 octobre 2006	Relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes
2005	Arrêté du MIEPME du 15 novembre 2005	Fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes,
1975	Le Code des Eaux : loi n° 75-16 du 31/03/1975 et plus tard le décret n°85-56 du 02/01/1985	Le Code des Eaux régit les rejets dans le milieu récepteur. Il a permis d'élargir le champ d'impact au domaine public hydraulique et a conditionné l'autorisation d'ouverture d'un établissement classé par l'approbation du mode de traitement et d'évacuation des eaux usées dans les différents types de milieu.
1983	La loi relative à la protection des terres agricoles : loi n°83-87 du 11/11/1983	Cette loi vise la protection des sols en général et des terres agricoles en particulier. Elle stipule qu'aucune terre agricole ne peut perdre sa vocation sans une autorisation du ministère de l'Agriculture. Les procédures d'instruction des demandes de changement de vocation sont régies par le décret n°84-386 du 01/04/1984, qui prévoit dans son article 5 que toutes les demandes de changement de vocation doivent être accompagnées d'une pièce décrivant « les caractéristiques techniques du projet et ses implications éventuelles en matière de pollution des eaux, des sols et de l'air ». Ces dispositions restent en vigueur même si la loi a été modifiée en 1996.
1988	Le Code forestier : loi n°88-20 du 13/04/1988	L'article 208 de la loi n°88-20 du Code forestier constitue la première disposition du droit tunisien mentionnant explicitement l'EIE : « <i>lorsque des travaux et des projets d'aménagement sont envisagés et que par</i>
		<i>l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, ils peuvent porter atteinte à ce dernier, ces travaux et projets doivent comporter une étude d'impact, établie par les institutions spécialisées, permettant d'en apprécier les conséquences ».</i>

1989	Création de l'ANPE (Loi 88-91 du 2 Août 1988)	Cette institution a été créée pour veiller à la protection de l'environnement avec des moyens appropriés, se fondant entre autres sur le principe de la prévention. L'article 5 de la loi de création de l'ANPE prévoit en effet que : " <i>Une étude d'impact sur l'Environnement doit être présentée à l'Agence avant la réalisation de toute unité industrielle agricole ou commerciale dont l'activité présente de par sa nature ou en raison des moyens de production ou de transformation utilisés ou mis en œuvre, des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement</i> "
1991	Décret d'EIE (362 du 13 Mars 1991)	Le décret 362 du 13 Mars 1991 définit et précise les procédures applicables aux EIE en Tunisie. Il s'agit du document qui instaure la base réglementaire des EIE en Tunisie
2005	Modification du décret EIE (décret 11 juillet 2005)	Le décret du 11 juillet 2005 a apporté des modifications aux procédures d'étude d'impact sur l'environnement en faisant la distinction entre trois types de documents EIE. Aussi et en ce qui concerne le contenu des EIE plusieurs modifications ont été aussi apportées (notamment en incluant le PGE)
1989	Norme NT106.03	La norme tunisienne NT 106.03 de juin 1989 relative à l'utilisation des EUT à des fins agricoles a été élaborée sur la base des recommandations de la FAO et de l'OMS
2006	Arrêté du ministre de l'Environnement et du Développement Durable du 8 mars 2006	Cet arrêté porte sur l'approbation des cahiers des charges relatifs aux procédures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter pour les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges et spécifiées dans l'Annexe II du décret 2005-1991 des études d'impact sur l'environnement.
2006	Le décret n°2006-2687 du 9 octobre 2006 et l'arrêté du MIEPME du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature des EDII	Ce décret concerne les établissements dangereux insalubres ou incommodes (d'après le Code de Travail)
2018	Arrêté du ministre des Affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'Industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018 : Norme NT106.02	Cet arrêté fixe les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur.
2010	Décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010,	Ce décret fixe les valeurs limite à la source des polluants de l'air de sources fixes
2006	Décret n°2112 du 31 juillet 2006	Ce décret n°2112 du 31 juillet 2006, portant approbation du cahier des charges relatives à la production et à l'utilisation de l'eau provenant des ressources hydriques non conventionnelles. Ce décret fixe les dispositions particulières (cahier des charges) applicables au contrat de concession de l'Etat, des ressources en eau non conventionnelles suite à leur traitement

1993	Décret de juillet 1989 et décret de décembre 1993	Les conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles sont fixées par le décret n° 89-1047 de juillet 1989 modifié par le décret n°93-2447 du 13/12/93. Ce décret comporte 14 articles fixant les modalités et les conditions de l'utilisation des eaux usées en agriculture ainsi que les dispositifs à prendre dans le but de préserver la santé des consommateurs et la salubrité de l'environnement.
------	---	--

E.1.2. La législation tunisienne et les conventions internationales

La réglementation nationale prend en considération l'ensemble des conventions internationales ratifiées par la Tunisie. Parmi ces conventions on cite :

- Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, Vienne le 22 mars 1985 (adhésion par la Loi n° 89-54 du 14 mars 1989).
- Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Montréal le 16 septembre 1987 (adhésion par la Loi N° 89-55 du 14 mars 1989).
- Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique, Rio De Janeiro le 5 juin 1992 (ratifiée par la Tunisie par la Loi N° 93-45 du 3 mai 1993).
- Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques signée en 1992, lors du sommet de la Terre, à Rio. La Tunisie, qui a ratifié cette Convention le 15 Juillet 1993, a l'obligation de communiquer à la Conférence des Parties, des informations relatives à l'inventaire national des gaz à effet de serre (GES) et un plan d'action d'atténuation des GES et d'adaptation contre les Impacts négatifs du changement climatique.
- Protocole de Kyoto, annexé à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, adopté à Kyoto le 10 décembre 1997 (adhésion de la Tunisie par la Loi N° 2002-55 du 19 juin 2002).
- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, adoptée à Stockholm le 22 mai 2001, signée par la Tunisie le 23 mai 2001 (approuvée par la Loi 2004- 18 du 15 mars 2004).

E.1.3. Réglementation de l'évaluation environnementale en Tunisie

A partir de 1991, le décret N° 091-362 du 13 mars 1991 a rendu obligatoire la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement en vue de l'obtention de toute autorisation administrative d'unité industrielle, agricole ou commerciale.

En 2001 et dans le cadre de la simplification des procédures administratives relatives aux autorisations (Loi N° 2001-14 du 30 janvier 2001), on a introduit pour la première fois la notion de «Cahier de charges» au lieu d'une EIE pour certaines activités. Ces cahiers de charge fixent les mesures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter. Par cette loi, les pouvoirs de l'ANPE ont été mieux définis. C'est ainsi qu'une autorisation préalable de celle-ci est exigée pour que toute installation à but industriel, agricole ou commercial soumet soit une étude d'impact environnemental soit un cahier de charges, selon le type d'installation, la nature de son activité et les risques qu'elle représente pour l'environnement.

Le décret N°1991 du 11 juillet 2005 relatif à l'étude d'impact des nouveaux projets industriels, précise d'un côté l'autorité compétente en la matière, à savoir, l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement ANPE et d'un autre côté, les unités soumises à la procédure de l'EIE comme étant «tout équipement ou tout projet industriel, agricole ou commercial dont l'activité est génératrice de pollution ou de dégradation de l'environnement». Des Termes de Référence sectoriels (TdR) "doivent être fournis pour tous les secteurs importants requérant une EIE". Des Plans de Gestion Environnementale (PGE) détaillés sont exigés, à la suite des TdR préalablement approuvés ; et les EIE doivent être préparées par des experts spécialisés dans le secteur affecté.

Les unités soumises à la procédure de l'EIE sont séparées en deux classes :

- Les unités énumérées dans les annexes dudit décret (cf. Annexe 1) sont soumises obligatoirement à une étude d'impact sur l'environnement. Deux cas de figures se présentent :
 - Les unités énumérées dans la catégorie A: l'avis de l'ANPE est émis vingt et un (21) jours ouvrables à compter de la date de réception de l'EIE.

- Les unités énumérées dans la Catégorie B : Unités faisant l'objet d'un avis ne dépassant pas le délai de trois mois (3 mois) ouvrables à compter de la date de réception de l'EIE.
- Par ailleurs, l'ANPE a préparé des termes de références généraux (TdR) qui doivent être pris en considération lors de l'élaboration de l'EIE d'un projet dans différents secteurs conformément au décret N° 2005-1991 et son Annexe I. Ces TdR sont destinés aux promoteurs, aux opérateurs, aux maîtres d'ouvrage, aux bailleurs de fonds et institutions financières qui se proposent d'investir dans différents secteurs en Tunisie. Ils sont principalement adressés aux bureaux d'études et/ou ingénieurs conseils spécialisés, aux experts nationaux et internationaux (bureau conseil) qui seront chargés de l'élaboration des EIE.
- Les unités énumérées dans l'annexe II du décret (Annexe 1), sont soumises à un cahier des charges qui fixe les mesures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter. Les projets cités dans l'Annexe II n'ont donc pas besoin d'une EIE complète, à cause de la nature de leur activité et de la portée limitée des impacts.

Ce décret a été complété par l'arrêté du ministre de l'Environnement et du Développement Durable du 8 mars 2006 portant approbation des cahiers des charges relatives aux procédures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter pour les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges et spécifiées dans l'Annexe II du décret 2005-1991 (voir Annexe 2).

La Figure 7 résume la procédure d'évaluation environnementale en Tunisie, conformément au décret 2005-1991 relatif aux études d'impacts.

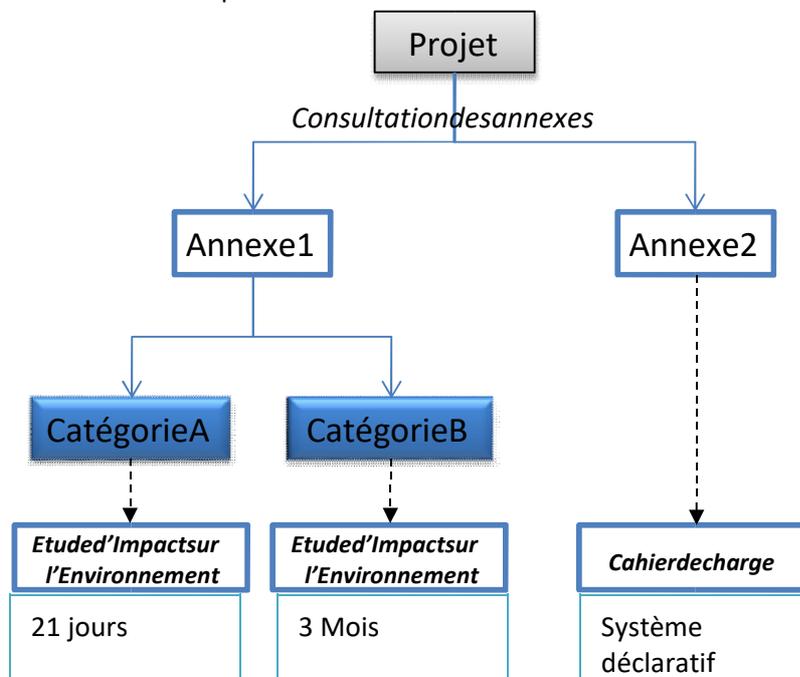


Figure 7: Procédure d'EE selon le décret des Etudes d'impact

E.1.4. Cas de changement de vocation de terre agricole

Dans le cas de changement de vocation d'un terrain agricole, une étude d'impact sur l'environnement préliminaire est obligatoire en application du Décret n° 2014-23 du 7 janvier 2014, portant modification du décret n° 84-386 du 7 avril 1984, portant composition et modalités de fonctionnement des commissions techniques consultatives régionales des terres agricoles.

En effet, l'accord de principe de l'agence nationale de protection de l'environnement sur l'étude préliminaire des caractéristiques techniques du projet et ses implications éventuelles en matière de pollution des eaux, des sols et de l'air, constitue une pièce maîtresse du **DOSSIER** de changement de vocation du terrain.

L'accord de principe susmentionné n'exempte pas le promoteur de l'obligation d'octroi de l'accord de l'agence nationale de protection de l'environnement sur l'étude d'impact sur l'environnement, objet du décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005 susvisé, et ce avant d'entamer la réalisation du projet.

E.2. La législation sociale

Il s'agit principalement de la législation relative au travail mais aussi à la responsabilité sociétale des entreprises.

E.2.1. Le code du travail et ses textes d'application

Promulgué en 1966 (et modifié à maintes reprises) constitue le cadre global et commun en matière de protection et de garantie des droits des salariés ;

Ce code renferme un ensemble de dispositions qui s'appliquent au milieu du travail et notamment la réglementation des Etablissements dangereux, insalubres et incommodes ; qui ont été détaillées dans le cadre du décret n°2006-2687 du 9 octobre 2006 fixant les conditions, les modalités et les procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

De même que le décret n°68-328 du 22 octobre 1968 fixant les règles générales d'hygiène applicables dans les entreprises soumises au code du travail.

E.2.2. La loi n° 94-28 du 21 février 1994,

Portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles : cette loi établit une liste des maladies d'origine professionnelle et des travaux et substances susceptibles d'en être à l'origine (substances toxiques, hydrocarbures, matières plastiques, poussières, agents infectieux, etc.). Elle oblige l'employeur de déclarer les procédés du travail susceptibles de provoquer les maladies professionnelles et le médecin de travail de déclarer la maladie professionnelle constatée en précisant la nature de l'agent nocif.

E.2.3. Les Conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT)

La Tunisie a ratifié toutes les conventions (fondamentales et techniques) de l'Organisation Internationale du Travail (OIT).

E.2.4. La loi relative à la responsabilité sociétale de l'entreprise

La loi n° 2018-35 du 11 juin 2018 sur la responsabilité sociétale des entreprises ; a introduit la notion de responsabilité sociétale de l'entreprise dans l'ordonnancement juridique tunisien. La responsabilité sociétale des entreprises et/ou organisations (RSE/RSO) désigne une orientation du modèle économique tendant à réduire les impacts négatifs et à augmenter les impacts positifs des activités menées par les entreprises et organisations, à la fois :

- pour les salariés/employés,
- pour la société dans son ensemble (notamment les habitants des lieux d'implantation des activités/organisations) et
- pour l'environnement au sens large,
- Sur la base d'une stratégie volontaire élaborée avec les parties prenantes, à partir d'une transparence partagée, en vue d'offrir des biens et services de façon de plus en plus durable.

E.2.5. Cadre Juridique sur les expropriations

- la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique
- le Décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022, modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique

E.3. Cadre institutionnel

Le secteur de gestion des projets de corridor fait intervenir un grand nombre d'acteurs et de participants : publics et privés ; nationaux et décentralisés et les deux institutions qui auront la responsabilité d'implémenter le projet :

E.3.1. Les institutions chargées de mettre en œuvre le projet :

les composantes 1 et 2.1 du projet seront mises en œuvre par le Ministère de l'Équipement et de l'Habitat (MEH) à travers sa Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC), tandis que la composante 2.2 sera mise en œuvre par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) qui sera responsable de la coordination et du reporting des activités par l'intermédiaire d'un Comité de mise en œuvre du projet intersectoriel, comprenant des représentants des ministères et des organisations de la société civile.

E.3.2. Les acteurs environnementaux

- Ministère de l'Agriculture : à travers ses différentes directions : et notamment celles portant sur les ressources hydrauliques et les barrages et la direction Générale des Forêts DGF qui a pour mission de veiller à la protection et la gestion du domaine forestier de l'État, y compris les parcs nationaux et les réserves naturelles, les zones humides conformément au code forestier

Au niveau régional, les services du ministère de l'agriculture sont regroupés dans les limites administratives de chaque gouvernorat dans un Commissariat Régional de Développement Agricole (CRDA).

- Ministère chargé de l'Environnement (ministères des Affaires locale et de l'Environnement) est chargé de proposer la politique générale de l'Etat dans les domaines de la protection de l'environnement, de la sauvegarde de la nature, de la promotion de la qualité de la vie.

- Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) est chargée notamment d'examiner et statuer sur les rapports des EIE et les cahiers des charges et veiller au respect des recommandations émises ...

- Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED) est chargée notamment de: - Participer à l'élaboration des programmes nationaux en matière de gestion des déchets ; - Assister techniquement les industriels dans les domaines de la gestion des déchets ; - Gérer les systèmes publics de gestion des déchets (emballages plastiques, huiles lubrifiantes et filtres à huiles usagés, piles et batteries, etc.) ; - Promouvoir les systèmes et les programmes de collecte de recyclage et de valorisation des déchets.

- Institut National du Patrimoine (INP) : L'INP est chargé de i) la recherche, la préservation et la restauration des sites archéologiques, des monuments historiques et des ensembles urbains traditionnels ; ii) l'organisation de la recherche, la fouille, l'inventaire et la prospection du patrimoine archéologique, historique et culturel... Il dispose des inspections régionales.

E.3.3. Les acteurs de l'aménagement et du foncier

Le Ministère chargé de l'Équipement, de l'habitat et de l'Aménagement du Territoire, notamment à travers la Direction Générale des Ponts et Chaussées est chargée de la conception et de la mise en œuvre, directement ou par l'intermédiaire des directions régionales, de la politique nationale en matière de réalisation, d'entretien et d'exploitation du réseau routier de l'Etat; ainsi que de la promotion de la partie des pistes rurales susceptibles d'être classées dans le réseau routier de l'Etat. En particulier la Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux (DGAFJC) la consignation des indemnités en coordination avec les différents intervenants, les opérations de réinstallation sur des terres domaniales ainsi que la demande de revalorisation des indemnités d'expropriation.

- **Le ministère chargé des Domaines de l'Etat et des Affaires Foncières** : Il est chargé du contrôle, la gestion et l'usage des biens mobiliers et immobiliers qui appartiennent à l'Etat, et l'expropriation des biens immobiliers au profit de l'Etat et des établissements publics à caractère administratif sur leur demande en collaboration avec les ministères concernés ;

- **L'Agence Foncière Agricole** : le seul organisme public habilité à faire des opérations de réaménagement foncier et de remembrement dans les zones agricoles. Elle donne son avis sur les opérations immobilières dans ses zones d'intervention.

- **L'Office de la Topographie et du Cadastre (OTC)** : est chargé notamment d'exécuter et contrôler les travaux techniques d'immatriculation de la propriété foncière et du cadastre ; délimiter les terres et domaines publics et assurer le rétablissement des limites de propriété ;

- **Le Gouverneur** : préside la Commission des Acquisitions au profit des projets publics, l'affichage et l'information du public, et le suivi du processus d'expropriation.

- **La Commission des Acquisitions au profit des projets publics** : accomplit toutes les procédures préliminaires de proposition du projet du décret d'expropriation pour cause d'utilité publique au niveau de la région, conformément aux dispositions de la Loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016.

E.4. Les exigences de la BM

La Banque Mondiale s'engage à faire respecter le Cadre Environnementale et Sociale et à faire respecter les meilleurs standards internationaux en termes de diligences E&S qui engagent la Tunisie. Ainsi et afin de s'assurer de l'application de conditions minimales on prendra en considération les éléments suivants :

- La législation environnementale et sociale en vigueur dans les pays d'intervention ;
- Les Normes Environnementales et Sociales (NES, Environmental and Social Standards) de la Banque mondiale pour les projets du secteur public ;
- Les principales conventions internationales, comme :
- La déclaration universelle des droits de l'homme ;
- Les conventions fondamentales de l'OIT en matière de droit du travail ;
- La convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination contre les femmes ;
- Les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales.

E.4.1. Le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale

La Politique environnementale et sociale relative au financement de projets d'investissement énonce les obligations de la Banque par rapport aux projets qu'elle appuie au moyen d'un financement de projet d'investissement.

Ainsi, à compter du 1^{er} octobre 2018, le Cadre environnemental et social (CES) est désormais en vigueur pour tous les nouveaux financements de projets d'investissement de la Banque mondiale.

Ci-après un aperçu de la pertinence des Normes CES pour le projet :

Tableau 6: Les normes Environnementale et Sociale Applicable pour les sous projets du Corridor

		Pertinence des Normes CES pour le projet	
		Pertinent	Non pertinent
NES1	Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;	?	
NES2	Emploi et conditions de travail ;	?	
NES3	Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;	?	
NES4	Santé et sécurité des populations ;	?	
NES5	Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;	?	
NES6	Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;	?	
NES7	Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;	N'est pas considérée comme pertinente pour le moment (aucun groupe satisfaisant aux critères de la NES 7 ne devrait être affecté négativement par le projet, ni figurer parmi les bénéficiaires du projet).	
NES8	Patrimoine culturel ;	?	

NES9	Intermédiaires financiers ;	? (cas de la CDC/CDC Gestion).	
NES10	Mobilisation des parties prenantes et information	?	

Le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales (au nombre de dix) conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée (Banque Mondiale, 2017).

Les dix Normes environnementales et sociales définissent les obligations auxquelles l'Emprunteur et le projet devront se conformer tout au long du cycle de vie du projet (Banque Mondiale, 2017). Les normes environnementales et sociales (NES) développées dans ce cadre, et qui s'appliquent à ce projet sont les NES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 et 10 (Tableau 6).

E.4.2. L'évaluation environnementale dans le nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale

La politique générale de la Banque Mondiale exige que les projets qu'elle finance soient conformes à ses Directives de Sauvegarde et ne génèrent pas des effets néfastes sur l'environnement.

Cette politique vise à la mise en œuvre de projets durables sur le plan environnemental à travers une prise de décision améliorée et une analyse appropriée des actions et du risque probable sur l'environnement.

Les risques environnementaux et sociaux sont classés sur une échelle allant de: Elevé, Substantiel, Modéré et Faible. La NES 1 est enclenchée si un projet est susceptible d'avoir des risques et impacts environnementaux (négatifs) sur sa zone d'influence. La NES 1 couvre les aspects liés à l'évaluation environnementale.

Selon cette même norme, pour les projets comprenant de multiples sous-projets de faible envergure qui sont élaborés, il est indispensable de réaliser une évaluation environnementale et sociale appropriée des sous-projets, selon les deux cas de figures suivant :

- Les sous-projets à risque élevé conformément aux NES ;
- Les sous-projets à risque substantiel, modéré ou faible conformément au droit national et à toute exigence des NES que la Banque jugera applicable à de tels sous-projets

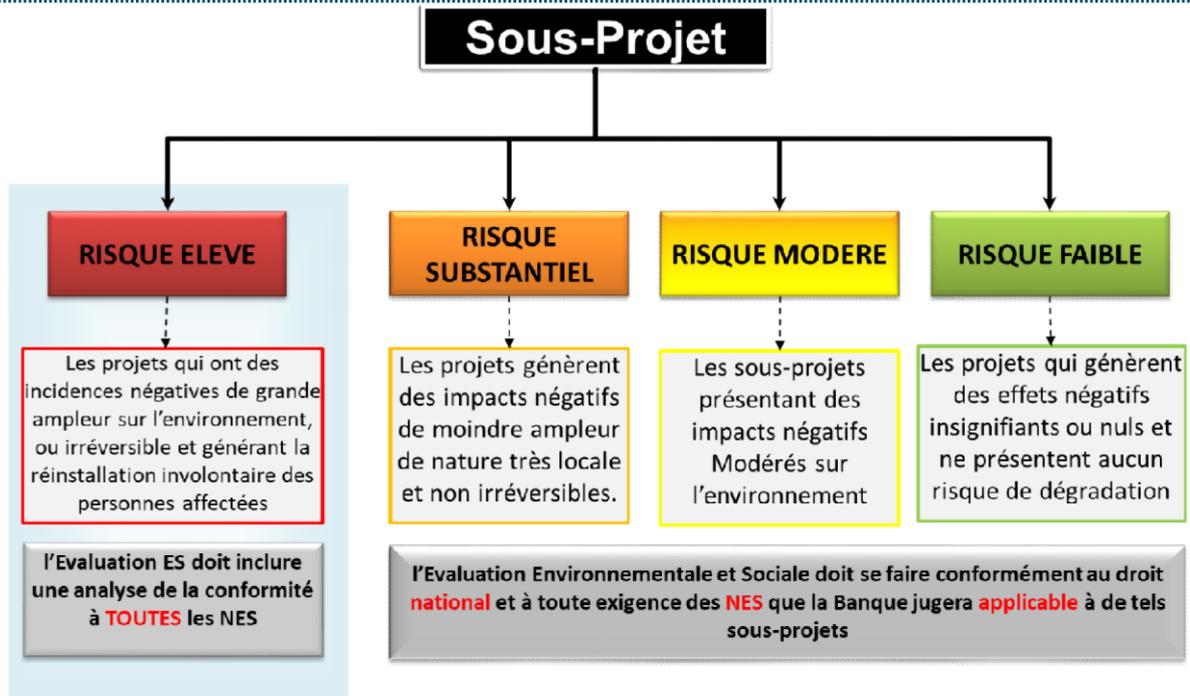


Figure 6: Schéma de la procédure d'évaluation selon la Banque Mondiale

E.4.2.1. Evaluation préliminaire des risques selon le PAD

D'après l'outil d'évaluation des risques des opérations systématiques (SORT)¹⁴, la catégorisation des risques de l'ensemble des composantes du projet se présente comme suit :

Catégorie de risque	Notation
1. Politique et gouvernance	Elevé
2. Macroéconomique	Elevé
3. Stratégies et politiques sectorielles	Modéré
4. Conception technique du projet ou du programme	Modéré
5. Capacité institutionnelle de mise en œuvre et de durabilité	Substantiel
6. Fiduciaire	Substantiel
7. Environnement et social	Substantiel ¹⁵
8. Parties prenantes	Substantiel
9. Autre	Elevé
10. Globalement (dans l'ensemble)	Substantiel

E.4.2.2. Classification des risques Environnemental & Social

Selon le Concept Environmental and Social Review Summary Concept Stage (ESRS Concept Stage), l'identification des Risques et impacts environnementaux et sociaux (ES) potentiels se résume comme suit :

- Classification des risques environnementaux et sociaux : Elevé
- Évaluation du risque environnemental : Substantiel
- Evaluation du risque social : Elevé

¹⁴ Systematic Operations Risk-rating Tool (Outil d'évaluation du risque des opérations systématiques)

¹⁵ Le risque social est jugé Substantiel. Cette évaluation s'appuie sur les informations sur les documents de gestion des risques environnementaux et sociaux de gestion (PMPP, PGMO, EIES, PAR, le document d'évaluation du projet, etc., et les consultations des parties prenantes (ces risques sont à la fois contextuels et opérationnels).

E.4.3. Analyse des écarts entre les lois et réglementations nationales et les exigences de la Banque Mondiale

La comparaison entre les deux systèmes d'analyse environnementale fait ressortir deux types d'écarts. Le premier type est au niveau de la procédure, le second au niveau du contenu. Nous allons exposer en suivant le principal écart décelable au niveau procédure et au niveau contenu.

Au niveau procédural, aussi bien à l'échelle des exigences tunisiennes en termes de procédures applicables aux EIE qu'aux exigences de la banque mondiale, tout projet, doit être soumis à un système de tri. Dans le système Tunisien d'évaluation environnementale les projets sont subdivisés en trois types (en se référant à la liste annexée au décret):

- Annexe I - Catégorie B : EIE (selon article 5¹⁶)
- Annexe I - Catégorie A : EIE (selon TdR sectoriels)
- Annexe II : Cahier de charge à remplir (système déclaratif)

Dans la nouvelle procédure d'évaluation environnementale : "Cadre de gestion environnementale et sociale (Banque internationale pour la reconstruction et le développement – BIRD, 2017), les projets sont classés en fonction des risques environnementaux et sociaux et propose quatre catégories : risque élevé, risque substantiel, risque modéré et risque faible. Pour les projets à risque élevé, l'EIES [ou son équivalent] doit inclure une analyse de la conformité à toutes les NES. Pour les catégories de risque substantiel, modéré et faible, le cadrage de la Banque définira les NES à respecter.

Au niveau contenu, la réglementation nationale relative à la procédure d'EIE n'exige pas la participation et l'information du public (publication et l'accès à l'information environnementale). Il n'est pas prévu explicitement dans les textes réglementaires d'inclure le volet participatif, le maître d'ouvrage n'est pas tenu de consulter les personnes touchées ou concernées par son projet pour prévoir les mesures et dispositions nécessaires pour répondre à leurs préoccupations. A cela s'ajoute le manque d'analyse des impacts sociaux et de mise en place de mécanismes de gestion des plaintes. De plus il manque le volet consultation du public et des personnes affectées sur le projet et ses impacts ainsi que le suivi environnemental et social lors de la mise en œuvre des projets.

Le tableau ci-après présente les principaux écarts entre les exigences des normes et la réglementation tunisienne ainsi que les actions à entreprendre pour remédier à ces divergences :

Tableau 7 : Ecart entre le nouveau Cadre de Gestion Environnementale et Sociale et la législation nationale

NES		Exigence NES	Réglementation tunisienne	Action à entreprendre
NES 1	Evaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	Préparation d'un plan d'engagement environnemental est social (PEES)	Le décret du 11 juillet 2005 porte l'exigence d'une soumission d'une EIES	PEES et EIES à préparer
NES 2	Emploi et conditions de travail	Préparation d'un plan de gestion de la main d'œuvre (PGMO) L'âge minimum de travail est de 14 ans Mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs	Pas prévu L'âge minimum de travail est de 16 ans Les plaintes sont adressées à	Préparation d'un (PGMO) Age minimum pour le projet 18 ans

¹⁶ Décret 11 juillet 2005

		<p>La NES se réfère à la loi nationale pour le congé de maternité</p> <p>Les travailleurs du projet recevront des informations et des documents clairs et compréhensibles concernant leurs conditions d'emploi</p> <p>Un plan d'action pour gérer le risque de violence contre les femmes</p>	<p>l'inspection du travail</p> <p>Le congé de maternité est de 30 jours</p> <p>La loi tunisienne autorise les contrats de travail écrits et verbaux</p> <p>Le code de travail ne contient pas de dispositions sur le harcèlement sexuel sur le lieu de travail, sauf dans l'article 76, qui exige les bonnes manières et la moralité publique_</p>	<p>Préparation d'un MGP dans le cadre du PGMO</p> <p>Le congé de maternité est de 30 jours</p> <p>Contrats de travail écrits, signés et enregistrés</p> <p>Elaboration d'un plan d'action contre l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuel</p>
NES 3	Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	<p>Préparation d'un plan d'engagement environnemental est social (PEES)</p> <p>Mobilisation des parties prenantes</p>	<p>Le décret du 11 juillet 2005 porte l'exigence d'une soumission d'une EIES</p> <p>–</p>	<p>PEES et EIES à préparer</p> <p>Elaboration d'un PMPP</p>
NES 4	Santé et sécurité des populations	<p>Un accent est mis sur la violence contre les femmes ainsi que sur les risques l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuel</p> <p>Problèmes provenant de l'afflux des travailleurs</p>	<p>EIES</p> <p>Les articles 258-2 et 275 code de travail définissent le cadre formel dans lequel les travailleurs immigrés et étrangers peuvent travailler en Tunisie</p>	<p>Elaboration d'un plan d'action contre l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuel</p> <p>Appliquer les articles du code travail</p> <p>Favoriser au maximum le recrutement de la main d'œuvre locale</p>

NES ¹⁷	Acquisition des terres, restrictions d'utilisation de terres et installation involontaire	<p>Parmi les PAPs concernées par la compensation, il y a les personnes qui n'ont ni droit formel ni titres susceptibles d'être reconnus sur les terres qu'elles occupent (le cas des occupations de bonne foi des terres d'autrui).</p> <p>Eligibles à une aide additionnelle sur le budget de la réinstallation. Une enquête socio-économique recensant les PAPs vulnérables est exigée.</p> <p>Elaboration d'un CPR et des PAR</p>	<p>Ces personnes ne sont pas éligibles</p> <p>Pas d'action spécifique pour des populations affectées considérées vulnérables.</p>	<p>Dans le cas de divergence, la norme doit être appliquée</p> <p>La norme doit s'appliquer.</p> <p>CPR et PAR élaborés</p>
NES 6	Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles et biologiques	Elaboration d'un plan de gestion de la biodiversité (PGB)	EIES	Elaboration de l'EIES. Celle-ci inclura le PGB
NES 7	Peuples autochtones/ Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	N'est pas appliquée car il n'y a pas de groupes connus dans la zone du projet qui répondent aux critères des peuples autochtones selon la NES7.		
NES 8	Patrimoine culturel	Elaboration d'un Plan de gestion du patrimoine culturel (PGPC)	<p>Non prévue</p> <p>L'identification du risque en relation avec le patrimoine culturel est mené dans le cadre de l'EIES</p>	<p>Elaboration d'un Plan de gestion du patrimoine culturel (PGPC)</p> <p>Implication de l'Institut National du Patrimoine lors de toutes les phases du projet</p>
NES 9	Intermédiaires financiers	ESMS pour les IFPs	Non prévue	Screening E&S des sous projets en avant et monitoring

¹⁷ Il s'agit des principales divergences. Plus de détails sont données dans le CPR.

				reporting sur les risques E&S
NES 10	Mobilisation des parties prenantes et information	Elaboration d'un plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dynamique qui sera communiqué à toutes les parties prenantes	Non prévue	Elaboration d'un PMPP qui sera diffusé sur les sites du Ministère de l'Équipement et de l'Habitat ; et du CDC

E.5. Examen de la conformité des sous-projets par rapport au CES de la BM

A ce stade de l'étude, il est possible d'analyser la conformité des sous projets qui seront engagés dans la cadre de la composante 2 par rapport au CES de la Banque Mondiale.

E.5.1. NES 1 - Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux

En partant des cinq thèmes définis dans la première partie de ce document nous pouvons confirmer que la plupart des sous-projets suscite l'enclenchement de procédure d'évaluation et de gestion des risques et effets environnementaux et sociaux. Cela s'effectuera en se conformant à la réglementation nationale en vigueur.

Si on considère la nature des sous-projets retenus (et à retenir), la localisation, la sensibilité et l'échelle du projet, les zones qui seront affectés par ces projets ainsi que la capacité et l'engagement national à gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux conformément aux NES, nous pouvons confirmer que lesdits sous-projets ne représentent pas un risque environnemental et social élevé.

Ces sous-projets sont ainsi classé soit :

- A risque substantiel
- A risque modéré
- A risque faible

Le détail de cette partie est traité dans le chapitre E du présent document.

E.5.2. NES 2 - Emploi et conditions de travail

Les différentes activités qui seront retenues dans le cadre du projet du corridor feront certainement appel aux activités entrepreneuriales (existantes dans la région ou bien celles qui seront développées). Le type d'activité qui sera prévu serait avec une employabilité élevée surtout pour la main-d'œuvre, en particulier la main-d'œuvre non qualifiée. De ce fait ces activités entraîneront probablement un afflux de travailleurs sous contrat, qui seront gérés principalement par des accords contractuels.

Ceci nécessite la préparation d'une procédure écrite de gestion de main d'œuvre (Plan de Gestion des Travailleurs : PGT) renfermant les conditions de travail et la gestion relation employeur travailleur, le cadre de protection de la main d'œuvre, les mécanismes de gestion de plainte et les procédures relatives à la santé et la sécurité de travail. Ce PGT abordera les problèmes mis en évidence dans NES 2, notamment le volet relatif à l'exclusion du travail des enfants telle que définie dans la législation nationale ainsi que la dite norme.

Le niveau de connaissance actuel des sous-projets qui seront impliqués ne nous permet pas de définir le nombre (même approximatif) des travailleurs qui seront impliqués. Toutefois, nous pouvons supposer que ces intervenants dans les différents sous projets seront :

- Des travailleurs directs (agriculteurs, les intervenants dans la chaîne d'approvisionnement, les artisans...),

- Des employés des fournisseurs principaux,
- Et sous contrat (ouvrier de génie civil, les saisonniers et des sous-traitants...).

Ces différents aspects seront détaillés et spécifiés lors de l'étude d'évaluation environnementale et sociale spécifique à chaque sous-projet.

E.5.3. NES 3 - Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

Il s'agit d'un volet important qui est appelé à être analysé lors de l'évaluation environnementale. En effet, le développement des activités au niveau du corridor risque de susciter une exploitation **importante et intensive** des ressources naturelle (ressources en eau, ressources en sol, ressources minérales...) accompagné d'un **changement de vocation** de certaines zones. Cette exploitation doit se faire en respectant le principe de rationalisation de la consommation. Les impacts devraient être étudiés avec précisions et les mesures nécessaires doivent être prises dans le cadre de l'ESIA pour assurer un développement durable dans la zone.

Une attention particulière devrait être apportée à la pollution de la nappe par les pesticides et les engrais engendrée par les activités agricoles. C'est ainsi qu'une procédure de gestion de pesticides et des déchets dangereux devrait être mise en place et engagerait l'emprunteur conformément au PEES. Pour les sous projets, il est indispensable de veiller à éviter les activités risquant d'engendrer des impacts importants sur l'environnement par l'application des bonnes pratiques environnementales et les meilleures technologies disponibles (BET et MTD). Une procédure de gestion bien adaptée à la pollution qui pourrait être générée par ces activités devrait être considérée.

Une étude du risque évaluera la nature et le niveau des risques associés, en tenant compte de l'usage proposé et des utilisateurs visés et ce dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social et ce selon les recommandations de la NES 3.

E.5.4. NES 4 - Santé et sécurité des populations

L'application de la NES 4 est obligatoire dans les cas où la santé et la sécurité des populations sont engagées. Considérant les projets qui sont envisagés, dans le cas présent, on doit surtout, noter les risques associés à l'utilisation de pesticides et d'autres produits chimiques lors du développement de projet agricoles sur la population. La procédure de la gestion de la main d'œuvre du projet prévoit également des mesures de réduction du risque AES/HS qui est un risque modéré pour ce projet.

E.5.5. NES 5 - Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire

Les sous projets qui sont considérés à ce stade dans la composante 2 du projet pourraient inclure l'amélioration des routes rurales non goudronnées existantes, la diserte de projets structurants. Toutes ces activités ne prévoient pas des procédures d'acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire.

Aussi les sous-projets de développement agricole et artisanales (considérés comme et aussi certains projets de développement des chaînes de valeurs de clusters) ne devrait pas impliquer pas, à priori, des opérations d'acquisition de terres et ou restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire.

Toutefois, et en vue des composantes du projet, actuellement définies, il est nécessaire de préparer sur la base du CPR (en cours de préparation) un PAR afin de les mesures de compensation nécessaires aux personnes affectées par le projet (PAPs) et ce conformément à la NES 5.

E.5.6. NES 6 - Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques

Parmi les sous projets proposés dans le cadre du développement du corridor (composante 2 du projet), on note le développement des chaînes de valeurs de clusters qui pourrait intégrer l'exploitation de certaines bio ressources typique de la zone d'étude.

Cela pourrait engendrer un risque et un impact sur la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques ainsi que des impacts cumulatifs sur la biodiversité et les services écosystémiques.

C'est pourquoi une attention particulière doit être prise en considération lors de la procédure d'évaluation environnementale et sociale qui sera préconisée pour ce type de projet et qui pourrait conclure au besoin soit d'élaborer une EIE, soit un PGES. L'évaluation environnementale doit s'assurer que les sous-projets respectent les objectifs suivants :

- La conservation de la biodiversité ;
- L'utilisation durable de ses éléments ;
- Le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.

La plateforme de Gargour fait partie de l'un des deux projets structurants se trouvant directement sur le littoral, et à proximité immédiate d'une zone humide classée dans la convention de Ramsar comme zone humide d'importance internationale et ce depuis novembre 2007. L'intervention dans le cadre de ce projet, tel que défini à ce stade, concerne seulement la desserte de la plateforme.

E.5.7. NES 7 - Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées

Aucun groupe satisfaisant aux critères de la NES 7 ne devrait être affecté négativement par le projet ou faire partie des bénéficiaires du projet. Cette norme n'est pas considérée comme appliquée à ce stade du Projet

E.5.8. NES 8 - Patrimoine culturel

Il est clair que certaines composantes des sous-projets qui visent le développement des activités touristiques et culturel dans la zone risquent d'avoir un impact matériel sur ce patrimoine culturel, ou si un projet envisage de le mettre en valeur à des fins commerciales. De ce fait certaines précautions doivent être considérées notamment en ce qui concerne Consultation des parties prenantes (dans la NES 10) et identification du patrimoine culturel afin de mettre en place les dispositions nécessaires. L'évaluation environnementale dans le cadre NES 1 pourrait enclencher cette norme dans le cas où cela serait indispensable.

A ce stade de l'étude, et après avoir consulté la première version de l'étude d'impact de la composante doublement de l'axe Sfax-Kasserine (rn13-mc182) entre la rocade km11 de Sfax et la rocade de Kasserine avec le contournement des grandes villes, "Aucun site archéologique ou d'intérêt culturel n'est répertorié au niveau de la zone d'emprise directe du projet". Toutefois il est possible que d'éventuelles découvertes archéologiques aient lieu à l'occasion d'autres travaux de fouille et d'excavation afférents au projet. Dans ce cas, la procédure de saisine archéologique devra être gérée en conformité avec la réglementation nationale en vigueur et les exigences de la Banque Mondiale qui préconise l'application des procédures spécifiques de découverte par hasard (Chance Find Procedures).

E.5.9. NES 9 - Intermédiaires financiers

La norme environnementale et sociale n°9 reconnaît qu'un marché de capitaux et des marchés financiers bien développés à l'échelle nationale ainsi que l'accès au financement sont importants pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté.

La CDC et la CDC gestion en tant qu'intermédiaires financiers (IF), bénéficiant de la contribution du projet dans la capitalisation du fond d'impact et responsable de la coordination et du reporting des activités de la composante 2.2. (accès au financement) ; ont l'obligation d'assurer le suivi et la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux de leur portefeuille et leurs sous-projets, et de surveiller le risque de portefeuille en fonction de la nature du financement intermédié . Le

portefeuille de l'IF sera géré de différentes manières, compte tenu d'un certain nombre d'éléments parmi lesquels la capacité de l'IF et la nature et l'importance des financements à octroyer.

Les IF ont l'obligation d'adopter et de maintenir, sous la forme d'un système de gestion environnementale et sociale (SGES), des systèmes, des procédures et des capacités d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux des sous-projets, ainsi que de gérer le risque de portefeuille global d'une manière responsable.

❑ Objectifs

- Définir la manière dont le tandem CDC/ CDC Gestion va évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux associés aux sous-projets qu'ils financent dans le cadre du projet TEC.
- Encourager de bonnes pratiques de gestion environnementale et sociale dans les sous-projets que la CDC/CDC Gestion financent.
- Promouvoir une bonne gestion de l'environnement et des ressources humaines dans le cadre de CDC/CDC Gestion

❑ Système de gestion environnementale et sociale

- Politique environnementale et sociale : sera approuvée par sa haute direction et décrira les engagements, les objectifs et les indicateurs définis par la CDC/CDC l'IF en matière de gestion des risques environnementaux et sociaux
- Procédures environnementales et sociales : La CDC/CDC mettra en place et maintiendra des procédures environnementales et sociales clairement définies qui se conforment à sa politique environnementale et sociale. Ces procédures seront proportionnées à la nature de l'IF et au niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiellement associés aux sous-projets (se référer en annexe 7 ; Mesures à déployer par les procédures environnementales et sociales de la CDC/CDC Gestion)
- Capacités et compétences institutionnelles : La CDC/CDC gestion développera et maintiendra des capacités et compétences institutionnelles et définira clairement les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre du SGES . Elle désignera un représentant de sa haute direction qui aura la responsabilité globale d'assurer la performance environnementale et sociale de ses sous-projets,
- Suivi et rapports : la CDC/CDC Gestion assurera le suivi des performances de ses sous-projets en matière environnementale et sociale, d'une manière proportionnée aux risques et aux effets potentiels de ces sous-projets, et transmettra des rapports d'activité réguliers à sa haute direction

B. Mobilisation des parties prenantes : La CDC/CDC Gestion exigera du sous-projet qu'il procède à la mobilisation des parties prenantes d'une manière proportionnée aux risques et aux effets néfastes que celui-là présente, et qui tient compte de la nature du sous-projet que l'IF financera. Les dispositions pertinentes de la NES n°10 seront reprises dans les procédures environnementales et sociales de l'IF (CDC/CDC Gestion) . Dans certaines circonstances, en fonction des risques et effets du projet et de la nature des sous-projets que l'IF financera, la Banque peut exiger de l'IF qu'il engage des consultations avec les parties prenantes.

E.5.10.NES 10 - Mobilisation des parties prenantes et information

La NES 10 stipule que la participation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet. Ce qui nécessite préalablement une identification des parties prenantes et une évaluation de leur intérêt et importance dans le projet.

Dans le cadre de ce projet, un PMPP est en cours de préparation, prévoyant l'identification des différentes parties prenantes : les parties affectées ; les parties concernées notamment en matière de mise œuvre du projet ; et les personnes vulnérables

Lors de l'exécution du projet il y a un risque que des plaintes et réclamations pour divers motifs soit émis. C'est ainsi, que conformément à la NES 10 de la Banque Mondiale le projet doit prévoir un mécanisme de gestion de plainte. Ces procédures sont détaillées dans le Plan de Mobilisation des Parties prenantes (PMPP).

L'objectif du mécanisme de traitement des doléances et de gestion des griefs est de mettre en place un système permettant de recueillir et de faciliter la résolution des préoccupations et des griefs exprimés par des parties prenantes par rapport au projet, y compris sa performance environnementale et sociale.

Ce mécanisme doit permettre de :

- Gérer les risques avant qu'ils ne prennent une ampleur importante ;
- Rectifier les erreurs non intentionnelles ;
- Saisir les craintes et les intérêts des différentes parties prenantes et en tenir compte lors des interventions à venir, pour éviter des conflits – ou – au contraire améliorer l'acceptabilité du projet ;
- Renforcer la réputation du projet auprès des différentes parties prenantes ;
- Favoriser un environnement de confiance et une attitude positive des groupes concernés par rapport au projet.
- Veiller à ce qu'il soit accessible et inclusif, en particulier pour les groupes et individus vulnérables.
- Ne pas faire obstacle au recours à la justice.

Tableau 8 : Récapitulatif de la conformité des sous-projets avec les NES

		Projet de Corridor de développement Economique GP 13		
		Développement des Pistes rurales	Projets structurants	
			SOMAPROC	Ptfm. Gargour
NES1	Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;	Screening E&S et PGES	EIES	EIES
NES2	Emploi et conditions de travail ;	PGT (en cours de préparation)		
NES3	Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;	à considérer dans le PGES	à considérer dans l'EIES	à considérer dans l'EIES
NES4	Santé et sécurité des populations ;	à considérer dans le PGES	à considérer dans l'EIES	à considérer dans l'EIES
NES5	Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;	CPR en cours de préparation (PAR éventuellement)		

NES6	Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;	à considérer dans le PGES	à considérer dans l'EIES	à considérer dans l'EIES
NES7	Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;	Pas pertinent		
NES8	Patrimoine culturel ;	Application de la procédures de découvertes par hasard		
NES9	Intermédiaires financiers ;	ESMS		
NES10	Mobilisation des parties prenantes et information	PMPP		

F. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

F.1. Mécanisme et procédure de gestion Environnementale et sociale du Projet

Le processus d'évaluation environnementale et sociale des différents sous-projets proposés doit intégrer les exigences de la réglementation en vigueur en Tunisie et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. En cas de différence, les exigences les plus contraignantes prévalent.

Pour apprécier l'importance des impacts E&S potentiels, chacun des sous-projets proposés doit suivre les étapes d'un screening (triage) environnemental et social. Cette procédure permettra de déterminer l'importance des impacts négatifs prévisibles pour chaque sous-projet, afin de définir l'outil de sauvegarde le plus adapté (tenant compte de la nature et de l'envergure des impacts prévisibles) et d'établir les mesures d'atténuation adéquates.

Il est à signaler que conformément à la Norme Environnementale et Sociale n° 10, le rapport d'évaluation environnementale préparé pour chaque sous-projet, doit être rendu public.

Les étapes du processus de l'évaluation environnementale et sociale sont définies comme suit :

- Etape 1 : Préparation et remplissage de la fiche de diagnostic simplifié (FIDS) ou fiche de vérification (Annexe 6);
- Etape 2: Catégorisation des sous-projets selon la nature des impacts identifiés (tamisage);
- Etape 3:Préparation de l'instrument spécifique de sauvegarde E&S des sous-projets et consultation publique;
- Etape 4: Mise en œuvre et supervision;
- Etape 5 : Publication du rapport final;
- Etape 6 : intégration des mesures E&S dans les contrats des sous-traitants; ☐ Etape 7 : Surveillance-contrôle/supervision-environnementale et sociale. ☐ Etape 8 : Reporting

Dans le cadre du présent projet, il est possible d'inclure dans une mission d'assistance technique, certaines tâches relevant des actions qui seront menées lors des différentes étapes du processus de l'évaluation environnementale et sociale. Il s'agit notamment de la préparation des TdR de références, des documents de sauvegardes, de la validation des TdR ainsi que la préparation et l'exécution des missions de surveillance et de contrôle.

F.1.1. Etape 1 : Préparation et remplissage de la fiche de diagnostic simplifié (FIDS) ou fiche de vérification

Bien qu'à ce stade du projet, nous n'avons pas identifié avec exactitude les projets qui sont concernés dans le cadre de ce projet, il est possible de dégager les grandes orientations, ainsi que les secteurs qui sont concernés par les activités.

La FIDS, proposée en Annexe 6, permettra de procéder au screening afin d'apprécier d'une manière rapide, les enjeux environnementaux, sociaux et fonciers de chacun de ses sous-projets. Sous forme de questionnaire (check-list), cette fiche sera complétée par l'unité de gestion de projet avec l'appui de l'expert E&S.

Tenant compte des informations recueillies grâce à cette fiche, il sera possible :

- D'avoir une idée de l'envergure des impacts environnementaux et sociaux négatifs éventuels de chaque sous-projet ;
- De catégoriser les sous-projets (selon le degré du risque associé : **Risque élevé, Risque substantiel, Risque Modéré, Risque Faible**) selon la classification de la Banque mondiale;
- De définir l'outil ou les outils de gestion environnementale et sociale les plus appropriés pour chaque sous-projet.

F.1.2. Etape 2 : catégorisation des sous-projets en fonction du risque d'impacts identifiés (screening ou tamisage)

La proposition de catégorisation est basée sur les informations actuellement disponibles concernant les opportunités potentielles des sous projets du corridor. Ainsi d'après l'analyse qui a été effectuée, nous avons conclu que la plupart des projets qui seront inclus présenteront un risque allant du substantiel au niveau faible.

Pour chaque sous-projet, l'examen de la fiche de vérification devra déboucher sur une classification du sous-projet dans la catégorie à risque élevé, substantiel, modéré ou faible conformément aux directives de la Banque mondiale en matière environnementale et en tenant compte de la législation nationale en vigueur. Cette classification se base sur le type, le degré de sensibilité, la nature et l'ampleur de l'incidence environnementale et sociale de chaque sous-projet. Sur la base de cette catégorisation, l'ampleur du travail environnemental et social requis pour chaque sous-projet sera alors identifiée. Les 4 types de sous-projet identifiés, conformément aux directives de la Banque Mondiale, sont les suivantes :

- **Risque élevé:** doit englober les sous-projets pouvant avoir sur l'environnement des incidences négatives, élevés, névralgiques ou irréversibles touchant des vastes étendus et pouvant toucher les populations autochtones, les habitats naturels, le patrimoine culturel, etc. ou générer la réinstallation involontaire des personnes affectées. Ces Projets doivent faire l'objet d'une étude complète et détaillée des impacts environnementaux et sociaux (EIES) incluant un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ainsi qu'une analyse complète de l'ensemble des NES.
- **Risque substantiel :** Sous-projets dont les effets négatifs qu'ils sont susceptibles d'avoir, sont considérés comme moins graves. Ces effets sont de nature très locale, peuvent être irréversibles mais faciles à atténuer. Cette catégorie englobe ainsi les projets qui nécessitent une étude environnementale et sociale limitée (EIES) ou un simple Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES). Cette analyse environnementale peut enclencher la vérification détaillée d'une des normes de 2 à 10.
- **Risque Modéré :** Sous-Projets ne nécessitant pas une étude environnementale et sociale, vu que les impacts négatifs sur l'environnement peuvent être jugé comme minimales ou nuls. Dans ces conditions un PGES sera préparé, où il sera inclus les mesures correctrices appropriées.
- **Risque Faible :** Projets qui génèrent des effets négatifs insignifiants ou nul et ne présentent aucun risque de dégradation.

Si on considère le fait que la première analyse a montré **que les sous projets ne font pas partie de la catégorie à risque élevé**, et tenant compte de la **législation nationale** en vigueur (Décret 20051991, Annexe I), les différents sous-projets proposés dans le cadre du Corridor, font partie de la catégorie A¹⁸ et B nécessitant une EIE qui sera soumise à l'ANPE (cette dernière doit donner son avis dans un délai de 3 mois, en jours ouvrables). L'article 12 dudit décret, défini que ses dispositions sont aussi bien applicables pour les nouveaux projets que pour les projets d'extension.

Tableau 9: Exemples d'application de la réglementation Nationale en vigueur selon les catégories de sous-projets

Classification selon réglementation nationale	Annexe I Catégorie B	Annexe I Catégorie A	Annexe II
Niveau du risque	Substantiel à moyen	Faible à Moyen	Faible
Exemples de sous projets	Projet structurant : Autoroute / échangeur (<i>cas de SOMAPROC et plateforme Gargour</i>)	Zone industrielle ayant une superficie inférieure à 5 hectares	Conduite de transfert d'eau
Instrument de l'EE : banque mondiale/législation nationale	EIES incluant un PGES et un PAR En prenant en considération des NES que la Banque jugera applicable	PGES / EIE cahier des charges (éventuellement un PAR)	-
Consultation publique	Au stade de l'identification des sous-projets et de l'EIES.	Au stade de l'identification des sous projets et des PGES	Au stade de l'identification des sous projets
Publication et diffusion	Site Web du gestionnaire du projet et de l'autorité régionale	Site Web du gestionnaire du projet et de l'autorité régionale	Site Web du gestionnaire du projet et de l'autorité régionale
Suivi et surveillance	Gestionnaire du projet/ Assistance technique / ANPE	Gestionnaire du projet/ ANPE / assistance technique	Gestionnaire du projet

Le Tableau 9 donne une première idée des catégories supposées des sous-projets envisagés dans le cadre du projet de corridor. Cette catégorisation est donnée à titre indicatif. Elle doit être vérifiée et approuvée après examen des résultats des fiches FIDS.

F.1.3. Etape 3 : Préparation de l'instrument spécifique de sauvegarde E&S des sous-projets et consultation publique

Les sous-projets identifiés comme ayant un **risque substantiel** (appartenant à l'annexe I catégorie B selon la législation nationale) nécessitent une étude d'impact environnementale et sociale (EIES) avec PGES et PAR. Les sous-projets avec **risque modéré** (appartenant à l'annexe I catégorie A selon la

¹⁸ En se référant à la classification du décret 2005 de l'étude d'impact sur l'environnement en Tunisie

législation nationale) feront l'objet en fonction de l'ampleur des impacts d'une EIES ou d'un simple PGES. Pour les sous-projets à **risque faible** on ne préparera pas d'EIES.

a) Préparation d'une EIES

La préparation d'une EIES concerne les projets appartenant à l'annexe I - catégorie B. Au cours de cette étape on procèdera à la préparation et à la publication des TdR de l'EIES (annexe 5), à la sélection du consultant indépendant (comme indiqué dans les procédures de la BM) pour la réalisation de l'EIES, à la réalisation de l'étude y compris consultation du public (groupes affectés par le projet), à la soumission du rapport pour validation par l'ANPE et à la publication du document.

Il faut prendre en considération que la dite EIES doit répondre aux standards de la BM, notamment en matière de participation du public, de divulgation de l'information environnementale et sociales, ainsi que le mécanisme de gestion des plaintes (MGP). Il est à noter que la réalisation de l'étude d'impact environnementale et sociale serait engagée lors la phase définition des options techniques, c'est-à-dire lors de la préparation de l'APD. Les considérations environnementales devraient être prises en considération lors de la phase conception.

Toutes les mesures environnementales et sociales proposées par l'EIES doivent faire partie des documents d'appel d'offres pour les travaux. Ces mesures seront incluses en tant que clauses dans les contrats de construction et d'exploitation. L'EIES sera publiées sur le site Web du Gestionnaire du projet/ collectivité locales.

La préparation d'un PGES concerne les projets qui ont été identifié en se basant sur le screening effectué.

Le PGES est sous la responsabilité du gestionnaire du projet assisté par l'équipe d'assistance technique. Ce document est préparé sur la base des TdR (voir le modèle présenté en Annexe 3 : Canevas général d'un Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES)). Le PGES peut être soit préparé lors des études préliminaires, soit pendant les études de conception du projet. La préparation du PGES doit se faire de manière participative en informant et en consultant les citoyens, les personnes bénéficiaires du projet ainsi que les personnes affectées par le projet. La préparation du PGES se fera par un bureau d'études environnementales ou par un consultant en évaluation environnementale et sociale recruté à cet effet.

Le PGES préparé sera mis à la disposition du public par le gestionnaire du projet. Un système de gestion des plaintes sera mis en place selon la procédure décrite dans le Manuel de Gestion des Plaintes et permettra de modifier le contenu du PGES en cas de besoin.

Toutes les mesures environnementales et sociales proposées par le PGES doivent faire partie des documents d'appel d'offres pour les travaux. Ces mesures seront incluses en tant que clauses dans les contrats de construction et d'exploitation.

Le PGES sera publié sur le site Web de l'organisme de gestion de projet / collectivité locales afin d'assurer la diffusion de l'information concernant les engagements qui ont été dégagé pour réduire les risques environnementaux et sociaux.

b) Préparation des Plan d'Action de Réinstallation pour la composante 2.1

Pour la composante 2.1 du projet un Cadre Politique de Réinstallation a été préparé et des PAR seront préparés au fur et à mesure de l'avancement des études techniques et de l'identification des sites du projet concernant la construction/réhabilitation les pistes rurales

c) Application de la législation nationale pour le choix de l'instrument spécifique E&S

La composante 1 du projet comprend le doublement de la RN13/MC182 entre la rocade de Sfax et la rocade de Kasserine d'une longueur totale de 178 km avec le contournement des villes. L'application des NES de la BM à cette composante du projet est résumée dans le tableau n°6 (chapitre E/ E.4.1. Le Cadre environnemental et Social 'CES de la BM).

Une évaluation environnementale et sociale du projet comprenant la mobilisation des parties prenantes; conformément à la NES N° 10 a été ainsi effectuée. En plus, conformément aux exigences de la Banque Mondiale en matière de réinstallation involontaire des populations, le Ministère de l'Équipement a prévu dans le marché des Etudes du Projet la réalisation d'un Plan de Réinstallation (PR) pour obtenir l'accord des personnes expropriées à libérer les logements et les terrains qui sont inclus dans la future plateforme routière élargie.

L'application de la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale (décret 11 juillet 2005 et arrêté de 2006) aux sous projets du corridor du centre ouest, nous amène à dégager les conclusions suivantes :

- Pour les projets structurants, et en se basant sur la réglementation nationale en vigueur, il est indispensable de réaliser une EIE conformément à l'annexe I catégorie B.
- En ce qui concerne les sous projets de travaux de développement des routes rurales et de création de marché ils ne sont pas indiqués dans les listes des annexes dudit décret. Il reste toutefois nécessaire d'appliquer le screening pour évaluer le risque associé selon les CES.
- Les zones industrielles et logistiques sont inscrites dans l'annexe I catégorie B dans le cas Projets d'aménagement dont la superficie dépassant les cinq hectares (5 hectares). Par ailleurs dans le cas de superficie inférieure à 5 hectares ils sont inscrits dans l'annexe I catégories A.
- Pour les sous projets de développement de centres de loisir et de tourisme, la législation nationale a inscrit les zones touristiques dont la superficie est comprise entre dix (10) et trente (30) hectares dans l'annexe I -A.

F.1.4. Etape 4 : Mise en œuvre et supervision

Toutes les mesures environnementales et sociales définies par les différents documents de sauvegarde et visant à réduire sinon éliminer les impacts négatifs pouvant être générés par les sous projets, seront intégrées dans les Cahiers des charges des entrepreneurs qui auront la responsabilité d'exécution en de mise en œuvre des différents projets.

Un système de suivi et de supervision sera mis en place, il aura pour but de s'assurer de la conformité, des travaux d'aménagement et des opérations d'exploitation, avec les clauses environnementales incluses dans les différents rapports et spécifiés dans les Cahiers des charges des entrepreneurs.

Ce suivi sera assuré au niveau régional par les représentants régionaux des différents gestionnaires des sous projets.

Tableau 11 : Etapes du processus de triage des sous-projets et responsabilités

PHASE	ACTIVITE	BUT	RESPONSABILITE
Identification	Préparation de la fiche de vérification ou fiche de diagnostic simplifiée (FIDS).	Identifier la nature et l'ampleur de l'impact environnemental et social des sous-projets.	- Unité de Gestion du Projet, UGP
	Consultation des groupes affectés par le projet et remplissage des fiches.		- Gestionnaires du sous projet UREP
	Analyse des résultats du triage	- Catégorisation des sous projets (tamisage) et identification des documents à préparer	- Assistance technique.

Préparation	Préparation des termes de référence (TdR) des études requises (EIES, PGES, PAR) - Sélection du consultant pour la réalisation des études requises. - Consultations publiques	- Préparation des outils d'évaluation de l'impact environnemental et social	Gestionnaires du sous projet / Assistance technique (UREP)
Appréciation	- Vérification de la conformité des études aux TdR - Modification des documents conformément aux commentaires des intervenants	- Analyse des études environnementales et sociales. - Approbation des études	Gestionnaires du sous projet / Assistance technique (UREP) ANPE
Surveillance et suivi environnemental	Surveillance de l'exécution des mesures environnementales et sociales retenues.	Veiller à l'application des mesures environnementales et sociales retenues.	Gestionnaires du sous projet / Assistance technique / ANPE

F.1.5. Etape 5 : Publication du rapport final

Une fois validé, le rapport final sera publié sur le site web de l'organisme en gestion du projet (ainsi que sur le site web des autorités locales en rapport avec le sous projet) afin de le rendre accessible au public. Le rapport publié doit comprendre la date de validation et de publication du document par les différentes autorités et notamment au niveau de UGP.

F.1.6. Etape 6 : intégration des mesures E&S dans les contrats des sous-traitants :

Le gestionnaire du projet assurera l'intégration des recommandations et des mesures environnementales et sociales (PGES) dans les DAO et les contrats des entreprises sous-traitantes (entreprises travaux et maintenance).

F.1.7. Etape 7 : Surveillance-contrôle/supervision-environnementale et sociale :

La surveillance ou contrôle/supervision environnementale et sociale, se fera sur deux niveaux :

- Au niveau de l'unité régionale d'exécution (UREP). Cette surveillance permet de vérifier au jour le jour le respect des clauses environnementales et sociales prévues dans les commandes engagées. La surveillance de proximité de l'exécution des travaux sera assurée par le Bureau de Contrôle
- La supervision à l'échelle centrale (UGP) : Elle sera assurée par l'environnementaliste de l'UGP assisté par les consultants experts qui seront engagés pour cette mission.

F.1.8. Etape 8 : Reporting

Le Plan d'engagement environnemental et social (PEES) va prévoir les modalités et les responsabilités relatives au reporting (trimestrielles) sur la gestion des risques environnementaux et sociaux du projet y compris pour la gestion des risques des sous projets dans le cadre de la composantes 2.1 du projet.

G. Identification des principaux impacts E&S potentiels

G.1. Identification et classification des activités sources d'impacts

L'identification de l'impact environnemental et social de la composante I et des sous projets de la composante II sera basée sur les résultats de l'EIES (composante I) et l'analyse des activités prévues dans les sous-projets dégagés dans cette étude et ce après définition globale des composantes des différents sous-projets qui seront considérés dans ce programme.

Les activités identifiées dans le cadre du projet du corridor et qui risquent d'être sources d'impacts serait donc :

- Développement des centres de loisirs et de tourisme
- Création d'unités de transformation et d'emballage
- Développement de routes rurales
- Création de marchés sectoriels pertinents pour des secteurs clés.

L'identification des principaux impacts environnementaux et sociaux potentiels au regard des activités et travaux envisagés dans le cadre du projet du corridor sera effectuée en deux étapes :

- En première étape, on va procéder à une identification des impacts positifs, puisque l'ensemble des sous-projets impliqués dans le projet du corridor engendreront globalement les mêmes impacts positifs.
- En deuxième étape, on va détailler les impacts négatifs sur l'environnement de chaque sous projet identifiés plus-haut.

G.2. Principaux risques des sous-projets

Les principaux risques identifiés pour la composante I et des sous projets du corridor couvrent essentiellement le cadre environnemental, socioculturel et économique. Le tableau suivant présente les principaux risques du projet.

Se référer au **Tableau 12 : Principaux risques du projet du corridor et mesures d'atténuation**

Tableau 12 : Principaux risques du projet du corridor et mesures d'atténuation

Action	Partie prenante concernée	Risque	Mesure à entreprendre
Composante 1 : Développement de l'infrastructure du Corridor			
<i>Phase : expropriation et réinstallation</i>			
Indemnisation des terres	Propriétaires des terres	Rejet des taux d'indemnisation	<p>Evaluation intégrale de la valeur de la parcelle et proposition de taux en conséquence conformément à la NES N°5, la loi 2016-53 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et le décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 qui prévoit notamment la création de la commission de reconnaissance et de conciliation", chargée de procéder à la reconnaissance de la situation légale et matérielle des immeubles.</p> <p>Engagement avec les PAPs pour un accord à l'amiable sous la supervision des commissions régionales concernées</p>
Morcellement définitif de certaines parcelles	Propriétaires des terres	Pertes de revenu/Refus de coopérer	Indemnisation sur la base d'une évaluation intégrale conformément à la NES N°5 la loi 2016-53 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et le décret-loi n° 2022-65 du 19 octobre 2022 modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016.
Réinstallation	Ménages Vulnérables	Refus de déplacement	<p>Concevoir le projet d'infrastructure de manière à limiter au maximum la destruction d'habitations, notamment celles abritant des activités génératrices de revenus</p> <p>Pour les personnes vulnérables, les aider à bénéficier des aides du Programme Amen Social</p>
Expropriation	Exploitants agricoles/exploitants agro-pastoraux	Les pertes d'emplois/de revenus	Indemnisation conformément à la NES N°5 et la loi 2016-53 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et le décret-loi n° 2022-65 du 19

	Commerçants concernés par la destruction de leurs bâtiments à usage commercial		octobre 2022 modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016.
<i>Phase : travaux et chantier</i>			
Travaux	INP/direction régionale de la culture/office national des mines	Perte de sites archéologiques non recensés	Etude archéologique sur la zone
Circulation des engins	Riverains	Collusion accidentelle des véhicules de transport du matériel avec des riverains	Mettre en place les mesures nécessaires de sécurité des chantiers Visites de terrain de la part des représentants de la Banque Mondiale
Circulation des engins	Exploitants agro-pastoraux/CRDA	Collusions accidentelles des véhicules de transport du matériel avec les troupeaux	Prévoir des passages temporaires adaptés au niveau des passages des oueds
Travaux/circulation des engins	Riverains/travailleurs des chantiers	Nuisance sonore	Prévoir des séparations acoustiques
Travaux	Riverains	Coupure de quelques routes et pistes rurales Risque de violence/harcèlement contre les femmes ou personnes vulnérables	Prévoir des routes de déviation provisoire/aménagement de nouvelles pistes Charte de bonne conduite annexée au contrat de service des entreprises Sensibilisation des travailleurs sur chantier
Travaux		Production de déchets solides Poussière Ecoulement hydraulique	Mettre en place les mesures d'atténuation identifiées au niveau des études d'impact et à respecter par l'entrepreneur et le maître d'ouvrage
<i>Phase : exploitation du projet</i>			
Utilisation de la nouvelle route dédoublée RN13		Les bruits et vibrations causés par le trafic	
		Diminution des activités commerciales et artisanales dans les villes contournées	Aménagement d'espace pouvant abriter des activités commerciales au niveau des ceintures avec le respect des normes de la sécurité routière
Composante 2 : Développement économique du corridor			
Renforcement des liens entre les entreprises se trouvant le long du Corridor	Entreprises se trouvant dans les 3 Gouvernorats concernés par le Corridor	Non équité dans l'identification et le ciblage des entreprises	- Constituer une base de données exhaustive ; -Mettre en place un plan d'engagement et de consultation approprié

L'accès au financement des micro-projets et des petites et moyennes entreprises	Micro-projets et PME se trouvant dans les 3 Gouvernorats concernés par le Corridor	Si le projet intervient directement pour appuyer les bénéficiaires, le financement pourrait être assimilé à de la distribution des aides : cela peut générer des risques de non équité et de transparence	Passer par les mécanismes institutionnels existant travaillant sur l'accès au financement des micro-projets et des PME
Appui aux entreprises locales et aux microentreprises pour l'exécution de travaux de rénovation mineure à forte intensité de main-d'œuvre routière	Entreprises locales et microentreprises de travaux	Risque de non équité dans la sélection des entreprises issues des différentes régions concernées par le projet Risque d'exclusion des jeunes, des femmes et des personnes vulnérables	Définir, d'une manière participative, des procédures de sélection et communiquer sur ces procédures Impliquer dans les consultations les associations représentant les jeunes (notamment les jeunes chômeurs) et des femmes (notamment l'UNFT)

G.3. Rappel des principaux impacts de la composante 1 du projet

Le projet corridor permettra une meilleure intégration économique entre l'Est et l'Ouest du pays. La réalisation de la première composante du projet permettra le recrutement d'une main qualifiée et non qualifiée, notamment parmi les communautés locales. Aussi, le projet devrait avoir un impact positif sur la communauté pendant la phase d'exploitation en améliorant l'accessibilité et la sécurité routière.

Cependant, les principaux impacts liés à la composante 1 ont été décrits dans l'EIES relative au dédoublement de l'axe Sfax – Kasserine (RN13-MC182) entre la rocade km11 de Sfax et la rocade de Kasserine avec le contournement des grandes villes de la RN13.

Les principaux impacts négatifs dégagés au cours de la phase d'aménagement et de la phase d'exploitation sont résumés dans les tableaux ci-dessous.

G.3.1. Impacts liés à la phase d'aménagement

Aspect	Impact
Pertes d'écosystèmes	<ul style="list-style-type: none"> • Pertes d'écosystèmes peu anthropisés suite à la mobilisation de 1000 ha nécessaires pour l'élargissement de la route, la création de nouvelles voies et de leurs annexes. Pertes d'écosystèmes peu anthropisés pour mettre en place les gîtes de dépôt. • Diminution provisoire de la surface d'écosystèmes peu anthropisés et leurs transformation définitive en écosystèmes anthropisés suite à la mobilisation des emprises provisoires des chantiers.
Réinstallation involontaire y compris déplacement économique, expropriation de terres, destruction de logements et d'autres bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de revenu agro-pastoral net annuel suite aux expropriations définitives de la plateforme routière élargie et des ronds-points • Destruction de logements et de bâtiments d'exploitation suite aux expropriations définitives de la plateforme routière élargie et des ronds-points • Division définitive du parcellaire de certaines exploitations limitrophes suite aux expropriations définitives de la plateforme routière élargie et des emprises provisoires des divers sites de chantier
Préservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Risque d'accidents entre les véhicules de transport et la faune sauvage le long des pistes et routes reliant les sites de chantier • Apparition progressive d'un effet de coupure de l'emprise autoroutière pour les populations animales concernées
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation des travaux de CES intersectés par les voies nouvelles entraînant un manque d'eau pour les cultures pratiquées et les parcours situés en inter-banquettes avec l'augmentation des transports de MES vers les lits d'oueds intersecté
Émissions atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> • Emissions de poussières suite au déplacement des camions de transport de matériels sur les pistes et routes reliant les sites de chantier • Dégradation de la qualité de l'air ambiant le long des pistes et routes reliant la future plateforme aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt (déplacement des camions de transport de matériels) • Dégradation de la qualité de l'air ambiant aux alentours des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt • Emissions atmosphériques de CO₂, gaz à effet de serre • Emissions atmosphériques de COVNM lors du bitumage des chaussées

Pollution sonore	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de l'environnement acoustique le long des pistes et routes desservant les zones de chantier • Nuisances sonores pour les riverains des pistes reliant les zones de chantier aux zones d'emprunt et gîtes de dépôt • Dégradation de l'environnement acoustique autour des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt • Nuisances sonores pour les riverains des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt
Déchets solides	<ul style="list-style-type: none"> • Production de déblais de bâtiments, d'installations et d'infrastructures détruits
Rejets liquides	<ul style="list-style-type: none"> • Rejets liquides du chantier sous forme d'eaux résiduelles polluées • Rejets liquides du chantier sous forme de carburants, huiles de vidanges et les lubrifiants utilisés pour la mobilisation des véhicules et engins du chantier. • Diminution de la qualité des eaux de surface à l'aval de la future plateforme. • Pollution chimique des sols aux alentours de sites de chantier par les infiltrations des pertes • Pollution des eaux de surface à l'aval des sites de chantier • Production d'eaux usées sanitaires par les bases-chantier

G.3.2. Impacts liés à la phase d'exploitation

Aspect	Impact
Impact sur le milieu physique	<p>La présence d'un système de drainage latéral aura comme conséquence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'augmentation des ruissellements le long de l'emprise de la RN13 dédoublée • Des risques d'obturation des petits ouvrages hydrauliques à l'aval de la RN13 dédoublée (transports solides) <p>La fluidification du trafic automobile entrainera la</p> <ul style="list-style-type: none"> • diminution des émissions annuelles de CO₂, des émissions atmosphériques de métaux lourds et des retombées de polluants sur le sol le long des sections rurales, des sections urbaines de la RN13 dédoublée • diminution des polluants dissous transportés par les eaux de ruissellement vers l'aval des sections rurales et des sections urbaines de la RN13 dédoublée • augmentation des activités commerciales des stations-service implantées le long de la RN13 dédoublée provoquant l'augmentation de la production de déchets ménagers par ses stations-services. <p>Le contournement des villes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminution de l'activité commerciale dans les villes contournées
Impact sur le milieu biologique	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution définitive d'écosystèmes peu anthropisés suite à l'installation de la plateforme de la RN13 dédoublée • Coupure entre les populations animales vivant de part et d'autre de la plateforme routière • Augmentation des risques de collision pour la faune sauvage qui traverserait l'emprise élargie

Impact sur les populations riveraines	<ul style="list-style-type: none"> • Pertes d'emplois et des revenus suite à la diminution des activités commerciales et artisanales dans les villes contournées • Augmentation des risques de collision des cheptels en déplacement entraînant des risques de diminution des revenus nets pastoraux autour du site et dans les deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence
--	---

G.4. Impacts liés à la composante 2

G.4.1. Impacts environnementaux et sociaux POSITIFS

Tenant compte du fait que le principal objectif de tous les sous-projets proposés dans le cadre du projet du corridor est de soutenir le développement économique dans l'ensemble de la zone d'influence du projet, le programme aura un impact global positif et permettra aux citoyens de bénéficier des infrastructures de base réalisées dans le cadre du projet.

Les différents sous-projets, généreront des impacts positifs aussi bien sur le plan environnemental que social.

Dans le cas des sous-projets "développement de routes rurales" Les bénéficiaires peuvent couvrir directement ou indirectement plusieurs aspects notamment l'augmentation de la productivité agricole et pastorale grâce à l'approvisionnement régulier en eau; la récupération de sols productifs; un meilleur approvisionnement en intrants et un accès amélioré des produits agricoles et des produits d'élevage aux marchés grâce à l'aménagement des pistes agricoles et leurs liens avec les principales routes, l'augmentation des revenus des agriculteurs suite à la commercialisation de produits à haute valeur ajoutée (légumes, olives, amandes, figues), et, de ce fait, une réduction de la pauvreté et de l'exode rural vers les villes côtières, et l'amélioration de la nutrition par la production de fruits et légumes plus variés.

Les **femmes** bénéficieront des **impacts positifs** du projet en termes de création d'emplois, de diminution de la charge de travail d'approvisionnement en eau, de facilité de déplacement et de développement de leurs activités économiques. La réalisation des composantes du projet va permettre de contribuer à la lutte contre la pauvreté et à améliorer le niveau et les conditions de vie des populations vulnérables concernées (bénéficiaires et leurs familles).

Le projet du corridor permettra aussi :

- L'amélioration du cadre de vie des habitants des différentes communes.
- L'amélioration de la propreté et de l'esthétique urbaine.
- La création d'emploi de la main d'œuvre pour les travaux

G.4.2. Impacts NEGATIFS du projet

a) Impacts liés à la phase d'aménagement

Les impacts négatifs liés à la phase d'aménagement sont ceux habituellement rencontrés dans les projets incluant des chantiers dans les environnements urbains. Ces impacts négatifs sont présentés dans le tableau ci-joint en fonction de l'élément environnemental mis en jeu.

Aspect	Impact
Émissions atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> • Emissions de poussières liées aux opérations d'excavation, de terrassements et de stockage inapproprié de matériaux (sable, gravier, etc.) ainsi que le soulèvement des poussières engendré par le déplacement des engins et des véhicules de chantier. • Pollution par les gaz, notamment les gaz d'échappement des véhicules de chantier. • Nuisances olfactives générées par une mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux usées émises pendant la phase des travaux.

Pollution sonore	<p>Les nuisances sonores (et celles dues aux vibrations) peuvent occasionner une gêne pour les personnes vivant dans les quartiers limitrophes à la zone d'intervention ou travaillant dans le chantier notamment lors des opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement et circulation des camions • Les engins de chantier et le matériel bruyant (marteaux piqueurs, compresseurs d'air, etc.)
Rejets liquides	<ul style="list-style-type: none"> • Rejets sanitaires générés dans le chantier et assimilés aux eaux usées ménagères provenant des douches et des locaux sanitaires. • Rejets liquides du chantier provenant des ateliers d'entretien des équipements et des engins de chantiers.
Déchets solides	<p>Les opérations d'aménagements sont susceptibles d'engendrer des déchets solides qui peuvent être éventuellement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des déchets de matériaux inaptes obtenus lors du décapage des surfaces de terrains ; • Des déchets (déblais) de produits naturels résultant des travaux de terrassements ; • Des déchets de construction provenant des divers travaux de Génie civil (déchets de béton, déchets de Matière primaire, etc.); • Des déchets industriels issus des ateliers d'entretien des engins : ces déchets se forment par des chutes de ferrailles, des bidons vides ayant contenus du carburant et des huiles, des filtres et des batteries usagers ; • des déchets assimilés aux ordures ménagères provenant des diverses consommations des ouvriers du chantier.
Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Le déboisement et la dégradation des espaces verts, liés à l'implantation inappropriée des ouvrages et la mauvaise organisation du chantier. • Modification du mode de vie des habitants (embouteillages et changement des plans de la circulation, perturbation d'accès aux logements et établissements publics, etc.). • Risques d'accidents liés à la circulation des engins de chantiers et aux alentours des excavations et des tranchées ouvertes non signalés, non balisés et mal éclairés.

b) Impacts liés à la phase d'exploitation

Lors de la phase d'exploitation les sous projets ne devraient pas poser un problème environnemental tout au long de leurs cycles de vie. Cependant, il est important de vérifier que certains impacts sur l'environnement soient considérés lors la conception de ces projets. Parmi ces impacts on peut citer :

c) Impacts indirects des sous-projets

Aspect	Impact
Émissions atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation énergétique (zones industrielles) • Emissions de CO₂, CH₄
Pollution sonore	<ul style="list-style-type: none"> • Circulation routière plus dense • Installation d'unités industrielles bruyantes • Nuisances sonores reliées aux centres de loisirs • Nuisances sonores reliées aux unités de transformation et d'emballage
Rejets liquides	Pollutions liées aux rejets des zones industrielles, des centres de loisirs et de tourisme et des unités de transformation et d'emballage.

Déchets solides	Les déchets solides produits au cours de la phase d'exploitation sont représentés par les déchets des zones industrielles, des centres de loisirs et de tourisme et des unités de transformation et d'emballage. Déchets produits par les nouveaux marchés sectoriels mis en place.
Cadre de vie	Pollution des eaux, des sols dans le cas de déversement accidentel dans les zones industrielles, des centres de loisirs et de tourisme et des unités de transformation et d'emballage.
Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Installation des zones industrielles, des centres de loisirs et de tourisme et des unités de transformation et d'emballage, des marchés sectoriels dans des sites sensibles (habitats et/ou espèces) • Impact par fragmentation de l'écosystème (terrestre ou aquatique) • Modification, Altération des services écosystémiques • Pollution des eaux de surface ou des eaux souterraines • Dérangement de la faune lié au bruit et aux circulations diverses.
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Emprise des zones industrielles, des centres de loisirs et de tourisme et des unités de transformation et d'emballage sur des sols à forte valeur agricole ☒ Dommages divers aux terrains agricoles riverains du fait des travaux. • Pollution des nappes, des sols par les pesticides résiduels, et les engrais...

Même si la résultante directe du projet du corridor est l'amélioration du cadre général de vie aux alentours, on ne peut toutefois négliger certains impacts indirects dont il faut tenir compte.

Parmi ces impacts indirects, on peut citer :

- Un développement urbain anarchique autour des routes rurales, avec augmentation des prix et de la spéculation foncière,
- Développement des activités commerciales non contrôlées,
- Surcharge des services sociaux (écoles, centres de soin, collecte des ordures ménagères, etc.)
- Mais aussi, changement de la vocation des terrains aux alentours des infrastructures (diminution des prix, abandon de terres, ...).
- L'intensification des pratiques agricoles et la mobilisation de plus de ressources naturelles (ressources en eaux, utilisation d'engrais et de pesticides ...)

d) Impacts des installations associées

Dans la mesure où certains sous-projet viennent compléter d'autres projet en cours. Ces derniers seraient alors considéré comme installation associées. Ceci est le cas de projets ou activités qui ne sont pas financées dans le cadre du projet et qui sont soit associées directement et étroitement au projet soit réalisées en même temps que le projet soit nécessaire pour la viabilité du projet et n'auraient pas été construites, agrandies ou réalisées si le projet n'avait pas existé.

Dans ce cas, ces installations associées devront répondre aux exigences des NES, dans la mesure où l'Emprunteur exerce un contrôle ou une influence sur ces installations.

e) Impact sur l'Emploi et conditions de travail(NES 2)

Les sous projets identifiés, à ce stade de l'étude, nous permet de prévoir que la majorité de la main d'œuvre des entreprises sous-traitantes, avec un staff d'une vingtaine de personnes dont une bonne partie est composée d'ouvriers recrutés localement. Aussi les bénéficiaires des différents sous projets (agriculteurs, et artisans,) sont des personnes initialement installées dans la zone. La mobilisation et le déplacement des ouvriers pour la plupart des sous-projets est très limités. L'évaluation

environnementale dans le cadre de l'EIES permettra à chaque fois d'identifier avec précision cet aspect (ouvrier, origine, nombre, etc.).

D'un autre côté ces aspects seront inclus dans les documents d'appel d'offres et contractuels seront assortis de dispositions visant à garantir que les travaux soient conformes à la réglementation et aux normes fondamentales du travail notamment en ce qui concerne l'interdiction du travail des enfants, travail forcé et de discrimination). Pour ce fait les entreprises mettent en place un code de conduite pour leurs employés. Dont la mise en œuvre comprendra des mesures disciplinaires lorsque nécessaires et les comportements illicites et la **violence contre les femmes ne seront pas tolérés**.

La préparation d'une procédure écrite de gestion de main d'œuvre (Plan de Gestion des Travailleurs : PGT) renfermant les conditions de travail et la gestion relation employeur -travailleur, le cadre de protection de la main d'œuvre, les mécanismes de gestion de plainte et les procédures relatives à la santé et la sécurité de travail. Ce PGT abordera les problèmes mis en évidence dans NES 2, notamment le volet relatif à l'exclusion du travail des enfants telle que définie dans la législation nationale ainsi que ladite norme.

Une motion spéciale sera consacrée à la pandémie de COVID. Pour ce fait plan HSE Covid-19 doit être préparés pour chaque projet. L'objectif de ce plan étant de définir de manière simple les exigences de communication, de suivi, de limitation de l'exposition potentielle et des contingences pour le Projet.

f) Impact sur l'Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire(NES 5)

La deuxième composante du projet, comme ça été défini dans les termes de références et détaillée dans le deuxième chapitre (Composante II: Soutenir le développement du secteur privé) ne semble pas inclure des opérations d'acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire. Cet impact serait donc faible voir même très faibles.

Nous rappelons par ailleurs que dans le cadre de la préparation des documents E&S du projet, un CR et un PR sont en cours de préparation. Les recommandations de ces documents seront prises en considération lors de l'analyse environnementale et sociale des sous projets qui sera réalisée.

h) Impact sur le Patrimoine culturel (NES 8)

En se référant aux données de l'INP¹⁹, la zone du projet renferme plusieurs sites et monuments archéologiques inventoriés par l'INP (Institut National du Patrimoine, 2020). C'est pour cette raison que l'analyse environnementale et sociale se doit de consacrer une partie importante à l'impact potentiel des sous projets sur les patrimoines culturels (matériel et non matériel).

Il faut rappeler qu'un des sous projets identifiés pourrait comprendre le volet "valorisation des ressources archéologique" et ce dans le cadre du développement des activités touristiques et récréatives. Les recommandations du NES 8 seraient donc à appliquer avec précaution

G.4. IMPACTS LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE & RISQUE DE CATASTROPHE

Le projet intègre des mesures visant à atténuer les risques climatiques auxquels les investissements sont exposés, ce qui réduit le risque d'atteinte de l'ODP à un niveau faible (niveau acceptable).

Les composantes 1 et 2(i) intégreront des mesures de conception et d'ingénierie pour résister à l'impact possible des aléas climatiques anticipés d'une manière économiquement réalisable. Les mesures comprennent des infrastructures surélevées, une capacité accrue de drainage et des ponceaux ou fossés améliorés pour garantir que le réseau routier remplira les fonctions commerciales et communautaires attendues pour atteindre l'ODP. En outre, le projet soutiendra la gestion des actifs routiers qui facilite un entretien adéquat des actifs routiers afin d'optimiser les coûts du cycle de vie de l'exploitation des actifs routiers, en tenant

¹⁹ Cartographie et documentation disponible sur le site http://www.inp2020.tn/inp_tunisie/

compte des risques climatiques projetés. La gestion des actifs comprendra des plans visant à assurer la collecte nécessaire des données sur l'état et les performances des actifs ainsi que les activités de maintenance. En ce qui concerne la composante 2 (ii), le Fonds d'impact du CDC a un mandat fort pour investir dans les PME soutenues par des mesures de planification au niveau du système pour assurer la résilience face aux risques climatiques, par exemple, des mesures de production et de planification d'urgence pour se préparer aux chocs climatiques et renforcer les capacités institutionnelles. Pour l'engagement des parties prenantes sur l'adaptation au climat et la résilience. Grâce à ces mesures intégrées dans la conception du projet, le risque climatique du projet est réduit à Faible, soit à un niveau acceptable.²⁰

H. Consultation des parties prenantes, mobilisation sociale et publication des documents

H.1. Information et participation du public

En vue des circonstances qui ont accompagnés la réalisation de cette mission, notamment en rapport avec les conditions de confinement dû à la pandémie COVID 19, la consultation des parties prenantes est réduite aux résultats des réunions à distances et les entretiens téléphoniques avec les intervenants directs dans le projet.

H.2. Draft Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

Pour les quatre (4) composantes (infrastructure, économique, gestion et suivi projet, intervention d'urgence contingente)

Il s'agit d'élaborer une procédure que les personnes touchées par le projet devront suivre pour soumettre leurs plaintes et préoccupations à l'attention de l'équipe de gestion du projet, ainsi que la façon dont ces plaintes seront étudiées et prises en compte :

A ce stade de la rédaction du PMPP, il n'existe pas de mécanisme de gestion des plaintes. Néanmoins, le projet doit prévoir un mécanisme conforme à la NES10 de la Banque Mondiale. Ce mécanisme doit être mis en place par l'UGP pour permettre à toutes les parties prenantes, et en particulier celles qui sont affectées par le Projet, de fournir leur appréciation des propositions du Projet, de canaliser leurs préoccupations, et ainsi d'accéder à des informations ou de rechercher un recours ou une résolution.

Le mécanisme doit tenir compte des particularismes locaux (langue parlée, niveau d'alphabétisation, etc.) ainsi que les spécifications de genre pour faciliter la participation féminine dans le processus. Des activités d'accompagnement peuvent être envisagées pour les populations vulnérables dont la sensibilisation pour les aider à exprimer leurs plaintes et aboutir à un mécanisme culturellement adapté qui tient compte du genre et de l'inclusion sociale

Le mécanisme de Gestion des plaintes (MGP) pour les composantes 1 et 2 sera finalisé dans le Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) et sera soumis pour approbation dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur du projet. Le MGP doit être opérationnel, y compris un processus de traitement des incidents d'exploitation et d'abus sexuels/de harcèlement sexuel (EAS/HS), trois mois après la date d'entrée en vigueur du projet.

La procédure de traitement des plaintes permet à toutes les personnes affectées d'adresser une plainte :

- Auprès du délégué ;
- Auprès de la collectivité locale (municipalité) chez qui un cahier pour l'enregistrement des plaintes éventuelles sera déposé ;
- Auprès du Gouvernorat;

²⁰ Conformément à l'accord de Paris.

- Après du Bureau de relation avec le citoyen du MEHAT ; Le Bureau des Relations avec le Citoyen (BRC) du MEHAT : ce bureau est basé à Tunis et les coordonnées téléphoniques et e-mail sont disponibles sur le site internet du MEHAT : <http://www.mehat.gov.tn/> Un numéro de services est mis à disposition du grand public 00216 71.802.508
- Après de la Justice, si le litige n'est pas tranché à l'amiable.

Les plaintes dressées par les personnes affectées peuvent être sous forme de doléances verbales, écrites, mails et courriers aux différents niveaux de gestion des plaintes. L'UGP doit mettre en place un système de réception et de gestion des plaintes. Le plaignant doit recevoir la confirmation de la réception de la plainte et un délai de résolution. La procédure de règlement doit privilégier le mode de résolution à l'amiable. Le recours aux cours et tribunaux sera en dernier recours.

Le BRC et le spécialiste de communication en charge de la gestion des plaintes mettront en place un système de suivi et d'archivage des réclamations permettant d'en assurer le suivi jusqu'à la résolution finale du litige. Le registre contiendra les dates d'enregistrement des réclamations, le numéro des réclamations, les dates de résolution des réclamations et l'instance à laquelle les réclamations auront été résolues.

Dans le cadre du projet, le MGP vise à fournir aux personnes et communautés qui se sentent lésées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations afférentes au projet. D'autre part, il vise à identifier, proposer et mettre en œuvre des solutions justes et appropriées en réponses aux plaintes et préoccupations soulevées. De manière spécifique, les objectifs poursuivis par le MGP sont les suivants :

- Établir un système de réception, d'enregistrement et de traitement des plaintes et préoccupations en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables ;
- Fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de se plaindre et d'éviter les litiges ;
- Favoriser le règlement social et à l'amiable des plaintes et éviter le mieux que l'on peut à faire recours à la justice ;
- Minimiser la mauvaise publicité, éviter / minimiser les retards dans l'exécution du projet ;
- Assurer la durabilité des interventions du projet et son appropriation par les parties prenantes ;
- Donner des éclaircissements suite à des demandes d'information.

Le mécanisme de gestion des plaintes se base sur :

- (i) *une Fiche de plainte* standard qui est rempli par l'UGP ou le plaignant ;
- (ii) une base de données au niveau de chaque sous-projet ;
- (iii) La sensibilisation du public au sujet des procédures de soumission des plaintes ;
- (iv) Le traitement de toute doléance et réclamation.

Cependant, si la nature de la plainte sort du cadre des prérogatives de l'UGP et de ses limites d'intervention, la réclamation sera transmise à la Direction des Affaires Juridiques qui la traitera de manière appropriée. ;

L'un des buts visés du MGP est d'éviter de recourir au système judiciaire et de rechercher une solution amiable dans autant de situations que possible, préservant ainsi l'intérêt des plaignants et du projet et limitant les risques inévitablement associés à une action en justice. Ce mécanisme n'a pas la prétention d'être un préalable obligatoire, encore moins de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes. Toutefois, il permet de s'assurer que les préoccupations/plaintes venant des parties prenantes soient promptement écoutées, analysées, traitées dans le but de détecter les causes, prendre des actions correctives et éviter une aggravation qui va au-delà du contrôle du projet. Mais si jamais le plaignant ne serait pas satisfait du règlement proposé de sa plainte une procédure de recours doit être mise en place par l'UGP pour assurer les droits des plaignants L'objectif de l'évaluation est de vérifier si les principes et valeurs véhiculés par le mécanisme sont respectés, à savoir : Accessibilité et inclusion ; Utilisation d'un registre de plaintes pour faire le suivi et améliorer le mécanisme ; Identification des points focaux et central de coordination ; transparent et absence de représailles

; et information proactive. L'évaluation vise également à s'assurer que les informations associées aux plaintes sont utilisées pour apporter les correctifs aux problèmes effectifs ou potentiels rencontrés au fil des opérations. Les données du mécanisme de gestion des plaintes peuvent servir à déterminer si la préoccupation est liée à un endroit ou à un groupe particulier qui réclame l'attention de l'entreprise, ou s'il s'agit d'une problématique plus vaste. A l'aide des données recueillies dans le registre des plaintes, les fiches de suivi et les fiches de clôture, un rapport de suivi trimestriel sera réalisé pour faire ressortir les grandes tendances tout en appliquant une veille régulière de la gestion des données et les informations personnelles afin de protéger l'identité des personnes concernées.

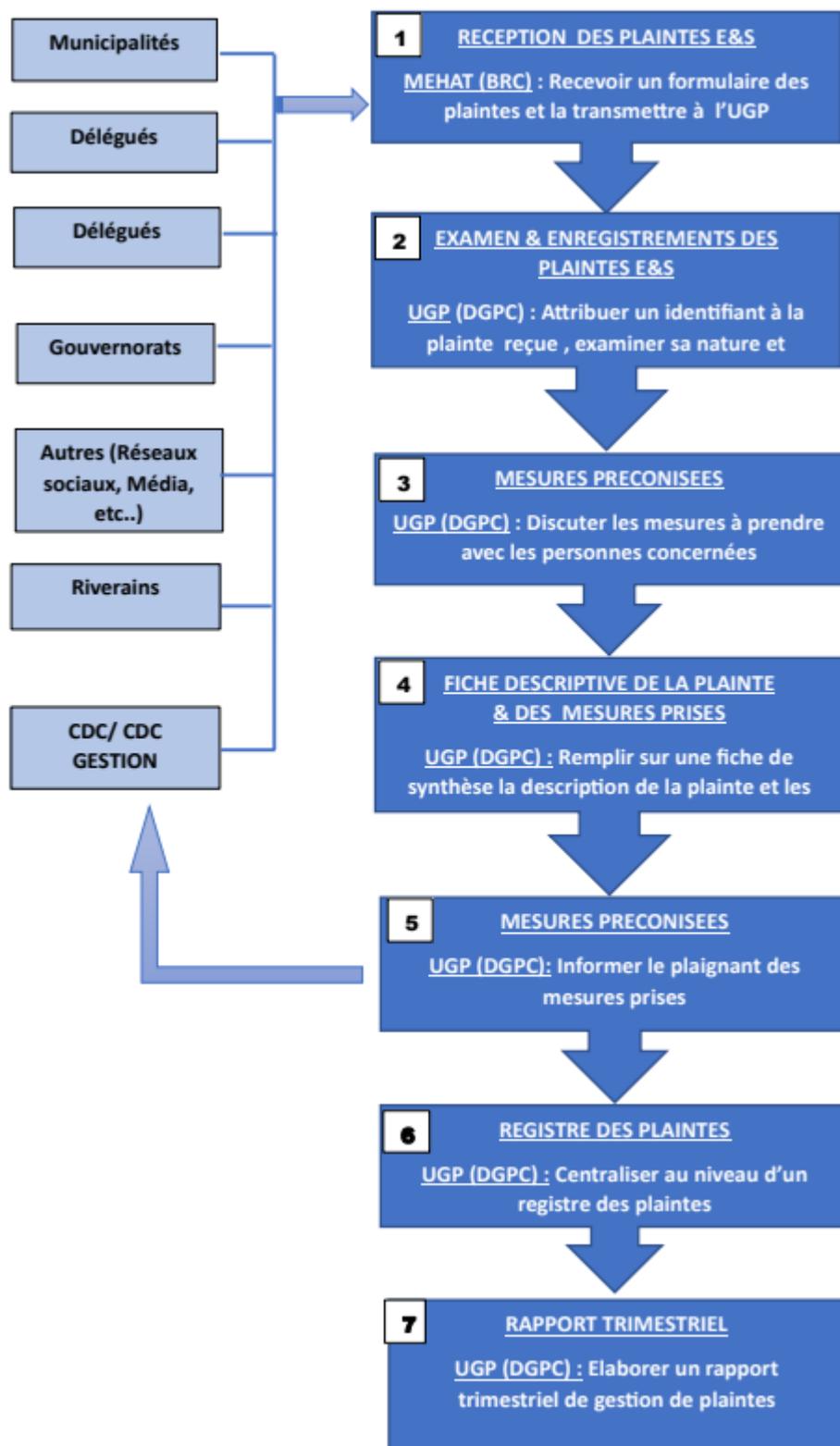


Figure 7 : Processus du mécanisme de gestion de plaintes du projet TEC

❑ Pour la Composante Economique (2)

La CDC /CDC GESTION, gèrera les plaintes environnementaux et sociaux liées à aux activités de son portefeuille de PME opérationnelles à travers un mécanisme de plainte similaire à celui du projet TEC gèrer par la MEHAT à travers une unité de gestion de projet (UGP) du maître d’œuvre la DGPC.

La CDC transmettra les plaintes E&S liées directement ou indirectement aux activités et infrastructures du projet corridor gèrer par la DGPC au **bureau de relation avec le citoyen de la MEHAT** conformément au MGP projet.

❖ Description sommaire du sous processus gestion des plaintes externes

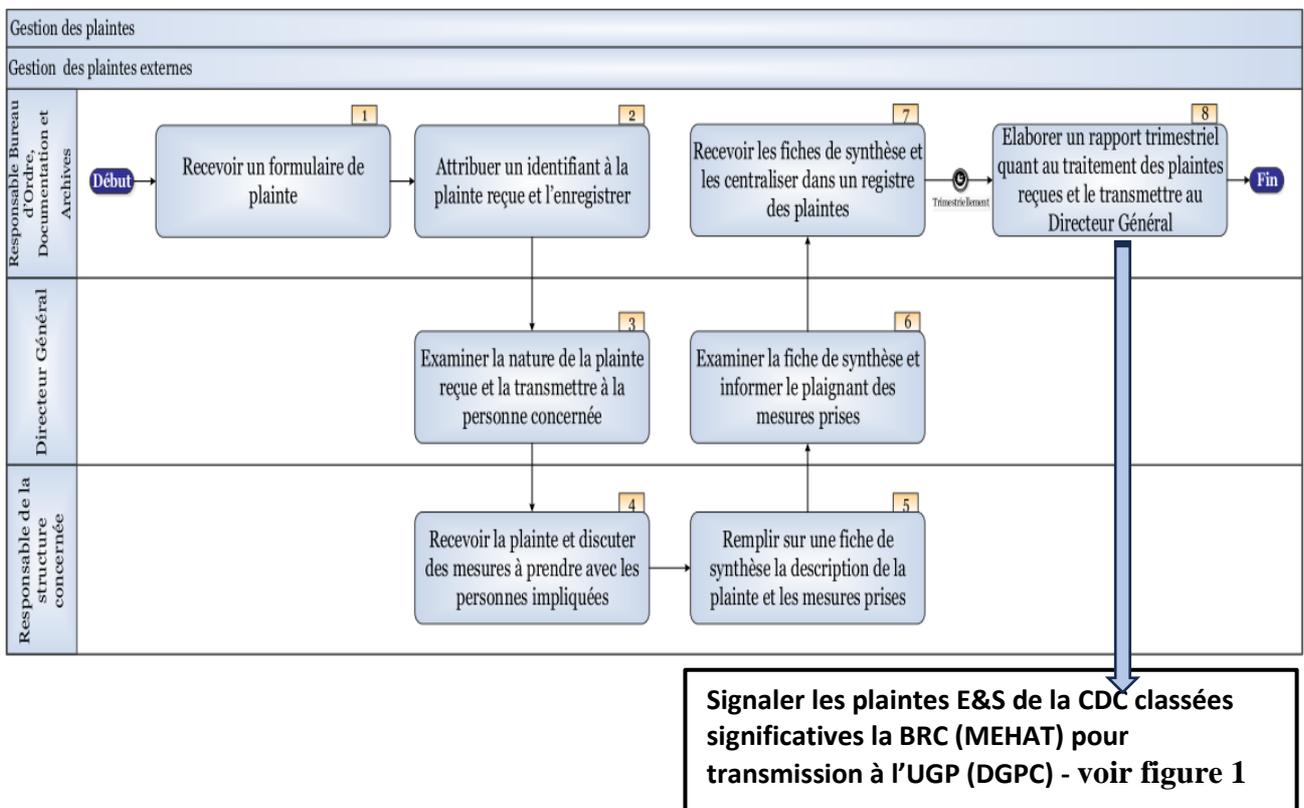


Figure 8 : Processus du mécanisme de gestion de plaintes externes liées aux activités CDC/CDC Gestion

❖ Description détaillée du sous processus gestion des plaintes externes

N°	Description de l'activité	Responsable / Acteur	Données / Doc. Supports	
			Entrée	Sortie
1	Recevoir un formulaire portant une plainte.	RBODA	Formulaire de plainte	

2	Attribuer un identifiant à la plainte reçue et l'enregistrer sur un registre des plaintes puis les transmettre au Directeur Général.	RBODA		Formulaire de plainte enregistré
3	Recevoir les formulaires de plaintes reçus, les examiner puis les transmettre aux structures concernées.	Directeur Général		
4	Recevoir le formulaire de plainte, l'étudier puis discuter des mesures avec les personnes impliquées.	Responsable de structure concerné	Formulaire de plainte	
5	Remplir une fiche de synthèse de la plainte reçue et y mentionner les mesures prises pour le traitement de la plainte puis la transmettre au Directeur Général.			Fiche de synthèse de la plainte reçu
6	Examiner la fiche de synthèse de la plainte et informer le plaignant des mesures prises.	Directeur Général		
7	Recevoir les fiches de synthèse des plaintes, et les centraliser au niveau du registre des plaintes.	RBODA	Fiches de synthèse des plaintes	
8	Assurer un suivi du traitement des plaintes et renseigner trimestriellement un rapport de synthèse concernant le traitement des plaintes.	RBODA		Synthèse trimestrielle du traitement des plaintes

H3. Engagement citoyen et mécanisme de gestion des plaintes (MGP)²¹

Le projet s'engage en faveur d'un engagement proactif des citoyens à travers l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de communication soutenue par le CGES, les SEP et l'EIES. Le projet collaborera avec les parties prenantes conformément aux Plans mobilisation des parties prenantes (PMPP) spécifiques préparés par la DGPC et le CDC. La DGPC et le CDC ont développé un système GRM à trois niveaux qui doit être suivi par chaque agence d'exécution dans les SEP respectifs. Pendant la mise en œuvre du projet, les citoyens seront également consultés et des opportunités seront créées pour faciliter la participation citoyenne afin de fournir des commentaires sur le projet. Les consultations publiques et l'engagement des parties prenantes seront menés d'une manière qui respecte les restrictions nationales et locales -19 en place par le gouvernement et minimisera les risques posés par la tenue de réunions publiques. Le projet examinera les contraintes et proposera des moyens de communication diversifiés en fonction du type et de la catégorie de parties prenantes et là où l'interaction physique peut être difficile et sera adapté de manière sensible et culturellement appropriée, en particulier pour les femmes et autres groupes vulnérables. Le projet suivra les orientations de la Banque sur le COVID-19 et l'engagement des parties prenantes. Un indicateur d'engagement citoyen a été inclus dans la matrice des résultats. Le projet MGP comprendra des protocoles spécifiques pour traiter toute allégation d'EAS/HS et selon des procédures de référence préétablies et confidentielles. L'engagement des citoyens doit également prendre en compte la participation pleine et effective des groupes vulnérables et défavorisés tels que les femmes/filles, les jeunes, les personnes âgées, les personnes à mobilité réduite et ayant des besoins particuliers, les personnes analphabètes, etc.

²¹ Source : PAD du projet TEC

I. Dispositif de suivi et d'évaluation

Le dispositif de suivi-évaluation général à mettre en place concernera : le programme de surveillance environnementale ; et le programme de suivi.

Le programme de surveillance environnementale vise essentiellement à s'assurer que le projet est conforme aux lois environnementales et aux exigences de la Banque Mondiale. Le programme de suivi vise essentiellement à vérifier la précision des prévisions présentées dans les différents documents de sauvegarde (EIES, PGES, PAR) et à déterminer si des mesures correctrices doivent être appliquées pour assurer le respect des normes environnementales.

I.1. Programme de surveillance environnementale et sociale

Le programme de surveillance environnementale a pour but de veiller à ce que les sous projets impliqués soient conforme aux exigences réglementaires aux politiques et procédures de la Banque Mondiale, aux mesures proposées dans l'étude d'impact et les PGES, notamment les mesures d'atténuation et de compensation, aux conditions fixées dans le décret ainsi qu'aux engagements du maître ouvrage stipulés dans les autorisations, et les Documents de Consultation des Entreprises (DCE). Le programme de surveillance environnementale entre en vigueur durant tout le cycle de projet, à savoir pendant les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement.

Les données et renseignements obtenus dans le cadre du programme de surveillance permettront de réorienter et d'améliorer les méthodes de construction, ainsi que d'induire une amélioration continue des procédures d'exploitation et de gestion.

I.2. Modalités de mise en œuvre d'un programme de suivi et d'évaluation

La composition de l'Unité de Gestion de Projet (UGP) doit inclure un expert en gestion environnementale et sociale (RE&S), qui doit procéder au suivi et au contrôle des mesures envisagées, et fournir des recommandations pour une meilleure prise en compte des aspects socioenvironnementaux dans les sous-projets. Il s'agit de :

- S'assurer que les obligations environnementales définies dans les documents de sauvegardes (EIES, PGES, PAR) soient effectivement intégrées aux travaux d'APD et aux Documents de Consultation des Entreprises (DCE).
- S'assurer et rendre compte de la prise en considération des aspects socio-environnementaux ;
- Faire respecter par les prestataires de services (Bureau d'études ; entreprises ; etc.) les prescriptions environnementales contractuelles ;
- Sensibiliser les responsables de chantier aux problèmes liés à l'environnement ;
- Veiller à une bonne gestion des aspects socio-environnementaux,
- Les missions de surveillance seront définies explicitement dans les différents documents de sauvegardes.

Si on considère que cette deuxième composante du projet comprend, à ce stade, trois catégories de projets (Développement des routes connexe, Projets structurants et Développement des chaînes de valeurs de clusters) on peut envisager la mise en place de structure régionale. Pour chaque gouvernorat, nous proposons la mise en place d'unité régionale d'exécution du projet UREP. Au total, trois unités régionales seront donc mises en place.

Un expert E&S au sein de chacune des Unités Régional d'Exécution du Projet (UREP) est désigné afin de s'assurer de l'application des différents engagements. Ces responsables participeront à la préparation du FIDS, ils veilleront à l'application des mesures définies dans les différents documents de sauvegarde lors de la phase d'exécution et de la phase d'exploitation.

A ce titre, la CDC/CDC Gestion est concernée par son rôle de suivi et d'évaluation à travers la composante 3 du projet ((ii) Assistance technique (AT) au CDC) .

Appartenant au **troisième groupe de bénéficiaires**, la CDC comme d'ailleurs la DGPC, MEHAT, bénéficiera également des initiatives d'assistance technique et de renforcement des capacités au titre de la composante 3, et verra son champ d'activités élargi grâce à la capitalisation du Fonds d'Impact.

I.3. Programme de suivi environnemental & social

Si on considère les composantes du projet du corridor, le programme de suivi doit atteindre les objectifs suivants :

- Vérification de la précision des prévisions présentées dans les différents documents de sauvegardes (EIES, PGES,) ;
- Détermination de l'efficacité des mesures d'atténuation dans les cas où des incertitudes subsistent ; et
- Acquisition de connaissances qui permettront d'améliorer les prévisions d'impact établies dans le cadre de projets futurs et contribution à l'examen des normes, directives et politiques concernant la protection de l'environnement.

I.3.1. Cadre du programme de suivi

Le respect par les Entreprises de leurs obligations environnementales et sociales fera l'objet d'un suivi spécifique adapté, coordonné par le responsable environnement et l'ingénieur environnementaliste de la mission d'assistance.

Dans le but d'assurer l'efficacité des mesures d'atténuations proposées, y compris le respect des recommandations durant les phases de travaux, un programme de suivi environnemental spécifique pour chaque sous-projet sera mis en place et sera bien détaillé dans les documents d'EES. Ce programme comprend :

- Un suivi de la conformité des rejets : l'objectif est de contrôler que les rejets depuis les sites de projet sont conformes à la législation environnementale tunisienne ou aux spécifications techniques (eaux, air, déchets solides, ...) ;
- Un suivi de la qualité de l'environnement : l'objectif est de suivre l'évolution de la qualité de l'environnement afin d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre et de modifier, si nécessaire, les seuils d'acceptabilité ou les méthodes ;
- La supervision environnementale des entreprises et de leurs sous-traitants : l'objectif est de contrôler la bonne application des mesures sociales et environnementales définies dans les spécifications des Entreprises et dans les Plans d'Action spécifiques qui leurs seront demandés.

Enfin, en vue d'évaluer l'efficacité des sous-projets, notamment le dédoublement de la GP13, les indicateurs environnementaux et sociaux sont indiqués dans le Tableau. Plusieurs de ces indicateurs seront précisés davantage dans le PGES pour des activités précises et seront régulièrement suivis au cours de la mise en œuvre des sous projets. Ils seront précisés dans les Cahiers des Charges des différentes entreprises ainsi que de ceux de sous-contractants éventuels.

Mesures	Domaines d'intervention	Indicateurs
Mesures techniques	FIDS, FIES ou Cahier des charges	Nombre de FIDS, FIES, Cahier des charges ou PGES préparés Nombre de FIDS, FIES, Cahier des charges ou PGES faisant l'objet de suivi
Mesures de suivi et d'évaluation	Suivi environnemental et surveillance environnementale des sous projets	Nombre de missions accomplies pour assurer le suivi des mesures d'atténuation des risques

Formation	Formations thématiques des points focaux de l'UGPO et des CRE impliqués, en matière de GES	Nombre de séances de formation organisées au sujet de la GES Nombre de personnes formées (niveaux national et régional)
Sensibilisation	Sensibilisation du grand public et plaidoyer sur les enjeux environnementaux, sanitaires, sécuritaires et sociaux des sous projets et les bonnes pratiques	Nombre de séances de sensibilisation organisées (par gouvernorat) Nombre des personnes touchées (par gouvernorat)
Gestion des doléances	Gestion des doléances des personnes directement ou indirectement affectées par une activités du Projet	Nombre de Fiches de doléance reçues Nombre de Fiches de doléance traitées

I.3.2. Rapports sur les activités de surveillance et de suivi

Au cours de la phase de construction et d'exploitation, dans le cas des sous-projets nécessitant une EIE selon la réglementation tunisienne les rapports de suivi périodiques seront envoyés à l'UGP qui les transmettra à l'ANPE selon un programme qui sera défini par l'EIES et approuvé par l'ANPE.

Dans le cas de projet, soumis à un PGES, un résumé des résultats du programme de suivi sera consigné dans un rapport périodique qui sera transmis à l'UGP pour dégager les conclusions et les recommandations qui s'imposent.

Les programmes de surveillance et de suivi devront prendre fin lorsqu'il sera clairement établi que les mesures d'atténuation sont efficaces pour réduire les impacts à des niveaux acceptables ou que les effets prévus ne se manifestent pas. La fréquence de ces rapports sera définie en fonction de la nature et la durée des travaux qui seront engagés dans chaque sous-projet.

Des recommandations d'arrêt des activités liées aux programmes de surveillance et de suivi figureront dans les rapports annuels quand il sera établi que ces programmes ne sont plus nécessaires.

Comme ces programmes sont aussi destinés à enrichir les connaissances en matière d'impact des projets, leurs résultats pourront être résumés dans un rapport environnemental destiné au grand public.

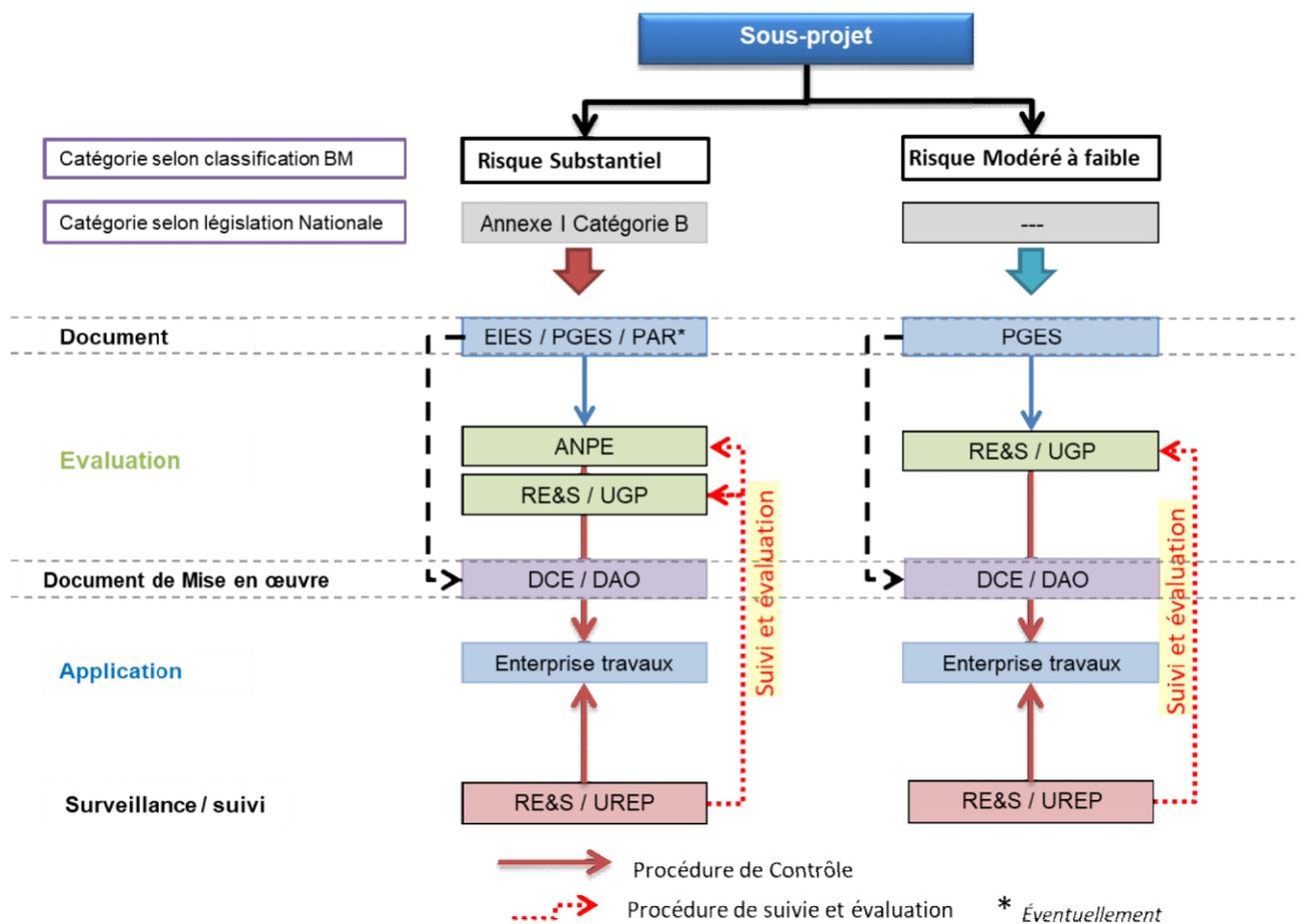


Figure 9 : Schéma de procédure de suivi Projet de Corridor de développement Economique GP 13

J. Proposition d'un Arrangement institutionnel pour l'exécution du Corridor

En ce qui concerne l'arrangement institutionnel du projet, deux unités de gestion de projet (UGP) seront créées et seront sous la supervision générale du Comité de Pilotage du projet (CPP) presidee par le Ministère de l'Economie et de la Planification. Celui-ci assure la coordination du projet entre les deux UGP et consolide le suivi et l'évaluation des resultats. Le CPP se réunira avec une fréquence trimestrielle et sera dirigé par le Ministère de l'Economie et de la Planification (MEP), représenté par son Comité Général pour le Développement Sectoriel et Régional (Comité Général). Les membres peuvent inclure des représentants des institutions suivantes : Ministère de l'Equipement et de l'habitat (MEH), Ministère des Finances (MF), Ministère de l'Agriculture (MARHP), Ministère du Tourisme (MT), Ministère de l'Industrie (MI) et Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (MLAE) et Ministère du Domaine de l'Etat et des Affaires Foncières.

Pour la mise en place des composantes, les composantes 1 et 2.1 du projet seront mises en œuvre par le Ministère de l'Equipement et de l'Habitat (MEH) à travers sa Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC), tandis que la composante 2.2 sera mise en œuvre par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) qui sera responsable de la coordination et du reporting des activités par l'intermédiaire d'un Comité de mise

en œuvre du projet intersectoriel, comprenant des représentants des ministères et des organisations de la société civile.

Pour ce qui est du suivi et de l'évaluation du projet, ils relèveront de la responsabilité des UGP pour leurs composantes respectives. Ces unités suivront aussi les progrès de la mise en œuvre et les résultats de leurs composantes respectives et les communiqueront au Comité de Pilotage et à la Banque mondiale dans des rapports d'avancement.

Enfin, les UGP prendront en charge les exigences du cadre environnemental et social dans l'élaboration de leurs rapports respectifs.

En ce qui concerne le suivi de l'exécution technique, les travaux de construction de la route sont supervisés par des ingénieurs, des contrôleurs techniques et des représentants de l'autorité compétente. Ils veillent à ce que les travaux soient réalisés conformément aux spécifications contractuelles et aux normes en vigueur. Pour la qualité de l'air, des contrôles de qualité sont effectués tout au long du projet. Cela inclut des inspections régulières des matériaux utilisés, des tests de laboratoire pour s'assurer de leur conformité aux normes, des vérifications de la qualité de la construction et des audits de sécurité. Ces contrôles sont réalisés par des laboratoires d'essai et de contrôle.

K. Identification des besoins en formation / assistance technique

La mise en place de l'ensemble des mesures nécessite au préalable et durant la mise en place du projet un travail d'accompagnement qui se décline sous deux formes. La première c'est la formation qui concerne surtout l'unité de gestion et d'exécution du projet. En plus de cela l'assistance technique des équipes en charge du projet permettra d'atteindre les objectifs.

K.1. Formation

Il s'agit essentiellement de formations qui couvrent les aspects liés à l'application des nouvelles normes NES de la Banque mondiale ainsi qu'aux méthodes d'identification et d'évaluation des risques environnementaux et sociaux.

Cette formation sera destinée aux intervenants, à l'échelle régionale, et qui sont responsable de la gestion environnementale et sociale des sous projets. L'objectif de cette formation étant d'harmoniser la procédure de suivi et de surveillance de l'avancement du projet sur le plan environnemental et social. Trois axes principaux sont à inclure, en priorité, ce sont (1) la procédure d'évaluation du risque et des impacts environnementaux et sociaux (2) Les mesure d'atténuation (3) la procédure de suivi

Le tableau ci-dessous présente une évaluation globale des besoins en formation qui peuvent être dégagés dans le cadre de la mise en place de la deuxième composante du présent projet en considérant le montage intentionnel proposé.

Tableau 13 : Récapitulatif global des besoins en formation

Thèmes (*)	Nombre de bénéficiaires	Nombre de session	Durée par session	Calendrier	Cout MDT	Responsabilité organisation
Les normes du CGES de la BM	15	2	2 jours	Au démarrage du projet	30	MO
Evaluation des impacts Environnementaux et sociaux,	15	5	2 jours		75	MO

Mesures d'atténuation, et de suivi						
Total formation					105	

K.2. Assistance technique

Le tableau ci-dessous présente une estimation des coûts d'assistance technique nécessaire lors de la préparation des documents de sauvegarde environnementale relatifs à ce projet aussi bien les EIES, les PGES et éventuellement les Tdr pour les opérations de suivi.

D'un autre coté il est jugé nécessaire d'assister l'UGPC tout au long de la procédure d'évaluation des sous-projets en recrutant un consultant pour assurer ces fonctions.

Les missions d'assistance viennent compléter le travail effectué lors des actions de formation de l'équipe en place en charge de l'évaluation et du suivi environnemental et social.

Tableau 14 : Récapitulatif global des besoins en Assistance technique

Instrument de l'E&S	Nombre	Coûts moyen (MDT)		Financement	Calendrier	Responsabilité
		Unitaire	Partiel			
TDRs, examen EIES et suivi environnemental	10	5	50	Projet	Au démarrage du projet	MO
EIES	4	40	160			
PGES	5	10	50			
Recrutement d'un Consultant pour l'assistance technique de l'UGPC et les chefs de projet		160	60			
			320			

Annexes

Annexe 1 : Unités soumises obligatoirement à l'étude d'impact sur l'environnement (Décret n° 2005-

Catégorie A : Unités faisant l'objet d'un avis ne dépassant pas le délai de vingt et un jours (21 jours) ouvrables

- 1) Unités de gestion des déchets ménagers et assimilés d'une capacité ne dépassant pas vingt tonnes par jour (20T/j).
- 2) Unités de traitement et fabrication des matériaux de construction, de céramique et de verre.
- 3) Unités de fabrication des médicaments
- 4) Unités de fabrication des métaux non ferreux.
- 5) Unités de traitement des métaux et de traitement de surface.
- 6) Projets d'exploration et d'extraction du pétrole et du gaz naturel.
- 7) Les carrières industrielles des granulats et du sable dont la capacité de production ne dépassant pas trois cent mille tonnes /an (300000 tonnes/an), et les carrières industrielles d'argile et des pierres marbrières.
- 8) Unités de fabrication de sucreries et de levure.
- 9) Unités de teinture du textile, du fil et des vêtements, de tricotage et de délavage de jeans et de finition.
- 10) Projets d'aménagement des zones industrielles dont la superficie ne dépassant pas les cinq (5) hectares.
- 11) Projets de lotissements urbains dont la superficie est comprise entre cinq (5) et vingt (20) hectares.
- 12) Projets d'aménagement des zones touristiques dont la superficie est comprise entre dix (10) et trente (30) hectares.
- 13) Unités de fabrication de fibres minérales.
- 14) Unités de fabrication, de transformation, de conditionnement et de conservation des produits alimentaires.
- 15) Les abattoirs.
- 16) Unités de fabrication ou de construction des automobiles, camions ou leurs moteurs.
- 17) Projets de chantiers navals.
- 18) Unités de fabrication et d'entretien d'aéronefs.
- 19) Unités de conchyliculture.
- 20) Unités de dessalement de l'eau dans les unités industrielles et touristiques.
- 21) Unités de thalassothérapie et de thermalisme.
- 22) Unités d'hôtels d'une capacité supérieure à trois cent lits (300 lits).
- 23) Unités de fabrication de papier et de carton.
- 24) Unités de fabrication d'élastomère et de peroxydes.

Catégorie B : Unités faisant l'objet d'un avis ne dépassant pas le délai de trois mois (3 mois) ouvrables.

- 1) Unités de raffineries de pétrole brut et installations de gazéification et de liquéfaction d'au moins cinq cents tonnes (500 tonnes/jour) de charbon ou de schistes bitumineux par jour.
- 2) Unités de production d'électricité d'une puissance d'au moins trois cents MW (300 MW).
- 3) Unités de gestion des déchets ménagers et assimilés d'une capacité d'au moins vingt tonnes par jour (20 tonnes / jour).
- 4) Unités de gestion des déchets dangereux.
- 5) Unités de fabrication du ciment, chaux et du gypse.
- 6) Unités de fabrication de produits chimiques, des pesticides, de peintures, de cirage et de l'eau de javel catégorie 2 selon la nomenclature des établissements classés dangereux, insalubres et incommodes.
- 7) Unités sidérurgiques.

- 8) Les carrières industrielles des granulats et du sable dont la capacité de production dépassant trois cent mille tonnes /an (300000 tonnes / an), et les projets d'extraction des ressources minérales.
- 9) Unités de fabrication de pâte à papier et de traitement de cellulose.
- 10) Projets de construction de voies ferrées, d'autoroutes, des routes expresses, des ponts et des échangeurs.
- 11) Projets de construction d'aéroports dont la piste de décollage et d'atterrissage ayant une longueur supérieure à deux milles cent mètres (2100 mètres).
- 12) Projets de ports de commerce, de pêche et de plaisance.
- 13) Projets d'aménagement des zones industrielles dont la superficie dépassant les cinq hectares (5 hectares).
- 14) Projets de lotissements urbains dont la superficie dépassant les vingt hectares (20 hectares).
- 15) Projets d'aménagement des zones touristiques dont la superficie dépassant les trente hectares (30 hectares).
- 16) Equipements de transport du pétrole brut et du gaz.
- 17) Unités de traitement des eaux usées urbaines.
- 18) Unités collectives de traitement des eaux usées industrielles
- 19) Unités de tannerie et de mégisserie.
- 20) Projets de périmètres irrigués par les eaux usées traitées à des fins agricoles.
- 21) Projets de grands barrages.
- 22) Projets d'aquaculture non énumérés dans la catégorie A de l'annexe 1.
- 23) Unités de dessalement pour l'approvisionnement en eau potable des villes.
- 24) Projets de villages de vacances d'une capacité supérieure à mille lits (1000 lits).
- 25) Unités d'extraction, de traitement ou de lavage des produits minéraux et non minéraux.
- 26) Unités de transformation de phosphate et de ses dérivés.

Annexe 2 : Unités soumises au cahier des charges (Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005)

- 1) Les projets de lotissement urbain dont la superficie ne dépassant pas les cinq (5) hectares et les projets d'aménagement des zones touristiques dont la superficie ne dépassant pas les dix (10) hectares
- 2) Les projets de réalisation des établissements scolaires et d'enseignement.
- 3) Les projets d'installation des canaux de transport ou de transfert des eaux.
- 4) Les projets de transport d'énergie non énumérés à l'annexe 1 et qui ne traversent pas par les zones naturelles ou sensibles (les zones bénéficiant d'une protection juridique).
- 5) Les projets d'aménagement côtier non énumérés à l'annexe 1.
- 6) Les unités de trituration d'olive (huileries).
- 7) Les unités d'extraction des huiles végétales et animales.
- 8) Les unités classées d'élevage d'animaux.
- 9) Les unités d'industrie textile non énumérés à l'annexe 1.
- 10) Les unités d'emboutissage, découpage de grosses pièces métalliques.
- 11) Les unités de stockage, de distribution des hydrocarbures ou les stations de lavage et graissage des véhicules.
- 12) Les unités de fabrication de féculents.
- 13) Les carrières traditionnelles.
- 14) Les unités de stockage de gaz ou de produits chimiques.
- 15) Chaudronnerie, construction de réservoirs et d'autres pièces de tôlerie.
- 16) Buanderies utilisant l'eau pour le lavage des vêtements et des couvertures.
- 17) Les Lacs collinaires.
- 18) Les unités de fabrication de produits parapharmaceutiques.

Annexe 3 : Canevas général d'un Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES)

Un PGES comportera, en particulier, les aspects suivants :

- Description et justification du sous-projet (zone, données socio-économiques, population affectée, etc.)
- Présentation détaillée des différentes activités concernées, et description des techniques de mise en oeuvre qui permettront d'identifier et d'analyser les risques et impacts
- Cadre d'information, consultation et participation du public
- Mécanisme de Gestion des Plaintes
- Présentation des mécanismes de supervision des travaux
- Identification des bénéficiaires éligibles du sous-projet et des personnes affectées
- Identification des mesures d'atténuation prévues
- Etablissement et suivi de la mise en oeuvre et évaluation de toutes les mesures techniques prévues
- Calendrier d'exécution du sous-projet
- Description des responsabilités organisationnelles pour la mise en oeuvre du sous-projet
- Description des dispositions pour gérer les plaintes et régler les conflits éventuels
- Définition et mise en place d'un cadre de suivi et évaluation (avec des indicateurs adéquats) et d'un système de rapportage.
- Définition du système de divulgation publique du PGES ☐ Budget détaillé du sous-projet.

Annexe 4: Procédures à suivre en cas de découverte fortuite de biens culturels

Les procédures de découvertes par hasard seront utilisées comme suit:

1. **Arrêter** les activités de construction dans le lieu de la découverte naturelle;
2. **Délimiter** le site ou la zone de découverte;
3. **Sécuriser** le site pour éviter tout dommage ou perte d'objets amovibles. En cas de découverte d'antiquités amovibles ou des restes sensibles, un gardien de nuit doit être présent jusqu'à ce que les autorités locales responsables et le Ministère de la Culture prennent la relève;
4. **Aviser** l'ingénieur de surveillance qui, à son tour informera les autorités locales responsables et le Ministère de la Culture immédiatement (dans les 24 heures ou moins) ;
5. Les autorités locales responsables et le Ministère de la Culture seraient en charge de la protection et la préservation du site avant de décider sur les procédures ultérieures appropriées à prendre. Cela nécessiterait une évaluation préliminaire des résultats à réaliser par les archéologues du Ministère de la Culture (sous 72 heures). La signification et l'importance des résultats doivent être évaluées en fonction des divers critères pertinents pour le patrimoine culturel ; ceux-ci comprennent l'esthétique, les valeurs historiques, scientifiques ou de recherche, sociales et économiques ;
6. Les décisions sur la façon de gérer la constatation des découvertes, doivent être prises par les autorités responsables et le Ministère de la Culture. Cela pourrait inclure des changements dans la présentation (comme lors de la recherche de restes inamovibles qui ont une importance culturelle ou archéologique) la conservation, la préservation, la restauration et la récupération ;
7. La mise en œuvre de la décision concernant la gestion de la constatation des découvertes naturelles, doit être communiquée par écrit par le Ministère de la Culture ;
8. Les travaux de construction pourraient reprendre après que l'autorisation soit donnée par les autorités locales responsables et le Ministère de la Culture concernant la sauvegarde du patrimoine.

Ces procédures doivent faire référence à des dispositions standards dans les contrats de construction, si le cas s'y applique. Au cours de la supervision du projet, l'ingénieur du site doit suivre les règles mentionnées, relatives au traitement de toute chance de trouver des objets de valeur par hasard.

Les conclusions pertinentes seront enregistrées dans les rapports de supervision de projets et les rapports de fin d'exécution de la Banque mondiale, et évalueront l'efficacité globale de l'atténuation des biens culturels, et la gestion et des activités du projet.

Annexe 5: Tdr de l'EIES

L'article 5 de la loi de création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) telle que modifiée par la loi N°14-2001 du 30 janvier 2001 portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le Ministère chargé de l'environnement dans les domaines de sa compétence prévoit l'EIES.

Le décret d'application N° 91-362 du 13 mars 1991 précise les dispositions et les procédures réglementaires d'élaboration et d'approbation des études d'impact sur l'environnement. Ce décret a été modifié par le décret N°1991 du 11 juillet 2005 relatif aux études d'impacts et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges.

Définition de l'EIES

L'EIE est une étude qui permet d'apprécier, d'évaluer et de mesurer les effets directs et indirects, à court, moyen et long terme de la réalisation de l'unité sur l'environnement (y compris les risques sociaux) et qui doit être présentée à l'ANPE pour avis avant l'obtention de toutes autorisations administratives relatives à la réalisation de l'unité.

Catégories d'unités soumises à la procédure de l'EIES

Le texte réglementaire a fixée l'unité soumise à la procédure de l'EIE comme étant tout équipement ou tout projet industriel, agricole ou commercial dont l'activité est génératrice de pollution ou de dégradation de l'environnement.

Les unités soumises à la procédure de l'EIE sont classées comme suit :

- les unités énumérées dans l'annexe 1 du décret, sont soumises obligatoirement à l'étude d'impact sur l'environnement.
- les unités énumérées à l'annexe 2 (voir annexe) du décret N°1991-2005 du 11 juillet 2005, sont soumises à un cahier des charges qui fixent les mesures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter (les cahiers des charges sont actuellement en phase d'élaboration).

Contenu de l'EIE

Conformément à l'article 6 du décret N°1991 du 11 juillet 2005, le contenu de l'EIE doit refléter l'incidence prévisible de l'unité sur l'environnement et doit comprendre au minimum les éléments suivants :

- Description détaillée de l'unité.
- Description de l'état initial du site et de son environnement portant, notamment sur les éléments et les ressources naturelles susceptibles d'être affectées par la réalisation de l'unité.
- Une analyse des conséquences prévisibles, directes et indirectes, de l'unité sur l'environnement, et en particulier les ressources naturelles, les différentes espèces de la faune et la flore et les zones bénéficiant d'une protection juridique, notamment les forêts, les zones et les paysages naturels ou historiques, les zones sensibles, les espaces protégés, les parcs nationaux et les parcs urbains.

- Les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour éliminer ou réduire et, si possible compenser les conséquences dommageables de l'unité sur l'environnement et l'estimation des coûts correspondants.
-
- Un plan détaillé de gestion environnementale de l'unité.

Procédure d'élaboration de l'EIE

- L'EIE doit être élaborée par des bureaux d'études ou des experts spécialisés dans le domaine.
 - L'EIE doit être élaborée en se basant sur les termes de références sectoriels préparés à cet effet et en respectant les normes en vigueur (INORPI).
-
- Les frais de la réalisation de l'EIE sont à la charge du maître de l'ouvrage ou du pétitionnaire.

Les délais réglementaires d'évaluation de l'EIE

L'ANPE dispose des délais suivants pour notifier sa décision d'opposition à la réalisation de l'unité soumise à l'EIE :

- Les unités énumérées à la catégorie A de l'annexe 1 : vingt et un jours ouvrables à compter de la date de réception de l'EIE.
 - Les unités énumérées à la catégorie A de l'annexe 1 et qui peuvent avoir des impacts sur les zones bénéficiant d'une protection juridique, notamment les forêts, les zones et les paysages naturels ou historiques, les zones sensibles, les espaces protégés, les parcs nationaux et les parcs urbains les différentes espèces de la faune et la flore: 3 mois ouvrables à compter de la date de réception de l'EIE.
 - Les unités énumérées à la catégorie B de l'annexe 1 : 3 mois ouvrables à compter de la date de réception de l'EIE.
-

Annexe 6: Liste de vérification pour le tri des sous-projets

SOUS-PROJETS
---------------------	-------

Information sur le sous-projet :

Intitulé du sous-projet	
Coût prévisionnel du sous-projet	
Date prévue de démarrage des travaux	
Durée des Travaux	
Nombre de bénéficiaires (Ménages, population)	
Superficie / linéaire de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier	
Autres précisions	

Critères d'inclusion du sous-projet à l'évaluation environnementale et sociale : Liste de vérification.

Questions	Réponses	
	Oui	Non
Le sous-projet va-t-il :		
Nécessiter l'expropriation de terrain. ?		
Nécessiter le déplacement involontaire de familles ou de personnes?		
Provoquera des déplacements économiques/aura un impact sur les moyens de subsistance ?		
Nécessiter l'acquisition ou l'occupation d'un terrain domaniale ou privé ?		
Être situé à l'intérieur ou à côté d'une zone protégée désignée (parc national ou une réserve, site du patrimoine mondial...)?		
Être implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondables, d'accès difficile, etc.)?		
Causer une dégradation de la végétation (défrichement, déboisement, abattage, etc.) ?		
Augmenter le risque de dégradation des sols ou d'érosion dans la zone ?		
Provoquer la dégradation du couvert végétal, la perturbation de la faune sauvage et par conséquent la perturbation de l'équilibre écologique ?		
Affecter les écosystèmes terrestres ou aquatiques, la flore ou la faune protégées (zones protégées, forêts, habitat fragile, espèces menacées) ?		
Affecter des zones abritant des sites historiques ou culturels, archéologiques classés?		
Provoquer des changements, quantitatifs et/ou qualitatifs dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Oued, modification des débits, ensablement, débordement, ...) ?		
Générer l'utilisation des pesticides pour le contrôle de la végétation sur le site de construction ou aux abords de la route ?		
Le projet implique-t-il une transformation significative des espaces naturels pour l'agriculture ?		

Provoquer des impacts négatifs pendant les travaux (érosion du sol, détérioration de la qualité de l'eau et de l'air, bruit de construction, déchets solides ou liquide)		
Avoir un effet adverse sur la valeur esthétique du paysage (incompatibilité des infrastructures mise en place avec le paysage ; destruction d'espaces verts, abattage d'arbres) ?		
Présenter des risques de nuisance ou de sécurité lors de la phase de travaux ?		
Utiliser des matériaux de construction extraits de carrières locales ou de carrières situées à une distance significative du site de construction ?		
Comprend-t-il des risques de sécurité et de santé pour les travailleurs ?		
Prend-il en compte les risques liés à l'exploitation et aux abus sexuels/au harcèlement sexuel ?		
Provoquer la pollution des eaux souterraines et/ou des eaux de surface ?		
Générer des déchets solides ou liquides déversés dans le milieu naturel (notamment en cas d'absence d'infrastructures existantes de traitement) ?		
Provoquer des nuisances dues aux bruits pendant la phase d'exploitation		
Affecter la santé des populations locales et occasionner des problèmes d'hygiène et de sécurité ?		
Entraîner une augmentation du coût de la main d'œuvre diminuant l'accès des petits agriculteurs locaux à la main d'œuvre aux moments critiques (récolte, semence) ?		

- Si la réponse est positive à une ou plusieurs questions ci-dessus (1 à 12), l'**impact est considéré comme important**, le projet doit faire l'objet d'une EIES incluant un PGES.
- Si la réponse est négative à toutes les questions aux questions (1 à 12), mais positive pour une ou plusieurs questions (13 à 22), l'**impact est considéré modéré**, le projet doit faire l'objet d'un PGES.
- Si toutes les réponses sont négatives, l'**impact est jugé insignifiant**, le projet est classé dans la catégorie ne nécessitant pas une évaluation d'impact environnementale et sociale.

Date,

Annexe 7: Mesures à déployer par les procédures environnementales et sociales de la CDC/CDC Gestion (Référence NES 9)

Les procédures environnementales et sociales de l'IF comprendront des mesures visant à :

- a) Sélectionner tous les sous-projets d'IF en tenant compte de toute clause d'exclusion contenue dans l'accord juridique ;
- b) Trier, examiner et classer les sous-projets d'IF en fonction des risques et effets environnementaux et sociaux qu'ils pourraient présenter ;
- c) Exiger que tous les sous-projets d'IF soient évalués, élaborés et mis en œuvre conformément au droit national et, en outre, appliquer les dispositions pertinentes des NES lorsqu'un sous-projet d'IF prévoit une réinstallation (à moins que les risques ou les effets associés soient minimales) et présente des risques ou des effets importants sur l'environnement, la santé et la sécurité des populations, l'emploi et les conditions de travail, la biodiversité ou le patrimoine culturel²² .
- d) Veiller à ce que toutes les mesures nécessaires pour satisfaire aux exigences de l'alinéa (c) ci-dessus soient énoncées dans l'accord juridique entre l'IF et le sous-emprunteur ;
- e) Assurer le suivi et la mise à jour régulière des données environnementales et sociales concernant les sous-projets d'IF ;
- f) Appliquer les dispositions pertinentes des NES¹²²³ et en rendre compte d'une manière appropriée lorsque le profil de risque d'un sous-projet d'IF augmente de manière substantielle ; et
- g) Assurer le suivi des risques environnementaux et sociaux du portefeuille de l'I

²² Les procédures environnementales et sociales exigeront de ces sous-projets d'IF qu'ils procèdent à la mobilisation des parties prenantes conformément aux dispositions de la NES n° 10 et d'une manière proportionnée aux risques et effets qu'ils présentent

²³ Les « dispositions pertinentes des NES » porteront sur les raisons pour lesquelles le profil de risque du sous-projet d'IF est passé à un niveau supérieur .

Annexe 8 : DRAFT plan d'action pour gérer les risques de violence contre les femmes et l'harcèlement sexuel (sera finalisé dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur du projet)

Action	Activité	Timeline	Indicateur	Responsabilité
Définir clairement les exigences et les attentes en matière d'EAS/HS dans le dossier d'appel d'offres à l'intention de l'entrepreneur.	Formuler le document d'appel d'offres en tenant compte de la violence/harcèlement à l'égard des femmes. Informers les contractants et les orienter	Lors de l'élaboration des dossiers d'appel d'offre En répondant aux questions des contractants avant la soumission	Les exigences et les attentes en matière d'EAS/HS sont incluses dans le document d'appel d'offres.	Maître d'œuvre
Renforcement des capacités en matière de lutte contre la violence liée au sexe/harcèlement et soutien technique à l'unité de gestion du projet	Organisation de sessions de formation/orientation pour sensibiliser l'UGP sur l'importance de la prise en compte des risques liés à la violence à l'égard des femmes, à l'harcèlement et à l'exploitation sexuelle des enfants dans le cadre du projet, ainsi qu'aux mécanismes qui seront mis en œuvre.	Dès la création de l'UGP	Les membres de l'UGP sont formés sur le risque de violence, d'harcèlement et d'exploitation sexuelles ainsi que sur les mécanismes à mettre en place pour les contrer.	Banque Mondiale
Elaborer un mécanisme efficace de gestion des plaintes, capable de répondre aux cas de EAS/SH	Elaborer une cartographie des parties prenantes concernées par la lutte contre la violence contre les femmes, le harcèlement et l'abus sexuels. Indiquer les procédures à suivre pour traiter les cas de EAS/SH	Octobre 2023	Cartographie élaborée	Spécialiste sauvegarde UGP

	Informar les communautés sur le MGP		Disponibilité d'un MGP efficace avec plusieurs canaux pour déposer une plainte / EAS/SH. Communautés informées	
Code de conduite élaboré et signé	<p>Spécifier les rôles et responsabilités appropriés dans le code des conduites</p> <p>Effectuer des orientations sur le code des conduites</p> <p>Faire signer les Code des conduites par toutes les personnes physiquement présentes sur le site du projet.</p> <p>Diffuser le code des conduites et en discuter avec les employés et les communautés environnantes.</p>	Dès la signature du contrat avec l'entreprise	Code des conduites signé par toutes les parties physiquement présentes sur le site.	Entreprise Consultant
Mettre en place l'infrastructure nécessaire afin de réduire les risques d'ESE/SH.	<p>Disposer d'installations séparées, sûres et facilement accessibles pour les femmes et les hommes travaillant sur le site.</p> <p>Les vestiaires doivent être situés dans des zones</p>	Lors de l'installation de l'entreprise sur le site	Infrastructure appropriée pour réduire les risques de violence contre les femmes	Entreprise, UGP

	distinctes, être bien éclairés et pouvoir être verrouillés de l'intérieur.			
Entreprendre un suivi et une évaluation réguliers des progrès réalisés dans le cadre des activités EAS/SH.	Effectuer des visites de suivi et d'évaluation sur le terrain. Examiner trimestriellement le plan d'action et les progrès réalisés par rapport aux indicateurs énumérés. Fournir un rapport trimestriel.	Avec le démarrage et tout au long de la vie du projet	Rapport trimestriel	Consultant UGP Entreprise

République Tunisienne

وزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT DE L'HABITAT ET DE L'INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF EQUIPMENT HOUSING AND INFRASTRUCTURE



DIRECTION GENERALE DES PONTS ET CHAUSSEES

Corridor Economique de la Tunisie (TEC) (P167900)

CADRE DE POLITIQUE DE REINSTALLATION (CPR)

janvier 2024

Table de matière

1.	Résumé exécutif du CPR.....	4
1.1.	Introduction.....	4
1.2.	Le projet.....	4
1.3.	Cadre juridique de réinstallation.....	4
1.4.	NORME ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE N°5 DE LA BANQUE MONDIALE DE LA BANQUE MONDIALE.....	5
1.5.	CONVERGENCES ET DIVERGENCES.....	5
1.6.	PRINCIPES, OBJECTIFS, PROCESSUS DE REINSTALLATION.....	6
1.7.	Estimation des biens, du nombre de personnes touchées et du taux de compensation.....	6
1.8.	Présentation des résultats des consultations au sein des parties prenantes (société civile et administration) au niveau local et national.....	9
1.9.	Mécanismes de redressement des torts ou traitement des plaintes et conflits.....	9
1.10.	Calendrier de mise en œuvre du CPR et du PAR.....	10
1.11.	Suivi et évaluation des opérations.....	10
1.12.	Responsabilité pour la mise en œuvre.....	10
1.13.	Budget et financement.....	11
1.14.	Publication/diffusion du CPR à l'Administration bénéficiaire et à la Banque Mondiale.....	11
2.	Introduction.....	12
3.	Description du projet.....	13
4.	Objectifs du projet.....	13
5.	Modalités de mise en œuvre du projet.....	15
6.	Cadre juridique de réinstallation.....	15
6.1.	Cadre juridique national d'expropriation pour utilité publique.....	15
6.2.	Cadre institutionnel national d'expropriation pour utilité publique.....	16
6.3.	Les statuts fonciers en Tunisie.....	17
7.	NORME ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE N°5 DE LA BANQUE MONDIALE DE LA BANQUE MONDIALE.....	18
7.1.	Norme Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale de la réinstallation involontaire (NES n°5).....	18
7.2.	CONVERGENCES ET DIVERGENCES.....	19
8.	PRINCIPES, OBJECTIFS, PROCESSUS DE REINSTALLATION.....	21
8.1.	Principes et processus de réinstallation.....	21
8.2.	Critères d'éligibilité.....	22
8.3.	Planification et mise en œuvre.....	22
8.4.	Calendrier de mise œuvre du CPR et du PAR.....	23
8.5.	PERSONNES ELIGIBLES.....	24
8.6.	Groupes vulnérables.....	25
9.	Estimation des biens, du nombre de personnes touchées et du taux de compensation.....	25
9.1.	Matrice d'indemnisation.....	25
10.	Présentation des résultats des consultations au sein des parties prenantes (société civile et administration) au niveau local et national.....	27

11.	Mécanismes de redressement des torts ou traitement des plaintes et conflits.	28
12.	Suivi et évaluation des opérations.....	33
13.	Responsabilité pour la mise en œuvre.....	33
13.1.	Ministère de l'équipement de l'habitat et de l'infrastructure	33
13.2.	Ministère de l'économie, des finances et d'appui à l'investissement	34
13.3.	Autorités régionales :	34
13.4.	ONGs et société civile	35
14.	Budget et financement	35
15.	Publication/diffusion du CPR à l'Administration bénéficiaire et à la Banque Mondiale.....	36
	Annexes.....	37
	Annexe 1 : Canevas des termes de référence pour les plans d'action de réinstallation.	37
	Annexe 2 : Annexes des consultations entreprises pendant la préparation du CPR.....	41
	Annexe 3 : Fiche de Plainte (exemple).....	44
	Annexe 4: Le Registre des plaintes excluant les plaintes liées aux EAS / HS.....	45
	Annexe 5: Resume de la Consultation (modele).....	46

Liste des Tableaux

Tableau 1	Convergence et divergence entre cadre réglementaire national de réinstallation et la NES5	19
Tableau 2:	Calendrier de mise en oeuvre CPR et PAR.....	24
Tableau 3:	Estimation des biens pour la Composante 1	25
Tableau 4:	Matrice d'indemnisation du projet.....	25
Tableau 5:	Processus de gestion des plaintes	32
Tableau 6:	Estimation du budget de compensation	35
Tableau 7:	Estimation du budget global.....	35

Liste des acronymes

AF	Arbre Fruitier
AFA	Agence Foncière Agricole
BRC	Bureau de Relations avec le Citoyen
BTS	Base transceiver station
CPP	Comité du Pilotage du Projet
CPR	Cadre Politique de Réinstallation
CRC	Commission de Reconnaissance et de Conciliation en matière d'expropriation
CRDA	Commissariat Régional de Développement Agricole
DGAFJC	Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux :
DGPC	Direction Générale des ponts et chaussées
EAS/HS	Exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel
Ha	Hectare
Km	Kilomètre
MDT	Millions de Dinars Tunisiens
MEP	Ministère de l'Economie et du PAn
MEH	Ministère de l'Equipement et de l'Habitat
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
NES	Norme Environnementale et Sociale
ONAS	Office National de l'Assainissement
OTC	Office de la Topographie et du Cadastre
OTD	Office des Terres Domaniales
PAPs	Personnes Affectées par le Projet
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PMPP	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
RN	Route Nationale
UGP	Unité de Gestion du Projet

1. RESUME EXECUTIF DU CPR

1.1. INTRODUCTION

Le projet de Corridor Economique de la Tunisie s'insère dans le cadre de la politique générale de la Tunisie qui vise à réduire les inégalités régionales et doter le pays d'une infrastructure moderne de Corridors. Il est composé de 4 composantes : (1) Développement de l'infrastructure du corridor ; (2) Soutenir le développement du secteur privé ; (3) Gestion et suivi du projet ; (4) Intervention d'urgence contingente. Le présent document constitue le Cadre Politique de Réinstallation (CPR) du projet. La première composante est susceptible d'induire l'acquisition de terres et la réinstallation involontaire, physique et économique. Le présent CPR porte sur l'ensemble du Projet. Ce CPR a pour objectif de clarifier les principes guidant la réinstallation involontaire, les dispositions organisationnelles et les critères conceptuels devant être appliqués au projet. C'est un document par le biais duquel le Gouvernement s'engage formellement à respecter, selon les exigences et les procédures du Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale, et en particulier de la norme environnementale et sociale (NES) N°5 qui concerne l'acquisition de terres, les restrictions de l'utilisation de terres et la réinstallation involontaire dans le cadre d'un projet financé ou cofinancé par la Banque Mondiale.

1.2. LE PROJET

Le projet de Corridor Economique de la Tunisie s'insère dans le cadre de la politique générale de la Tunisie qui vise à réduire les inégalités régionales et doter le pays d'une infrastructure moderne de Corridors. Le projet est actuellement en phase de préparation de la « réunion de décision » de la Banque Mondiale qui se tiendra à la fin de l'année 2023 Cette réunion va permettre de procéder à l'évaluation du projet (Project Appraisal). Le projet a été conçu sur la base de la requête du Gouvernement tunisien pour financer le dédoublement de la route RN13 reliant Kasserine - Sidi Bouzid - Sfax.

L'objectif principal du projet est d'améliorer l'efficacité du transport et de la logistique et de soutenir le développement des activités économiques le long du Corridor Kasserine-Sidi Bouzid-Sfax. Plus particulièrement, le projet vise à :

1. Désenclaver les Gouvernorats de l'intérieur concerné (Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax)
2. Renforcer l'attractivité auprès des investisseurs des Gouvernorats concernés
3. Dynamiser l'activité économique dans la région (échanges commerciaux entre l'est et l'ouest du pays, exportations provenant des gouvernorats concernés vers les pays voisins)
4. Renforcer l'inclusion des Gouvernorats concernés dans l'économie nationale

1.3. CADRE JURIDIQUE DE REINSTALLATION

Le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) du Projet est formulé conformément à la norme NES 05 de la Banque mondiale, portant sur la réinstallation et les lois tunisiennes. Il tient compte du cadre juridique tunisien, qui met surtout l'accent sur les mesures de compensation concernant l'occupation de terres et l'expropriation de biens. L'expropriation pour cause d'utilité publique est régie par **la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 portant expropriation pour cause d'utilité publique, telle complétée par le décret 2022-65**, moyennant une compensation équitable et avec les garanties prévues par ladite loi. Cette loi précise tous les éléments de l'expropriation en réitérant le principe que « l'expropriation pour cause d'utilité publique est prononcée à titre exceptionnel et moyennant une compensation équitable et avec les garanties prévues par ladite loi »

Modalités d'acquisition de terres pour utilité publique : La loi prévoit plusieurs modalités d'acquisition de terres privées pour utilité publique :

- **Acquisition amiable** : Dans le cas des acquisitions faites à l'amiable, deux cas de figures se présentent : acquisition à titre gratuit ; ou acquisition moyennant une indemnisation.
- **Cession volontaire** : La cession volontaire de parcelles de petite taille se fait à titre gratuit dans le cadre de projets d'utilité publique : le propriétaire peut accepter cette gratuité dans la mesure où le Projet lui apporte quelque chose en contrepartie, un avantage autre que financier.
- **Expropriation** : L'indemnité d'expropriation est fixée d'après la valeur de l'immeuble appréciée selon sa consistance et l'usage effectif auquel il était affecté à la date de publication du décret d'expropriation et, par comparaison, avec les prix pratiqués à cette date pour des immeubles comparables situés dans la même zone.
- **Voies de recours** : Si le propriétaire n'accepte pas les modalités de l'acquisition alors la procédure d'expropriation est déclenchée. Les propriétaires qui contestent l'indemnité proposée par l'expropriant peuvent saisir les tribunaux pour une nouvelle fixation des prix. La Cour d'Appel est obligée de statuer sur le recours intenté dans les 3 mois qui suivent la date de sa saisie. La Cour de Cassation statue également dans les 3 mois qui suivent la date de sa saisie. En définitive, le délai extrême de clôture d'une affaire est de 10 mois et 10 jours.

1.4. NORME ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE N°5 DE LA BANQUE MONDIALE DE LA BANQUE MONDIALE

Le financement du projet par la Banque Mondiale implique la nécessité de se conformer à la nouvelle Norme Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale de la réinstallation involontaire (NES n°5):

- La norme définit le déplacement involontaire, physique et économique (perte de sources de revenus) et exige la compensation pour ces deux cas. Elle insiste sur l'évitement de la réinstallation en explorant toutes les alternatives viables.
- Une réinstallation est considérée comme 'involontaire' si les personnes affectées n'ont pas l'opportunité de conserver des conditions de moyens d'existence semblables à celles qu'elles avaient avant la mise en œuvre du Projet.
- La norme exige la préparation d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) avant la réalisation du projet. Le PAR doit identifier les critères d'éligibilité à la compensation ou à l'assistance à la réinstallation, les biens et personnes affectés par le projet, le processus de compensation, le budget de réinstallation, de sa mise en œuvre et de son suivi. L'objectif est d'assister la population affectée à rétablir au moins leur niveau de vie initial avant le projet.
- La norme privilégie la compensation en nature à la compensation monétaire pour assurer la pérennité de la compensation mais laisse le choix à la population affectée lors des consultations.

Par ailleurs, la Norme NES 05 de la Banque donne une grande attention aux groupes vulnérables, c'est-à-dire aux personnes qui, à cause de leur sexe, de leur ethnie, de leur âge, de leurs handicaps physiques ou mentaux, ou de facteurs économiques ou sociaux, peuvent se trouver affectées de manière plus importante par le processus de déplacement et de réinstallation, ou dont la capacité à réclamer ou à bénéficier de l'assistance à la réinstallation et autres avantages peut se trouver limitée.

1.5. CONVERGENCES ET DIVERGENCES

De manière générale, il y a convergence entre les politiques tunisiennes et celles de la Banque mondiale en matière de réinstallation. Cependant, il y a aussi quelques divergences, notamment par rapport aux aspects suivants :

- D'après la loi tunisienne, les squatters ne sont pas éligibles à la compensation et à l'aide alors qu'ils le sont d'après la politique de la Banque,
- La loi tunisienne ne prévoit pas de compensations pour une perte totale ou partielle des moyens de subsistance, alors que la Banque prévoit la restitution des moyens de subsistance au moins au même niveau de départ ou mieux.
- Contrairement à la loi tunisienne, la Norme NES 5 prévoit l'identification des groupes vulnérables et leurs besoins dans le cadre de l'étude socio-économique et une aide additionnelle en leur faveur.
- Au niveau de l'exécution de l'expropriation, il y a aussi des différences au sujet de la date d'attribution des compensations (impérativement avant les travaux, selon la NES 5).
- Contrairement à la loi tunisienne, la politique de la Banque prévoit la fourniture d'une aide et assistance au déplacement des personnes affectées par un projet.
- Pour résoudre les divergences, la politique/loi la plus favorable pour les bénéficiaires sera appliquée.

1.6. PRINCIPES, OBJECTIFS, PROCESSUS DE REINSTALLATION

Les personnes affectées sont celles qui sont directement impactées par le projet. Cet impact peut être d'ordre économique et/ou social. Dans le cadre de ce projet, et plus particulièrement de la composante 2, les personnes affectées sont celles qui vont subir :

- Une perte d'habitat et une relocalisation ;
- Une perte de biens/terres
- Une difficulté ou impossibilité d'accès à leurs biens/terres
- Une perte de source de revenus ou de moyens de subsistance, générée par la relocalisation ou par la restriction involontaire d'accès à des parcs définis comme tels juridiquement, et à des aires protégées ;
- Une perte d'accès à des ressources naturelles.

Ce CPR porte sur le projet, et s'applique à toutes les personnes affectées par cette composante du projet, et ce quel que soit leur nombre, la nature des impacts et le statut légal des propriétés (Existence ou non d'un titre foncier). Une attention particulière sera accordée aux groupes les plus vulnérables, et plus précisément aux impacts que la réinstallation involontaire pourrait avoir sur ces groupes. Par groupes vulnérables, on entend principalement les pauvres, les femmes, les personnes n'ayant pas de terre, les personnes âgées, les enfants et les personnes ayant certains handicaps physiques ou mentaux.

1.7. ESTIMATION DES BIENS, DU NOMBRE DE PERSONNES TOUCHÉES ET DU TAUX DE COMPENSATION

La première version du PAR élaborée pour la première composante a permis de recenser le nombre de ménages affectés par le projet à 1781 (qui peuvent être réinstallés dans la zone d'intervention du projet), soit approximativement 7570 PAPs. Les biens concernés par l'acquisition et la compensation sont donnés dans le tableau suivant :

Bien	Unité ?/Superficie (m ²)	Nombre de pieds
Bâtiment	3657	-
Terre nue	2 239 747	-
Oliviers	-	11761
Autre arbres fruitiers	-	4703

Critères d'éligibilité

Peuvent être considérées comme des personnes touchées les personnes qui :

- a. ont des droits légaux formels sur les terres ou biens visés ;
- b. n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens visés, mais ont des revendications sur ces terres ou ces biens qui sont ou pourraient être reconnus en vertu du droit national¹⁴ ;
ou
- c. n'ont aucun droit légal ni de revendications légitimes sur les terres ou les biens qu'elles occupent ou qu'elles utilisent.

Matrice d'indemnisation :

Sur la base de l'analyse comparative des dispositions gouvernementales et de la politique de réinstallation involontaire de la Banque Mondiale, la matrice d'indemnisation suivante a été élaborée pour le projet :

Type de perte	Catégorie de personnes affectées éligibles à la compensation	Stratégie de compensation
1. Perte de terrains		
1.1 Perte de terrains privés Terrains agricoles Terrains collectifs Terrains nus Terrains urbains	Propriétaires de terrains : - avec certificat de possession Propriétaires de terrains immatriculés Propriétaires de terrains avec acte notarié Communauté avec un Conseil de Gestion Régional Locataires de terrains Utilisateurs "non légitimes" de terrains (squatters)	Pour les terres agricoles , le taux de remplacement doit inclure : - la valeur marchande des terres à proximité ayant un potentiel de production et d'utilisation similaire au terrain affecté ; - le coût de la préparation des terres pour cultivation et le coût de toute prime d'enregistrement et de transfert. Pour les terrains situés en zone urbaine , le coût de remplacement doit inclure : - La valeur marchande de terrains de même taille et de même usage, dotés d'infrastructures et de services publics similaires ou améliorés et situés à proximité du terrain affecté, et - Le coût des taxes d'enregistrement et de transfert. Compensation monétaire sur la base du prix du marché. Le taux de compensation doit se faire en conformité avec le coût de remplacement des pertes subies. Les utilisateurs de terrains « non légitimes » seront compensés sur les infrastructures ou constructions sur le terrain mais pas sur le terrain.
1.3 Perte de terrains étatiques	Appartenant à toute administration (OTD, ONAS, SONEDE, Ministère de l'Équipement, etc.) Utilisateurs "non légitimes" de terrains (squatters) Locataires de terrains	Compensation monétaire sur la base du coût de remplacement de terres perdues Compensation des pertes d'activités agricoles sur le terrain Les utilisateurs de terrains « non légitimes » seront compensés sur les activités sur le terrain mais pas pour le terrain
2. Structures		

2.1 Structures individuelles	<ul style="list-style-type: none"> - Propriétaires de structures - Utilisateurs de la structure (commerçants, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Location des structures pour la pose des BTS et les visites d'entretien - Si c'est une perte partielle, compensation sur la partie affectée si le reste de la structure est encore utilisable - Si c'est une perte partielle et pour des raisons de sécurité ou autre, la structure n'est plus utilisée, compensation/location de la perte de toute la structure. - Si c'est une perte totale, compensation/location de toute la structure. - Compensation monétaire pour la recherche d'une autre alternative (frais location et transport).
2.2 Perte d'infrastructures collectives (pistes, marchés, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Propriétaires des structures - Utilisateurs de la structure 	<ul style="list-style-type: none"> - Compensation monétaire pour mettre en place des structures similaires - Compensation monétaire pour la recherche d'une autre alternative (frais location, frais de subsistance, frais de restauration des revenus, frais de transport)
3. Pertes d'arbres et de cultures		
3.1 Perte d'arbres et de cultures	<ul style="list-style-type: none"> - Titulaire Legal / - Propriétaire/locataire/non-titré 	<ul style="list-style-type: none"> - Préavis pour la récolte permanente et cultures saisonnières avant endommagement - Compensation pour les cultures sur pied sur la base d'un cycle de culture annuel à valeur marchande ; - Compensation pour les cultures pérennes et arbres fruitiers à la valeur marchande annuelle nette du produit, multipliée des années productives restantes. - Pour les oliviers : les pieds seront déplacés par le projet en plus de la valeur du cout de remplacement de l'arbre.
4. Pertes de revenus		
Perte permanente ou temporaire des sources de revenus	<ul style="list-style-type: none"> - Les ouvriers agricoles permanents et/ou occasionnels, - Les personnes dont les activités économiques seront perturbées par le projet - Les personnes qui perdront accès à des services écosystémiques ou des sources de revenus 	<ul style="list-style-type: none"> - Compensation pour la restauration des revenus : - Eviter la période de cueillette des olives dans les travaux de construction ; - Assistance pour restaurer l'accès ; - Compensation de la perturbation/cessation des sources de revenus.
5. Assistance aux personnes vulnérables affectées		
Impacts sur les personnes vulnérables	-	<ul style="list-style-type: none"> - les personnes vulnérables ont droit à une assistance additionnelle : - transport, - aide financière, - formation, - facilitation d'accès aux microcrédits et aux programmes gouvernementaux existants.
6. Autres mécanismes d'indemnisation		
Négociations à l'amiable (achat ou location)	Peuvent être effectuées avec les propriétaires des terrains, les propriétaires de structures, occupants informels ou locataires.	Les négociations doivent être faites de manière transparente, à prix juste et sans intimidation. Leur résultat ne doit pas avoir un impact négatif sur les conditions économiques et financières de la personne affectée.

1.8. PRESENTATION DES RESULTATS DES CONSULTATIONS AU SEIN DES PARTIES PRENANTES (SOCIETE CIVILE ET ADMINISTRATION) AU NIVEAU LOCAL ET NATIONAL.

Des consultations publiques ont été tenues avec les acteurs locaux et régionaux pour les besoins de la préparation de ce CPR. Ces différentes consultations s'inscrivent dans une approche participative, incitant à la démocratie locale.

Eté Ces consultations ont été l'occasion de présenter et d'expliquer aux présents la réglementation en matière de compensation et notamment la nouvelle loi de 2016 sur la compensation. Les explications ont été données en détails à plusieurs reprises afin d'apporter les clarifications nécessaires sur la nouvelle flexibilité réglementaire en matière de compensation à l'amiable. Tout le processus d'expropriation et de compensation a été expliqué en détails.

Les dernières consultations ont eu lieu entre le dernier trimestre 2022 et janvier 2023. La liste de ces consultations est donnée en annexe. Cependant, il est à préciser que la question d'expropriation et de compensation a toujours été soulevée lors des différentes visites et consultations menées depuis 2021 et dont la liste est décrite au niveau du PMPP.

1.9. MECANISMES DE ADRESSEMENT DES TORTS OU TRAITEMENT DES PLAINTES ET CONFLITS.

A ce stade de la rédaction du CPR, il n'existe pas de mécanisme de gestion des plaintes. Néanmoins, le projet doit prévoir un mécanisme conforme à la NES10 de la Banque Mondiale. Ce mécanisme doit être mis en place par l'UGP pour permettre à toutes les parties prenantes, et en particulier celles qui sont affectées par le Projet, de fournir leur appréciation des propositions du Projet, de canaliser leurs préoccupations, et ainsi d'accéder à des informations ou de rechercher un recours ou une résolution.

Ce MGP doit être efficace, accessible, prévisible, équitable, transparent, compatible avec les droits humains, basé sur l'engagement et le dialogue, et permettre à toutes les parties concernées, y compris le promoteur du Projet, de tirer des enseignements. Il doit prévoir un canal spécifique pour recevoir, documenter et répondre aux plaintes spécifiques à la Violence basée sur le Genre/ le Harcèlement sexuel assurant toute la confidentialité et la protection des plaignants de toute forme de représailles ou d'intimidation.

Son domaine concerne l'ensemble de l'opération, à l'exception des relations humaines qui relèvent d'un mécanisme de gestion des plaintes spécifique. Pour la première composante, la procédure de traitement des plaintes permet à toutes les personnes affectées d'adresser une plainte :

- Apres du délégué ;
- Apres de la collectivité locale (municipalité) chez qui un cahier pour l'enregistrement des plaintes éventuelles sera déposé ;
- Apres du Gouvernorat ;
- Apres du Bureau de relation avec le citoyen du MEHAT ; Le Bureau des Relations avec le Citoyen (BRC) du MEHAT : ce bureau est basé à Tunis et les coordonnées téléphoniques et e-mail sont disponibles sur le site internet du MEHAT : <http://www.mehat.gov.tn/> Un numéro de services est mis à disposition du grand public 00216 71.802.508
- Apres de la Justice, si le litige n'est pas tranché à l'amiable.

Pour la deuxième composante le mécanisme inclut l'implication de l'UGP à créer au niveau du CDC. Le processus de collecte et traitement est présenté dans le texte.

1.10. CALENDRIER DU MISE EN ŒUVRE DU CPR ET DU PAR

Le CPR et le PAR seront mis en œuvre dès leur dépôt auprès du maître d'œuvre et des gouvernorats et communes concernés.

Etapas	Désignation des activités	Mois				
		janv-24	févr-24	mars-24	jusqu'au fin des travaux
Etape 1	Dépôt d'exemplaire du CPR et du PAR auprès des gouvernorats et commune concernés	█				
Etape 2	Réunions d'information des PAPs sur la mise en oeuvre du PAR et la preparation des dossiers d'indemnisation,	█				
Etape 3	Travail de la commission de compensation à l'amiable et signature des contrats		█			
Etape 4	Publication décret d'expropriation		█			
Etape 5	Paieiment des compensations financières			█		
Etape 6	Libération des emprises			█		
Etape 7	Démentèlement des installations et des biens affectés			█		
Etape 8	Suivi de la procédure de réinstallation	█	█	█	█	█
Etape 9	Clôture des dossiers individuel (évaluation des biens et des paiements effectués, accord de compensation, paiement, etc.)	█	█	█	█	█

1.11. SUIVI ET EVALUATION DES OPERATIONS

Le suivi-évaluation de la mise en œuvre du CPR inclut :

- Le suivi de la préparation des PARs afin de s'assurer que ces documents sont conformes à la réglementation nationale et à la NES5 de la Banque Mondiale et que les procédures sont conformes aux dispositions et conditions établies dans le présent CPR ;
- Le suivi de la conformité des PARs spécifiques au CPR.

Ce suivi-évaluation doit se faire par l'équipe interne de l'UGP avec l'assistance des experts qui seront recrutés pour assister l'UGP. Un rapport semi-annuel de mise en œuvre du CPR sera remis à la Banque Mondiale.

1.12. RESPONSABILITE POUR LA MISE EN ŒUVRE

La présente partie décrit les différents acteurs institutionnels ayant la responsabilité organisationnelle pour la mise en œuvre de la réinstallation.

Ministère de l'équipement de l'habitat et de l'infrastructure

La MEHAT et ses directions centrales et régionales énoncées ci-dessous sont les principaux responsables de la mise en œuvre de la réinstallation.

- **Direction Générale des ponts et chaussées**
- **Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux :**

- **Directions régionales du MEHAT :**

Outre le MEHAT, le Ministère de l'Economie, des Finances et d'Appui à l'Investissement (MEFAI), intervient à travers les recettes de finances et les payeurs régionaux dans le processus de réinstallation. Aussi les autorités régionales comme les gouverneurs, les délégués et les Omdas et les ONGs jouent un rôle important dans la mise en œuvre du CPR

1.13. BUDGET ET FINANCEMENT

Le budget total pour la compensation, la préparation du PAR et l'aide à la réinstallation est présenté dans ce tableau

	Coût
Bâtiment	1828500
Oliviers	9408800
Amandiers	2351500
Terres nues m ²	6719241
S/Total 1	20308041
Aide à la réinstallation	20003
Préparation et mise en œuvre PAR	248570
Divers imprévus	2030804
S/Total 2	2299378
Total	22607419

1.14. PUBLICATION/DIFFUSION DU CPR A L'ADMINISTRATION BENEFICIAIRE ET A LA BANQUE MONDIALE

Après approbation par la Tunisie et la Banque Mondiale, la version finale du CPR sera publiée sur le site du Gouvernement et après le site de la Banque Mondiale, après que le Gouvernement ait envoyé à la Banque Mondiale une lettre/e-mail avec confirmation de la publication nationale et autorisant la Banque Mondiale de diffuser sur son site. Des copies du CPR en électronique ou en dure seront diffusées à chaque gouvernorat bénéficiaire. Les Plans d'Action de réinstallation spécifiques seront publiés à l'échelle locale, régionale, national et au niveau de la Banque Mondiale.

2. INTRODUCTION

Le Cadre de Politique de Réinstallation des Populations (CPR) a pour objectif de clarifier les principes guidant la réinstallation, les dispositions organisationnelles et les critères conceptuels devant être appliqués au projet. Le présent CPR porte sur tout le projet, mais conformément aux termes de références, il CPR se concentrera, dans certaines parties, sur la deuxième composante du projet, la première composante ayant déjà fait l'objet d'un Plan d'Actions de réinstallation (PAR). Le CPR est un document par le biais duquel le Gouvernement s'engage formellement à respecter, selon les exigences et les procédures du Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale, et en particulier de la norme environnementale et sociale N°5 qui concerne les droits de compensation de toute personne ou entité potentiellement affectées par un projet financé ou cofinancé par la Banque Mondiale.

La NES no 5 reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres¹ ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui sont à l'origine du déplacement.

Le Cadre de Politique de Réinstallation sera structuré de manière à converger les exigences du gouvernement Tunisien et celles relatives aux politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale sur la réinstallation involontaire des populations. Le terme « réinstallation involontaire » signifie :

- Une relocalisation ou une perte d'habitat
- Une perte de biens ou d'accès à ces biens
- Une perte de sources de revenu ou de moyens d'existence, que les personnes affectées aient ou non à se déplacer sur un autre site
- La restriction involontaire de l'accès à des parcs définis comme tels juridiquement, et à des
- Aires protégées entraînant des conséquences négatives sur les moyens d'existence des
- Personnes déplacées.

Il est important de noter que les individus non-titrés mais dont les actifs (structures, cultures ou revenus) sont affectés (mis à part les terrains) sont éligibles à une assistance en cas de perte et doivent être inclus dans la préparation du CPR.

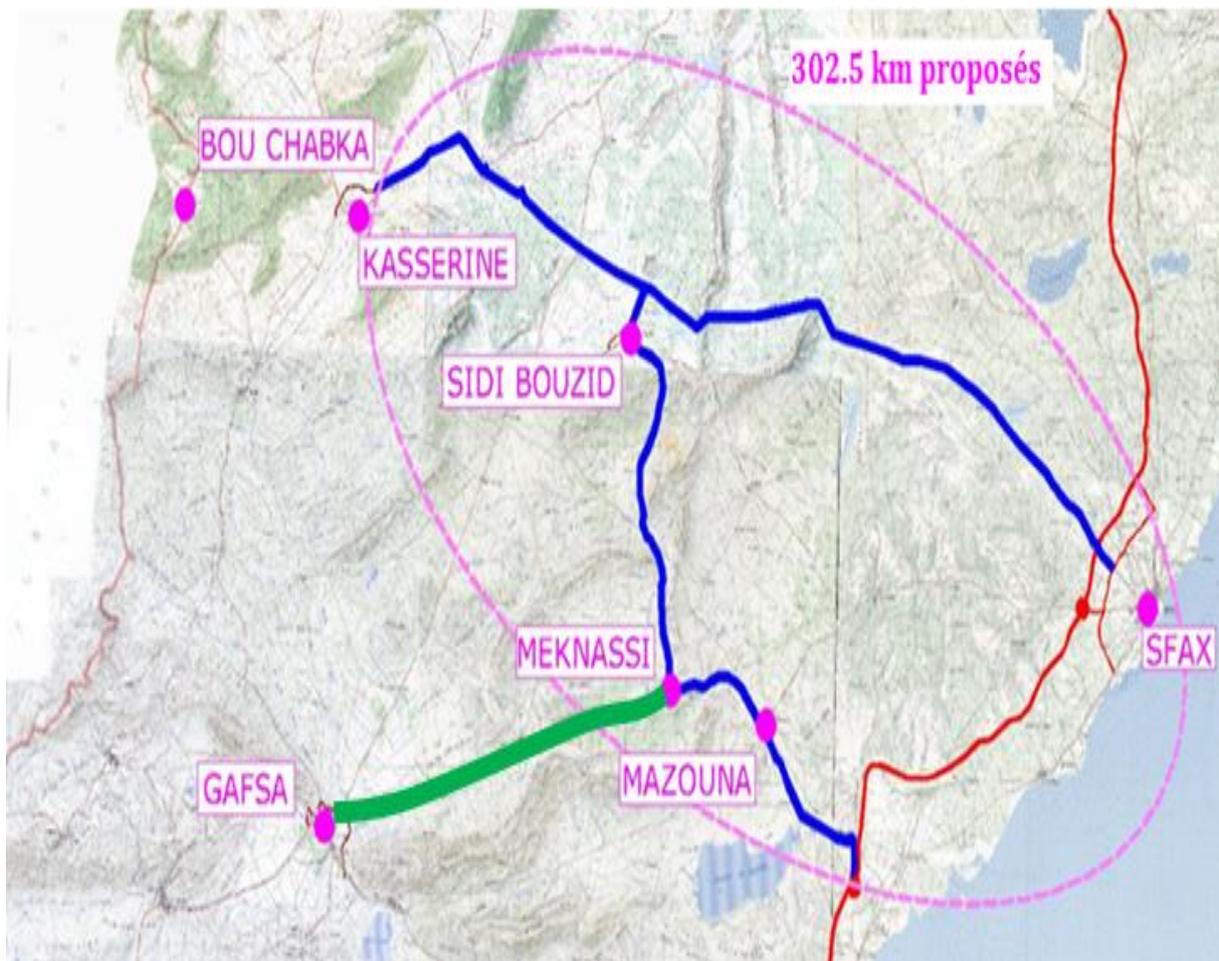
La préparation de ce cadre est basée sur la collecte et d'analyse de la documentation portant sur le projet, les textes législatifs et réglementaires régissant la gestion foncière et l'expropriation en Tunisie et la comparaison avec la norme environnementale et sociale relative à l'acquisition des terrains et la réinstallation involontaire de la Banque Mondiale.

Par ailleurs, la deuxième composante du projet, objet de ce CPR, n'étant pas encore, à ce stade, clairement définie, nous nous inspirons du PAR de la première composante ainsi que des différents documents de définition du projet pour l'instant disponibles pour émettre les hypothèses nécessaires à l'estimation des biens concernés par la compensation.

3. DESCRIPTION DU PROJET

Le Projet de Corridor Economique de la Tunisie s'insère dans le cadre de la politique générale de la Tunisie qui vise à réduire les inégalités régionales et doter le pays d'une infrastructure moderne de Corridors. Cette politique vise également à augmenter et à faciliter la connexion et les échanges entre les régions de l'intérieur et les pôles économiques côtiers, et à créer une dynamique économique et sociale qui encourage l'investissement dans ces régions par la modernisation de la voirie locale, interurbaine et structurante en les rendant à caractère express.

Le projet est actuellement en phase de préparation de la « réunion de décision » de la Banque Mondiale qui se tiendra à la fin de l'année 2023. Cette réunion va permettre de procéder à l'évaluation du projet (Project Appraisal). Le projet a été conçu sur la base de la requête du Gouvernement tunisien pour financer le dédoublement de la route RN13 reliant Kasserine- Sidi Bouzid-Sfax.



4. OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif principal du projet est d'améliorer l'efficacité du transport et de la logistique et de soutenir le développement des activités économiques le long du Corridor Kasserine-Sidi Bouzid-Sfax. Plus particulièrement, le projet vise à :

1. Désenclaver les Gouvernorats de l'intérieur concerné (Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax)
2. Renforcer l'attractivité auprès des investisseurs des Gouvernorats concernés
3. Dynamiser l'activité économique dans la région (échanges commerciaux entre l'est et l'ouest du pays, exportations provenant des gouvernorats concernés vers les pays voisins)

4. Renforcer l'inclusion des Gouvernorats concernés dans l'économie nationale

Composantes du projet :

Composante 1 : Développement de l'infrastructure du Corridor (US\$ 215 million)¹. Le projet financera la conception détaillée et l'amélioration du corridor Sfax - Sidi-Bouزيد - Kasserine d'une longueur totale de 178,5 km. Les travaux de génie civil comprendront l'élargissement et la modernisation des tronçons de route si nécessaire, la modernisation des ponts et des ponceaux, l'amélioration des intersections routières, des panneaux de signalisation et l'installation d'autres mesures de sécurité routière.

Cette composante inclut différentes sous-composantes, à savoir : (1) Elargissement et modernisation si nécessaire de la route Bouchebka- Kasserine-Sidi Bouزيد-Sfax ; (2) Elargissement et modernisation si nécessaire de la route de Sidi Bouزيد-Gabes si des fonds additionnels sont mobilisés ; (3) bitumage de pistes rurales ; et (4) Supervision des sous composantes précitées qui seront financées entièrement par l'emprunteur.

Composante 2 : soutenir le développement du secteur privé (US\$ 56 million). Cette composante maximisera les avantages du corridor en allégeant les principales contraintes à l'investissement privé, en particulier dans les secteurs sélectionnés à fort potentiel, en soutenant le développement des marchés et des infrastructures logistiques manquants qui pourraient avoir un effet catalytique sur les chaînes de valeur existantes, et en renforçant les capacités des parties prenantes locales pour la conception et la mise en œuvre de projets de développement pour accroître l'attractivité des gouvernorats.

Plus particulièrement cette composante se focalisera sur : (1) l'élaboration d'un plan d'aménagement tout au long de l'axe Sfax-Kasserine ; (2) l'augmentation de l'attractivité du corridor : (a) allocation d'un budget de US\$ 35 million pour le bitumage et l'entretien de pistes rurales ; (b) renforcement des liens entre les entreprises se trouvant le long du Corridor et l'accès au financement des micro-projets et des petites et moyennes entreprises ; (c) Renforcement des capacités des gouvernorats à hiérarchiser et suivre les projets publics à proximité du corridor et à promouvoir l'attractivité des gouvernorats.

Composante 3 : Gestion et suivi du projet (US\$ 4 million). Cette composante comprendra les activités de suivi et d'évaluation du projet ainsi que la gestion et la supervision quotidiennes.

Composante 4 : Intervention d'urgence contingente (US\$ 0 million). À la suite de tout événement naturel indésirable qui provoque une catastrophe naturelle majeure, le Gouvernement peut demander à réaffecter les fonds du projet à cette composante pour soutenir la réponse et la reconstruction. Cette composante permettrait au Gouvernement de demander la réaffectation du financement d'autres composantes du projet pour couvrir partiellement les coûts d'intervention d'urgence. La composante peut également être utilisée pour canaliser des fonds supplémentaires s'ils deviennent disponibles à la suite de l'urgence.

Résultats attendus du projet :

- Amélioration de la sécurité routière
- Réduction de la durée des voyages et le coût du transport des marchandises
- Réduction des coûts d'exploitation
- Accroître le commerce
- Développement des chaînes de valeurs
- Réduction des prix (intrants/ produits de base)
- Aménagement des zones industrielles et logistiques
- Amélioration de la productivité des entreprises du secteur privé

¹ Les montants sont susceptibles d'être ajustés

- Augmentation des investissements dans le secteur privé
- Augmentation de la consommation des ménages
- Augmentation du revenu et du bien-être des ménages
- Augmentation de l'emploi dans le secteur privé

5. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

En ce qui concerne les modalités de mise en œuvre du projet, deux unités de gestion de projet (UGP) seront créées et seront sous la supervision générale du Comité de Pilotage du projet (CPP). Celui-ci supervise la mise en œuvre globale du projet, en assurant la coordination entre les deux UGP et en consolidant le suivi et l'évaluation. Le CSP se réunira avec une fréquence trimestrielle et sera dirigé par le Ministère de l'Economie et de la Planification (MEP), représenté par son Comité Général pour le Développement Sectoriel et Régional (Comité Général). Les membres peuvent inclure des représentants des institutions suivantes : Ministère des travaux publics et de l'habitat (MEH), Ministère des Finances (MF), Ministère de l'Agriculture (MARHP), Ministère du Tourisme (MT), Ministère de l'Industrie (MI) et Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (MLAE).

Pour la mise en place des composantes, les composantes 1 et 2.1 du projet seront mises en œuvre par le Ministère de l'Equipement et de l'Habitat (MEH) à travers sa Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC), tandis que la composante 2.2 sera mise en œuvre par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) qui sera responsable de la coordination et du reporting des activités par l'intermédiaire d'un Comité de mise en œuvre du projet intersectoriel, comprenant des représentants des ministères et des organisations de la société civile.

Pour ce qui est du suivi et de l'évaluation du projet, ils relèveront de la responsabilité des UGP pour leurs composantes respectives. Ces unités suivront aussi les progrès de la mise en œuvre et les résultats de leurs composantes respectives et les communiqueront au Comité de Pilotage et à la Banque mondiale dans des rapports d'avancement.

Enfin, les UGP prendront en charge les exigences du cadre environnemental et social dans l'élaboration de leurs rapports respectifs.

6. CADRE JURIDIQUE DE REINSTALLATION

6.1. CADRE JURIDIQUE NATIONAL D'EXPROPRIATION POUR UTILITE PUBLIQUE

L'expropriation pour cause d'utilité publique est régie par **la loi la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 portant expropriation pour cause d'utilité publique** moyennant une compensation équitable et avec les garanties prévues par ladite loi. Cette loi précise tous les éléments de l'expropriation en réitérant le principe que « l'expropriation pour cause d'utilité publique est prononcée à titre exceptionnel et moyennant une compensation équitable et avec les garanties prévues par ladite loi ». L'expropriation pour cause d'utilité publique est prononcée au profit de l'Etat, des collectivités locales, des établissements et des entreprises publiques y étant habilitées par leurs lois constitutives, de même les autres établissements et entreprises publiques dans le cadre de leurs missions prévues par la loi. L'expropriation pour cause d'utilité publique est prononcée au profit de l'Etat, des collectivités locales, des établissements et des entreprises publiques y étant habilitées par leurs lois constitutives, ainsi que les autres établissements et entreprises publiques dans le cadre de leurs missions prévues par la loi (Art. 3).

La loi autorise l'expropriation et la prise de possession pour cause d'utilité publique, moyennant une indemnité fixée à l'amiable ou par voie judiciaire, après consignation ou paiement d'une indemnité provisoire selon le cas (Art.5).

Le décret n°2022-65 du 19 octobre 2022 modifie et complète la loi 2016. Son article 5 prévoit la possibilité de la conclusion d'un accord entre l'administration et le propriétaire du bien, sous forme d'indemnisation en nature conformément à la législation et la réglementation en vigueur, dans la limite des réserves dont dispose l'expropriant.

Une commission administrative permanente est créée dans chaque gouvernorat dénommée « la commission de reconnaissance et de conciliation », chargée de procéder à la reconnaissance de la situation légale et matérielle des immeubles à exproprier au vu du dossier y afférent.

Ce décret vise à accélérer la cadence de possession par les parties publiques, des biens fonciers nécessaires à la réalisation de leurs projets, et éviter le retard, d'autant qu'il édicte la possibilité de conciliation en matière de fixation de la valeur de l'immobilier, objet d'expropriation, à travers la mise en place de commissions ad hoc qui assurent la médiation entre le propriétaire et l'administration

Code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme et ses textes d'application

Article 30 : On entend par périmètres d'intervention foncière, les zones à l'intérieur desquelles sont appelés à intervenir, l'Etat, les collectivités publiques locales, les agences foncières créées en vertu de la loi n° 73-21 du 14 Avril 1973 et l'Agence de Réhabilitation et de la Rénovation Urbaine créée en vertu de la loi n° 81-69 du 1er Août 1981, pour réaliser des programmes d'aménagement, d'équipement, de rénovation ou de réhabilitation fixés par les autorités compétentes en conformité avec le plan d'aménagement urbain ou les plans directeurs d'urbanisme s'ils existent.

Article 33 (Modifié par la loi n°2009-29 du 9 juin 2009) : Le décret d'approbation du projet de plan d'aménagement de détail et du programme à l'intérieur des périmètres d'intervention foncière emporte déclaration d'utilité publique des travaux projetés.

Article 35 (Modifié par la loi n° 2003-78 du 29 décembre 2003) : L'Etat ou les collectivités publiques locales peuvent procéder à l'expropriation, pour leur compte ou pour le compte des agences foncières citées à l'article 30 du présent code, de tout immeuble situé à l'intérieur du périmètre d'intervention foncière pour la réalisation des projets d'aménagement, d'équipement, de rénovation et de réhabilitation cités au même article.

6.2. CADRE INSTITUTIONNEL NATIONAL D'EXPROPRIATION POUR UTILITE PUBLIQUE

Au niveau national :

- Ministère des domaines de l'Etat et des Affaires foncières : Responsable de la conception et la mise en œuvre de la politique de l'Etat relative aux domaines public et privé de l'Etat, du contrôle de gestion des biens mobiliers et immobiliers appartenant à l'Etat et de l'acquisition et l'expropriation des biens immobiliers au profit de l'Etat.
- L'Agence Foncière Agricole : le seul organisme public habilité à faire des opérations de réaménagement foncier dans les zones agricoles en plus de ses opérations de remembrement, l'AFA donne des avis sur les opérations immobilières dans ses zones d'intervention. L'agence est placée sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture.
- L'Office de la Topographie et du Cadastre (OTC)

Au niveau régional :

- Le Gouverneur : Il assure la présidence de la Commission des Acquisitions au profit des projets publics, l'affichage et l'information du public, et le suivi du processus de la réinstallation jusqu'à l'expropriation.
- Les Municipalités : Ces entités voient leur rôle s'intensifier à l'échelle locale et régionale depuis la révolution tunisienne. Les opérateurs sont tenus d'obtenir toutes les autorisations nécessaires de location, d'usage temporaire et d'acquisitions des terres.
- Le Commissariat Régional du Développement Agricole (CRDA) : Il est placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture. Le CRDA peut participer à l'évaluation des dégâts aux cultures et aux arbres.
- La Commission des Acquisitions au profit des projets publics : En vertu de la Loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016, la Commission est chargée, sous la présidence du Gouverneur ou son représentant, d'accomplir au niveau de la région toutes les procédures préliminaires du décret d'expropriation pour cause d'utilité publique.
- Commission de Reconnaissance et de Conciliation en matière d'expropriation (CRC) : En vertu du décret n.2003-1551 du 2 juillet 2003, une CRC a été créée dans chacun des 24 gouvernorats de la Tunisie.
- Le Tribunal immobilier : Est responsable, dans chaque région, pour statuer en matière d'immatriculation foncière, mise à jour des titres fonciers et recours contre les décisions des commissions régionales de mise à jour des titres ou des décisions du conservateur de la propriété foncière.

6.3. LES STATUTS FONCIERS EN TUNISIE

Les différents statuts de terres en Tunisie sont présentés ci-dessous :

- Les terres domaniales : Ces terres appartiennent au domaine privé de l'Etat géré par le Ministère des Domaines de l'Etat et des Affaires Foncières,
- Les terres privées : Ce sont des terres qui appartiennent à des particuliers exerçant le droit total de propriété dont les terres immatriculées, les terres objets d'actes notariés et les terres objets de certificats de possession.
- Les terres immatriculées : La loi foncière du 1er juillet 1885 indique le régime d'immatriculation des terres, refondu par le code des droits réels (loi du 12 février 1965). La consistance juridique et matérielle des immeubles immatriculés est déterminée par l'immatriculation qui sera objet d'une publicité foncière par la mise à la disposition du public de l'ensemble des titres fonciers (Livre foncier). Environ 60% de ces titres ne sont mis à jour ; ils n'ont pas fait l'objet de transfert de propriété en cas d'héritage ou de vente.
- Les terres objet d'actes notariés : Ce sont les terres dont les documents sont des actes notariés qui mentionnent l'origine de la propriété et les différentes transactions concernant l'immeuble et qui attestent du droit de propriété du titulaire.
- Les terres objet de certificat de possession : les exploitants propriétaires de terres agricoles dépourvus de titre peuvent posséder un document administratif appelé «certificat de possession» qui nécessite que l'agriculteur travaille sur un bien rural pendant cinq années consécutives non interrompues et non équivoques et surtout de bonne foi à titre de propriétaire. Ce certificat offre la possibilité d'avoir des crédits agricoles.
- Les terres collectives : Traditionnellement, ces terres étaient utilisées collectivement et étaient la propriété de tribus ou de collectivités ethniques. Depuis les années 60, la privatisation des terres collectives en a considérablement réduit la superficie. La tutelle de l'Etat sur les terres collectives est exercée sous l'autorité du Ministre de l'Agriculture par le conseil de tutelle locale (au niveau de chaque délégation), le conseil de tutelle régional (au niveau de chaque

gouvernorat) et le Gouverneur. Chaque groupe possédant une terre collective est représenté par un Conseil de Gestion composé de membres élus par la collectivité et de membres désignés par le Gouverneur. Les conseils de tutelle locaux et régionaux coordonnent et contrôlent les conseils de gestion.

- Les terres habous : Ce sont des terres cédées à titre définitif aux habous ; une pratique d'origine musulmane qui désigne des terres insaisissables, inaliénables et imprescriptibles dont les revenus sont dédiés pour des œuvres sociales. L'abolition de ces biens fut prononcée par décrets en 1957 et 1965. La liquidation des terres habous s'est faite au profit des terres domaniales.

7. NORME ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE N°5 DE LA BANQUE MONDIALE DE LA BANQUE MONDIALE

7.1. NORME ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE DE LA REINSTALLATION INVOLONTAIRE (NES N°5)

Le financement du projet par la Banque Mondiale implique la nécessité de se conformer à la nouvelle Norme Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale de la réinstallation involontaire (NES n°5) :

- La norme définit le déplacement physique et économique (perte de sources de revenus) et exige la compensation pour ces deux cas. Elle insiste sur l'évitement de la réinstallation en explorant toutes les alternatives viables.
- Une réinstallation est considérée comme 'involontaire' si les personnes affectées n'ont pas l'opportunité de conserver des conditions de moyens d'existence semblables à celles qu'elles avaient avant la mise en œuvre du Projet.
- La norme exige la préparation d'un Plan d'Action de Réinstallation avant la réalisation du projet. Le PAR doit identifier les critères d'éligibilité à la compensation ou à l'assistance à la réinstallation, les biens et personnes affectés par le projet, le processus de compensation, le budget de réinstallation, de sa mise en œuvre et de son suivi. L'objectif est d'assister la population affectée à rétablir au moins leur niveau de vie initial avant le projet.
- La norme privilégie la compensation en nature à la compensation monétaire pour assurer la pérennité de la compensation mais laisse le choix à la population affectée lors des consultations.

Les personnes éligibles à la compensation selon la norme peuvent appartenir à l'une des trois catégories suivantes :

- a) les détenteurs d'un droit formel sur les terres (y compris les droits coutumiers et traditionnels reconnus par la législation du pays),
- b) celles qui n'ont pas de droit formel sur les terres au moment où le recensement commence, mais qui pourront avoir des titres fonciers ou autres ultérieurement,
- c) celles qui n'ont ni droit formel ni titres susceptibles d'être reconnus sur les terres qu'elles occupent (le cas des occupations de bonne foi des terres d'autrui).

Les personnes affectées doivent être consultées et informées des options et de leurs droits, puis compensées rapidement au coût intégral de remplacement pour les pertes de biens directement attribuables au projet, et ce, avant la réalisation du projet.

7.2. CONVERGENCES ET DIVERGENCES

Plusieurs convergences et divergences sont identifiées entre la législation nationale et la norme de la Banque Mondiale en sa norme environnementale sociale N°5. Pour résoudre les divergences, la politique/loi la plus favorable pour les bénéficiaires sera appliquée. Le tableau ci-après reprend ces convergences et divergences et propose les actions correspondantes pour les appliquer dans le cadre de ce projet. Dans le cas de divergences, les procédures les plus strictes et avantageuses pour la population affectée seront suivies. Ces recommandations seront dans la suite du rapport reprises en termes d'actions et de procédures à adopter dans la préparation et la mise en œuvre du projet.

Tableau 1 Convergence et divergence entre cadre réglementaire national de réinstallation et la NES5

Thèmes	Législation nationale tunisienne (loi d'expropriation 2016)	Norme environnementale et sociale N°5 Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	Action proposée
Critères d'éligibilité à la compensation	a/ détenteurs de titre formel de propriété b/ propriété reconnue par les chefs locaux (chef secteur élu) c/ propriété collective reconnue par les conseils régionaux d/ perte de cultures	a) les détenteurs d'un droit formel sur les terres (y compris les droits coutumiers et traditionnels reconnus par la législation du pays), b) celles qui n'ont pas de droit formel sur les terres au moment où le recensement commence, mais qui pourront avoir des titres fonciers ou autres ultérieurement, c) celles qui n'ont ni droit formel ni titres susceptibles d'être reconnus sur les terres qu'elles occupent (le cas des occupations de bonne foi des terres d'autrui).	Dans le cas de divergence, la norme doit être appliquée. Toute perte de sources de revenus et d'accès à la ressource doit faire l'objet d'une compensation. Les utilisateurs informels « squatters » seront éligibles à la compensation dans le cadre de ce projet. Ceci sera pris en compte dans la matrice d'indemnisation.
Profil socio-économique	Une enquête socio-économique des personnes affectées n'est pas exigée par la législation tunisienne	Le plan de réinstallation exige la réalisation d'une enquête socio-économique des personnes affectées	Les procédures de réalisation des plans de réinstallation proposées dans ce CPR incluent la réalisation d'une enquête socio-économique des personnes affectées
Groupes vulnérables	pas d'action spécifique pour des populations affectées considérées vulnérables.	Eligibles à une aide additionnelle sur le budget de la réinstallation. Une enquête socio-économique recensant les PAPs vulnérables est exigée.	La norme doit s'appliquer. Le projet doit identifier les groupes vulnérables et leurs besoins et prévoir une assistance ciblée pour ces populations vulnérables.
Perte totale ou partielle des moyens de subsistance	La compensation des cultures est estimée par des experts sur la base du marché actuel sans	Envisager un plan de restauration des moyens de subsistance.	Application de la norme N°5 est exigée : Garantir des moyens de subsistance au moins au

	pour autant calculer les temps de restauration de ces revenus.		même niveau qu'avant le projet.
Compensation	La compensation monétaire est proposée.	La norme de la banque privilégie la compensation en nature mais accepte la compensation monétaire si c'est la préférence des PAPs.	La compensation monétaire est acceptée si les consultations prouvent que c'est la préférence des PAPs. Dans le cas de perte massive, il faut encourager la compensation en nature.
Date butoir pour les occupants informels	Non prévue	Prévue	La norme doit prévaloir : Prévoir la publication d'une date butoir à l'issue du recensement des personnes et des biens.
Exécution de l'expropriation	L'Etat peut procéder à la réinstallation si le décret d'expropriation est apparu sous réserve de conformité à la loi 2016 et de consignation du budget des compensations, même sans acceptation formelle des PAPs.	La réinstallation ne peut pas se faire qu'après consultation des PAPs, acceptation des budgets de compensation et paiement effectif des compensations.	La norme de la Banque doit être appliquée : les pertes doivent être identifiées, les budgets de compensation discutés, acceptés et reçus par les PAPs avant les travaux.
Aide au déplacement	Non prévue	Prévue	La norme doit être appliquée : prévoir un budget d'aide à la réinstallation.
Mécanisme de gestion des plaintes	Recours à la Commission de réconciliation et au système judiciaire national si les négociations avec la Commission de réconciliation échouent.	La mise en place d'un « mécanisme de gestion des plaintes » propre au projet, affiché et accessible à tous les PAPs.	La norme doit prévaloir : Un « mécanisme de gestion des plaintes » propre au projet, doit être préparé, affiché et accessible à tous les PAPs.
Budget	Requis mais aucune prévision pour l'aide au déplacement, l'aide aux personnes vulnérables, et les PAPs non éligibles selon la réglementation nationale.	Le budget doit nécessairement être inclus dans le budget global du projet, avec identification des sources budgétaires.	La norme doit prévaloir : Le budget doit inclure le coût des investissements / acquisition, coût de mise en œuvre, coût du suivi et de l'audit et les imprévus.
Calendrier d'exécution	Non requis	Un planning détaillé de mise en œuvre du plan de réinstallation est requis. Ce planning doit être superposé avec le planning de réalisation du projet pour assurer la conformité à la norme de la Banque.	La norme doit prévaloir : Un calendrier de mise en œuvre du plan d'action de réinstallation doit être préparé.
Arrangement institutionnel	Aucun arrangement spécifique n'est requis. Généralement le	Un arrangement institutionnel de mise en œuvre est requis	La norme doit prévaloir : le projet doit mettre en

pour la mise en œuvre d'un plan de remédiation	service juridique de l'expropriant travaille en étroite collaboration avec toutes les parties prenantes impliquées.	pour toutes les phases : préparation, mise en œuvre, suivi & évaluations et audit.	place la structure ou l'unité de mise en œuvre du plan de réinstallation.
Suivi & évaluation	Non prévu	Un plan de suivi & évaluation de la réinstallation doit être préparé et mis en œuvre.	La norme doit prévaloir : un plan de suivi détaillé doit être préparé et mis en œuvre et inclus dans les plans de réinstallation
Consultations	Non formalisées ni documentées	Exige des consultations régulières et documentées pendant tout le cycle du projet	Le CPR offre les lignes directrices relatives au processus d'information et de consultation à suivre lors de la réalisation des plans de réinstallations

8. PRINCIPES, OBJECTIFS, PROCESSUS DE REINSTALLATION

8.1. PRINCIPES ET PROCESSUS DE REINSTALLATION

Les personnes affectées sont celles qui sont directement impactées par le projet. Cet impact peut être d'ordre économique et/ou social. Dans le cadre de ce projet, et plus particulièrement de la composante 2, les personnes affectées sont celles qui vont subir :

- Une perte d'habitat et une relocalisation ;
- Une perte de biens/terres
- Une difficulté ou impossibilité d'accès à leurs biens/terres
- Une perte de source de revenus ou de moyens de subsistance, générée par la relocalisation ou par la restriction involontaire d'accès à des parcs définis comme tels juridiquement, et à des aires protégées.

Ce CPR porte sur l'ensemble du projet, et s'applique à toutes les personnes affectées par cette composante du projet, et ce quel que soit leur nombre, la nature des impacts et le statut légal des propriétés (Existence ou non d'un titre foncier). Une attention particulière sera accordée aux groupes les plus vulnérables, et plus précisément aux impacts que la réinstallation involontaire pourrait avoir sur ces groupes. Par groupes vulnérables, on entend principalement les pauvres, les femmes, les personnes n'ayant pas de terre, les personnes âgées, les enfants et les personnes ayant certains handicaps physiques ou mentaux.

Le CPR inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées soient consultées et informées du processus de réinstallation, qui est basé sur les principes suivants :

- Informées des options qui leur sont ouvertes et des droits se rattachant à la réinstallation ;
- Consultées, soumises à plusieurs choix et informées des alternatives réalisables aux plans techniques et économiques et pourvues rapidement d'une compensation effective au coût intégral de remplacement pour les pertes de biens directement attribuables au projet.

Le processus de réinstallation est basé sur les principes suivants :

- L'information et la sensibilisation essentiellement quant aux procédures et étapes suivies pour la compensation et réinstallation ainsi qu'aux droits se rattachant à la réinstallation ;
- L'implication des personnes affectées dans les différentes étapes de déplacement ;

- La négociation et la signature de l'accord commun ;
- La garantie des ayant droits mineurs et/ou les personnes à mobilité réduite et à besoins spécifiques;
- La garantie du droit à l'opposition.

Le CPR servira également, à comprendre et à simplifier la réglementation tunisienne liée à la compensation et à l'indemnisation des immeubles/terres à exproprier pour cause d'utilité publique, à identifier les différences entre la législation nationale et la Norme 5 de la BM ainsi que les mesures prises pour combler ces différences.

Afin de satisfaire aux besoins des PAPs et d'améliorer leurs conditions d'existence, les objectifs suivants sont à poursuivre :

Aider les personnes déplacées à rétablir leurs moyens d'existence et améliorer leurs conditions de vie, et ce en référence aux niveaux de vie et des moyens qui prévalaient avant la mise en œuvre du projet ;

- Focaliser sur la consultation des personnes affectées et leur participation dans la préparation du PARs et dans la mise en œuvre du projet ;
- Accorder une attention particulière aux besoins des groupes vulnérables au sein des populations déplacées, notamment les pauvres, les femmes et les enfants ainsi que les personnes déplacées qui risquent de ne pas être protégées par la législation nationale en matière de compensation foncière

8.2. CRITERES D'ELIGIBILITE

Peuvent être considérées comme des personnes touchées les personnes qui :

- a) ont des droits légaux formels sur les terres ou biens visés ;
- b) n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens visés, mais ont des revendications sur ces terres ou ces biens qui sont ou pourraient être reconnus en vertu du droit national¹⁴ ;
ou
- c) n'ont aucun droit légal ni de revendications légitimes sur les terres ou les biens qu'elles occupent ou qu'elles utilisent.

8.3. PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE

Lorsque l'acquisition de terres ou les restrictions à l'utilisation qui en est faite ne peuvent être évitées, l'Emprunteur procédera, dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, à un recensement pour identifier les personnes qui seront touchées par le projet, faire l'inventaire des terres et des biens concernés, identifier les personnes admises à bénéficier d'une indemnisation et d'une aide, et dissuader celles qui ne rempliront pas les conditions requises à cette fin, telles que les occupants opportunistes, de formuler des revendications. L'évaluation sociale traitera également des revendications des communautés ou des groupes qui, pour des raisons légitimes, peuvent être absents de la zone du projet pendant la période du recensement, comme les exploitants de ressources saisonnières. Dans le contexte du recensement, l'Emprunteur fixera une date limite d'admissibilité. L'information concernant cette date butoir sera suffisamment détaillée et diffusée dans toute la zone du projet à des intervalles réguliers, sur des supports écrits et (le cas échéant) non écrits et dans les langues parlées par les populations concernées. Il s'agira notamment d'afficher des mises en garde en vertu desquelles les personnes qui s'installeront dans la zone du projet après la date butoir seront susceptibles d'en être expulsées

Ainsi, une fois les sites d'implantation des composantes et sous-composantes sont connus avec précision, un Plan d'Actions de Réinstallation (PAR) est à élaboré en référence au présent Cadre de Politique de Réinstallation des populations (CPR). Ce PAR sera préalablement soumis à la Banque

Mondiale pour approbation avant toute opération d'expropriation et/ou de compensation des PAPs. La préparation du PAR suit les étapes ci-après :

Préparation et approbation des termes de références: les termes de références sont préparés par le Spécialiste en Sauvegarde Social du Maître d'Oeuvre et et approuvés par le bailleur.

Recrutement des consultants pour la réalisation des PAR: le Maître d'Oeuvre recrute des consultants individuels ou des bureaux d'études ayant des expériences en élaboration du Plan d'Action de Réinstallation par le processus de passation des marchés en vigueur.

Réalisation de l'étude socio-économique: cette étude a pour but de collecter les informations de base sur le projet en vue de la réalisation de l'évaluation sociale des PAPs et communautés potentiellement affectées. Une attention particulière sera orientée sur les groupes vulnérables en vue de leur fournir une assistance lors du processus de réinstallation et/ou d'indemnisation.

Elaboration du PAR:

Le Consultant/Bureau d'études préparera un PAR qui sera articulé autour des axes suivants:

- Description du projet et de ses impacts sur les terres;
- Objectifs principaux du programme de réinstallation;
- Études socio-économiques et recensement des personnes, des biens et des moyens d'existence affectés.
- Contexte légal et institutionnel,
- Éligibilité et droits à indemnisation / réinstallation,
- Évaluation et compensation des pertes,
- Méthodologies d'évaluation destinées à déterminer le coût intégral de remplacement,
- Description des méthodes et niveaux de compensation prévus par la législation nationales, et mesures nécessaires pour parvenir à l'indemnisation au coût intégral de compensation,
- Mesures de réinstallation,
- Procédures de gestion des plaintes et conflits,
- Consultation et participation des parties prenantes
- Responsabilités organisationnelles,
- Calendrier de mise en œuvre,
- Coût et budget
- Suivi et évaluation.

Approbation du PAR

Le PAR élaboré par les consultants/Bureau d'études sera soumis pour revue et approbation du Maître d'Oeuvre, puis à la Banque Mondiale, au même moment que les Etudes d'impact Environnementales et Sociales.

Diffusion et publication du PAR: une fois approuvé, le PAR sera publié sur le site du MEH et de la CDC.

8.4. CALENDRIER DE MISE ŒUVRE DU CPR ET DU PAR

Le CPR et le PAR seront mis en œuvre dès leur dépôt auprès des gouvernorats et communes concernés

Tableau 2: Calendrier de mise en oeuvre CPR et PAR

Etapas	Désignation des activités	Mois				
		janv-24	févr-24	mars-24	jusqu'au fin des travaux
Etape 1	Dépôt d' exemplaire du CPR et du PAR auprès des gouvernorats et commune concernés					
Etape 2	Réunions d'information des PAPs sur la mise en oeuvre du PAR et la preparation des dossiers d'indemnisation,					
Etape 3	Travail de la commission de compensation à l'amiable et signature des contrats					
Etape 4	Publication décret d'expropriation					
Etape 5	Paieiment des compensations financières					
Etape 6	Libération des emprises					
Etape 7	Démentèlement des installations et des biens affectés					
Etape 8	Suivi de la procédure de réinstallation					
Etape 9	Clôture des dossiers individuel (évaluation des biens et des paiements effectués, accord de compensation, paiement, etc.)					

8.5. PERSONNES ELIGIBLES

Le CPR suivra les principes d'éligibilité suivants conformes à la norme environnementale et sociale 5 de la Banque Mondiale :

- a) Les personnes qui ont des droits légaux formels sur les terres ou biens visés ;
- b) Les personnes qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens visés, mais ont des revendications sur ces terres ou ces biens qui sont ou pourraient être reconnus en vertu du droit national ;
- c) Les personnes qui n'ont aucun droit légal ni de revendications légitimes sur les terres ou les biens qu'elles occupent ou utilisent.

Dans le cadre de ce projet, les personnes les plus susceptibles d'être affectées sont :

- Les propriétaires des terrains (privés, publics ou collectifs) sur lesquels les câbles seront installés ;
- Les propriétaires des terrains et structures (privés, publics ou collectifs) sur lesquels les antennes et pylônes seront installés ;
- Les locataires des terrasses ou autres structures pouvant abriter les BTS.
- Les propriétaires de terrains (privés, publics ou collectifs) qui subiront des dégâts dans leurs terrains, interruption d'accès à leurs terrains et dégâts dans les cultures ;
- Les personnes (propriétaires des terrains ou pas) qui verront leurs activités génératrices de revenus affectées par les travaux (pose des câbles, pose des BTS) et par les activités d'entretien;
- Les personnes pouvant perdre, d'une façon permanente ou temporaire, leurs activités économiques ;

8.6. GROUPES VULNERABLES

Les personnes considérées vulnérables par les futures études environnementales et sociales devront bénéficier d'une attention particulière et d'une assistance technique selon les normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale.

Ces personnes peuvent être classées dans une ou plusieurs catégories suivantes :

- les ménages sous la ligne de pauvreté tels que défini par la Tunisie,
- les femmes chefs de ménage,
- les handicapés,
- les personnes âgées vivant seules,
- les personnes atteintes de maladies chroniques,
- les familles sans soutien,
- les diplômés en chômage,
- les personnes sans formation en chômage,

Ainsi que toute autre personne qui sera considérée comme vulnérable par les futures études détaillées socio-économiques.

9. ESTIMATION DES BIENS, DU NOMBRE DE PERSONNES TOUCHÉES ET DU TAUX DE COMPENSATION

Parmi les composantes du Projet sus présentées, seulement la première est susceptible d'induire l'acquisition des terres et la réinstallation involontaire, physique et économique. Un PAR a déjà été préparé, et en cours d'actualisation, pour cette première composante et qui a permis d'estimer le nombre de ménages et personnes touchées ainsi que les biens à compenser. Ainsi, il ressort que le nombre de ménages affectés par la première composante du projet s'élève à 1781 (qui peuvent être réinstallés dans la zone d'intervention du projet), soit approximativement 7570 PAPs. La superficie totale dont l'emprise du Corridor et qui devrait être acquise est de l'ordre de 8 753 786 m². Les biens se trouvant sur cette superficie et qui sont concernés par l'acquisition et la compensation sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau 3: Estimation des biens pour la Composante 1

Bien	Superficie (m ²)	Nombre de pieds
Bâtiment	3657	-
Terre nue	2 239 747	-
Oliviers	-	11761
Autre arbres fruitiers	-	4703

9.1. MATRICE D'INDEMNISATION

Les types de pertes, les personnes affectées par le projet (PAPs) et la stratégie de compensation sont résumés dans la matrice d'indemnisation suivante :

Tableau 4: Matrice d'indemnisation du projet

Type de perte	Catégorie de personnes affectées éligibles à la compensation	Stratégie de compensation
1. Perte de terrains		
1.1 Perte de terrains privés	- Propriétaires de terrains : - avec certificat de possession - Propriétaires de terrains immatriculés	- Pour les terres agricoles , le taux de remplacement doit inclure : - la valeur marchande des terres à proximité ayant un potentiel de production et d'utilisation similaire au terrain affecté ;
- Terrains agricoles - Terrains collectifs		

<p>Terrains nus Terrains urbains</p>	<p>Propriétaires de terrains avec acte notarié Communauté avec un Conseil de Gestion Régional</p> <p>Locataires de terrains</p> <p>Utilisateurs "non légitimes" de terrains (squatters)</p>	<p>le coût de la préparation des terres pour cultivation et le coût de toute prime d'enregistrement et de transfert.</p> <p>Pour les terrains situés en zone urbaine, le coût de remplacement doit inclure :</p> <p>La valeur marchande de terrains de même taille et de même usage, dotés d'infrastructures et de services publics similaires ou améliorés et situés à proximité du terrain affecté, et</p> <p>Le coût des taxes d'enregistrement et de transfert.</p> <p>Compensation monétaire sur la base du prix du marché. Le taux de compensation doit se faire en conformité avec le coût de remplacement des pertes subies.</p> <p>Les utilisateurs de terrains « non légitimes » seront compensés sur les infrastructures ou constructions sur le terrain mais pas sur le terrain.</p>
<p>1.3 Perte de terrains étatiques</p>	<p>Appartenant à toute administration (OTD, ONAS, SONEDE, Ministère de l'Équipement, etc.) Utilisateurs "non légitimes" de terrains (squatters) Locataires de terrains</p>	<p>Compensation monétaire sur la base du coût de remplacement de terres perdues Compensation des pertes d'activités agricoles sur le terrain Les utilisateurs de terrains « non légitimes » seront compensés sur les activités sur le terrain mais pas pour le terrain</p>
2. Structures		
<p>2.1 Structures individuelles</p>	<p>Propriétaires de structures Utilisateurs de la structure (commerçants, etc.)</p>	<p>Location des structures pour la pose des BTS et les visites d'entretien Si c'est une perte partielle, compensation sur la partie affectée si le reste de la structure est encore utilisable Si c'est une perte partielle et pour des raisons de sécurité ou autre, la structure n'est plus utilisée, compensation/location de la perte de toute la structure. Si c'est une perte totale, compensation/location de toute la structure. Compensation monétaire pour la recherche d'une autre alternative (frais location et transport).</p>
<p>2.2 Perte d'infrastructures collectives (pistes, marchés, etc.)</p>	<p>Propriétaires des structures Utilisateurs de la structure</p>	<p>Compensation monétaire pour mettre en place des structures similaires Compensation monétaire pour la recherche d'une autre alternative (frais location, frais de subsistance, frais de restauration des revenus, frais de transport)</p>
3. Pertes d'arbres et de cultures		
<p>3.1 Perte d'arbres et de cultures</p>	<p>Titulaire Legal / Propriétaire/locataire/non-titré</p>	<p>Préavis pour la récolte permanente et cultures saisonnières avant endommagement Compensation pour les cultures sur pied sur la base d'un cycle de culture annuel à valeur marchande ; Compensation pour les cultures pérennes et arbres fruitiers à la valeur marchande annuelle nette du produit, multipliée des années productives restantes. Pour les oliviers : les pieds seront déplacés par le projet en plus de la valeur du cout de remplacement de l'arbre.</p>

4. Pertes de revenus		
Perte permanente ou temporaire des sources de revenus	<ul style="list-style-type: none"> - Les ouvriers agricoles permanents et/ou occasionnels, - Les personnes dont les activités économiques seront perturbées par le projet - Les personnes qui perdront accès à des services écosystémiques ou des sources de revenus 	<ul style="list-style-type: none"> - Compensation pour la restauration des revenus : - Eviter la période de cueillette des olives dans les travaux de construction ; - Assistance pour restaurer l'accès ; - Compensation de la perturbation/cessation des sources de revenus.
5. Assistance aux personnes vulnérables affectées		
Impacts sur les personnes vulnérables	-	<ul style="list-style-type: none"> - les personnes vulnérables ont droit à une assistance additionnelle : - transport, - aide financière, - formation, - facilitation d'accès aux microcrédits et aux programmes gouvernementaux existants.
6. Autres mécanismes d'indemnisation		
Négociations à l'amiable (achat ou location)	Peuvent être effectuées avec les propriétaires des terrains, les propriétaires de structures, occupants informels ou locataires.	Les négociations doivent être faites de manière transparente, à prix juste et sans intimidation. Leur résultat ne doit pas avoir un impact négatif sur les conditions économiques et financières de la personne affectée.

En ce qui concerne le taux de compensation, nous nous référons au taux qui ont été estimés au niveau de la première version du PAR de la première composante ; ces taux donnés en dinars sont les suivants :

	Pied olivier	Pied d'arbre fruitier	1m ² terre nue	1m ² bâti
Prix unitaire	800	500	3	500

10. PRESENTATION DES RESULTATS DES CONSULTATIONS AU SEIN DES PARTIES PRENANTES (SOCIETE CIVILE ET ADMINISTRATION) AU NIVEAU LOCAL ET NATIONAL.

Des actions de consultation et de communication ont été menées à ce jour afin d'informer les parties prenantes du projet, de ses composantes et de son objectif. Ces actions ont été réalisées, durant les dernières années, par des représentants de la Banque Mondiale, des consultants et des bureaux d'études dans les trois Gouvernorats concernés par le projet.

Ces consultations ont été l'occasion de présenter et d'expliquer aux présents la réglementation en matière de compensation et notamment la nouvelle loi de 2016 sur la compensation. Les explications

ont été données en détails à plusieurs reprises afin d'apporter les clarifications nécessaires sur la nouvelle flexibilité réglementaire en matière de compensation à l'amiable. Tout le processus d'expropriation et de compensation a été expliqué en détails.

Les dernières consultations ont eu lieu entre le dernier trimestre 2022 et janvier 2023. La liste de ces consultations est donnée en annexe. Cependant, il est à préciser que la question d'expropriation et de compensation a toujours été soulevée lors des différentes visites et consultations menées depuis 2021 et dont la liste est décrite au niveau du PMPP.

11. MECANISMES DE REDRESSEMENT DES TORTS OU TRAITEMENT DES PLAINTES ET CONFLITS.

□ Pour les quatre (4) composantes (infrastructure, économique, gestion et suivi projet, intervention d'urgence contingente)

Il s'agit d'élaborer une procédure que les personnes touchées par le projet devront suivre pour soumettre leurs plaintes et préoccupations à l'attention de l'équipe de gestion du projet, ainsi que la façon dont ces plaintes seront étudiées et prises en compte :

Conformément à la NES10 de la Banque Mondiale, un MGP a été élaboré dans le cadre du PMPP. Ce mécanisme doit être mis en place par l'UGP pour permettre à toutes les parties prenantes, et en particulier celles qui sont affectées par le Projet, de fournir leur appréciation des propositions du Projet, de canaliser leurs préoccupations, et ainsi d'accéder à des informations ou de rechercher un recours ou une résolution.

Ce MGP doit être efficace, accessible, prévisible, équitable, transparent, compatible avec les droits humains, basé sur l'engagement et le dialogue, et permettre à toutes les parties concernées, y compris le promoteur du Projet, de tirer des enseignements. Il doit prévoir un canal spécifique pour recevoir, documenter et répondre aux plaintes spécifiques à la Violence basée sur le Genre/ le Harcèlement sexuel assurant toute la confidentialité et la protection des plaignants de toute forme de représailles ou d'intimidation.

Son domaine concerne l'ensemble de l'opération, à l'exception des relations humaines qui relèvent d'un mécanisme de gestion des plaintes spécifique. La procédure de traitement des plaintes permet à toutes les personnes affectées d'adresser une plainte :

- Auprès du délégué ;
- Auprès de la collectivité locale (municipalité) chez qui un cahier pour l'enregistrement des plaintes éventuelles sera déposé ;
- Auprès du Gouvernorat;
- Auprès du Bureau de relation avec le citoyen du MEHAT ; Le Bureau des Relations avec le Citoyen (BRC) du MEHAT : ce bureau est basé à Tunis et les coordonnées téléphoniques et e-mail sont disponibles sur le site internet du MEHAT : <http://www.mehat.gov.tn/> Un numéro de services est mis à disposition du grand public 00216 71.802.508
- Auprès de la Justice, si le litige n'est pas tranché à l'amiable.

Les plaintes dressées par les personnes affectées peuvent être sous forme de doléances verbales, écrites, mails et courriers aux différents niveaux de gestion des plaintes. L'UGP doit mettre en place un système de réception et de gestion des plaintes. Le plaignant doit recevoir la confirmation de la réception de la plainte et un délai de résolution. La procédure de règlement doit privilégier le mode de résolution à l'amiable. Le recours aux cours et tribunaux sera en dernier recours.

Le BRC et le spécialiste de communication en charge de la gestion des plaintes mettront en place un système de suivi et d'archivage des réclamations permettant d'en assurer le suivi jusqu'à la résolution finale du litige. Le registre contiendra les dates d'enregistrement des réclamations, le numéro des réclamations, les dates de résolution des réclamations et l'instance à laquelle les réclamations auront été résolues.

Dans le cadre du projet, le MGP vise à fournir aux personnes et communautés qui se sentent lésées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations afférentes au projet. D'autre part, il vise à identifier, proposer et mettre en œuvre des solutions justes et appropriées en réponses aux plaintes et préoccupations soulevées. De manière spécifique, les objectifs poursuivis par le MGP sont les suivants:

- Établir un système de réception, d'enregistrement et de traitement des plaintes et préoccupations en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables
- Fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de se plaindre et d'éviter les litiges ;
- Favoriser le règlement social et à l'amiable des plaintes et éviter le mieux que l'on peut à faire recours à la justice
- Minimiser la mauvaise publicité, éviter / minimiser les retards dans l'exécution du projet
- Assurer la durabilité des interventions du projet et son appropriation par les parties prenantes
- Donner des éclaircissements suite à des demandes d'information

Le mécanisme de gestion des plaintes se base sur :

- a) Une Fiche de plainte standard qui est rempli par l'UGP ou le plaignant ;
- b) Une base de données au niveau de chaque sous-projet ;
- c) La sensibilisation du public au sujet des procédures de soumission des plaintes ;
- d) Le traitement de toute doléance et réclamation.

Cependant, si la nature de la plainte sort du cadre des prérogatives de l'UGP et de ses limites d'intervention, la réclamation sera transmise à la Direction des Affaires Juridiques qui la traitera de manière appropriée. ;

L'un des buts visés du MGP est d'éviter de recourir au système judiciaire et de rechercher une solution amiable dans autant de situations que possible, préservant ainsi l'intérêt des plaignants et du projet et limitant les risques inévitablement associés à une action en justice. Ce mécanisme n'a pas la prétention d'être un préalable obligatoire, encore moins de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes.

Toutefois, il permet de s'assurer que les préoccupations/plaintes venant des parties prenantes soient promptement écoutées, analysées, traitées dans le but de détecter les causes, prendre des actions correctives et éviter une aggravation qui va au-delà du contrôle du projet. Mais si jamais le plaignant ne serait pas satisfait du règlement proposé de sa plainte une procédure de recours doit être mise en place par l'UGP pour assurer les droits des plaignants

L'objectif de l'évaluation est de vérifier si les principes et valeurs véhiculés par le mécanisme sont respectés, à savoir : Accessibilité et inclusion ; Utilisation d'un registre de plaintes pour faire le suivi et améliorer le mécanisme ; Identification des points focaux et central de coordination ; transparent et absence de représailles ; et information proactive. L'évaluation vise également à s'assurer que les informations associées aux plaintes sont utilisées pour apporter les correctifs aux problèmes effectifs ou potentiels rencontrés au fil des opérations. Les données du mécanisme de gestion des plaintes peuvent servir à déterminer si la préoccupation est liée à un endroit ou à un groupe particulier qui réclame l'attention de l'entreprise, ou s'il s'agit d'une problématique plus vaste. A l'aide des données recueillies dans le registre des plaintes, les fiches de suivi et les fiches de clôture, un rapport de suivi trimestriel sera réalisé pour faire ressortir les grandes tendances tout en appliquant une veille régulière de la gestion des données et les informations personnelles afin de protéger l'identité des personnes concernées.

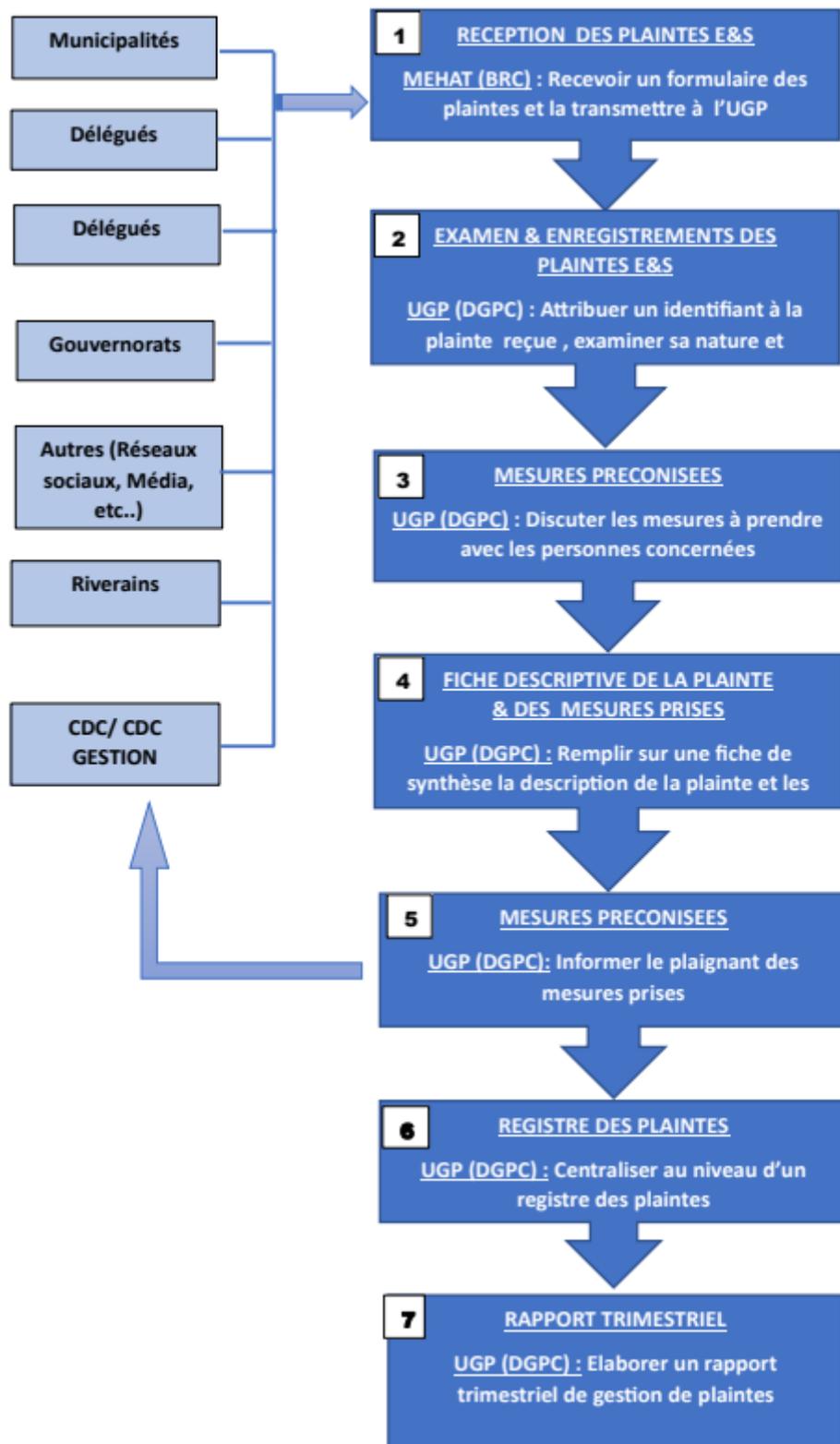


Figure 1 : Processus du mécanisme de gestion de plaintes du projet TEC

□ Pour la composante Economique (2)

La CDC /CDC GESTION, gèrera les plaintes environnementaux et sociaux liées à aux activités de son portefeuille de PME opérationnelles à travers un mécanisme de plainte similaire à celui du projet TEC gèrer par la MEHAT à travers une unité de gestion de projet (UGP) du maître d’œuvre la DGPC.

La CDC transmettra les plaintes E&S liées directement ou indirectement aux activités et infrastructures du projet corridor gèrer par la DGPC au **bureau de relation avec le citoyen de la MEHAT** conformément au MGP projet.

❖ Description sommaire du sous processus gestion des plaintes externes

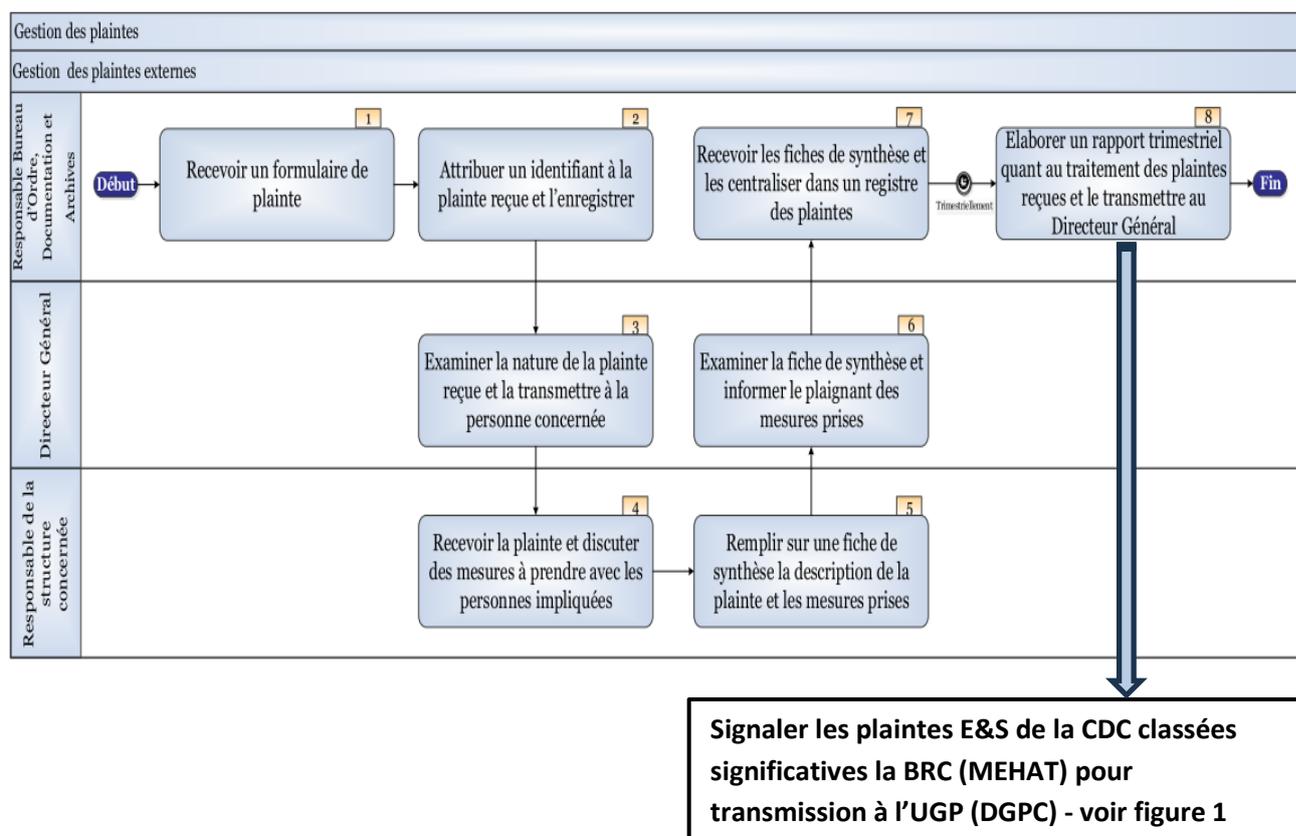


Figure 2 : Processus du mécanisme de gestion de plaintes externes liées aux activités CDC/CDC Gestion

❖ Description détaillée du sous processus gestion des plaintes externes

Tableau 5: Processus de gestion des plaintes

N°	Description de l'activité	Responsable / Acteur	Données / Doc. Supports	
			Entrée	Sortie
1	Recevoir un formulaire portant une plainte.	RBODA	Formulaire de plainte	

2	Attribuer un identifiant à la plainte reçue et l'enregistrer sur un registre des plaintes puis les transmettre au Directeur Général.	RBODA		Formulaire de plainte enregistré
3	Recevoir les formulaires de plaintes reçus, les examiner puis les transmettre aux structures concernées.	Directeur Général		
4	Recevoir le formulaire de plainte, l'étudier puis discuter des mesures avec les personnes impliquées.	Responsable de structure concerné	Formulaire de plainte	
5	Remplir une fiche de synthèse de la plainte reçue et y mentionner les mesures prises pour le traitement de la plainte puis la transmettre au Directeur Général.			Fiche de synthèse de la plainte reçu
6	Examiner la fiche de synthèse de la plainte et informer le plaignant des mesures prises.	Directeur Général		
7	Recevoir les fiches de synthèse des plaintes, et les centraliser au niveau du registre des plaintes.	RBODA	Fiches de synthèse des plaintes	
8	Assurer un suivi du traitement des plaintes et renseigner trimestriellement un rapport de synthèse concernant le traitement des plaintes.	RBODA		Synthèse trimestrielle du traitement des plaintes

12. SUIVI ET EVALUATION DES OPERATIONS

Le suivi-évaluation de la mise en œuvre du CPR inclut :

- Le suivi de la préparation des PARs afin de s'assurer que ces documents sont conformes à la réglementation nationale et à la NES5 de la Banque Mondiale et que les procédures sont conformes aux dispositions et conditions établies dans le présent CPR ;
- Le suivi de la conformité des PARs spécifiques au CPR.

Ce suivi-évaluation doit se faire par l'équipe interne de l'UGP avec l'assistance des experts qui seront recrutés pour assister l'UGP. Un rapport semi-annuel de mise en œuvre du CPR sera remis à la Banque Mondiale.

13. RESPONSABILITE POUR LA MISE EN ŒUVRE

La présente partie décrit les différents acteurs institutionnels ayant la responsabilité organisationnelle pour la mise en œuvre de la réinstallation.

13.1. MINISTERE DE L'EQUIPEMENT DE L'HABITAT ET DE L'INFRASTRUCTURE

La MEHAT et ses directions centrales et régionales sont les principaux responsables de la mise en œuvre de la réinstallation.

Direction Générale des ponts et chaussées :

La DGPC assurera les tâches suivantes relatives à la procédure de libération des emprises du projet :

- Le suivi de la libération des emprises en coordination avec les experts du domaine de l'Etat ou les experts judiciaires nommés sur ordonnance judiciaire et les différentes parties prenantes;
- Le suivi de l'ensemble des intervenants se trouvant dans l'emprise de ce tronçon prioritaire et la réalisation des procédures d'identification et de déviation des différents réseaux des concessionnaires pour la libération de l'emprise du projet ;

- Le suivi et la gestion des plaintes.

Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux :

Au stade post expropriation, la DGAFJC assure :

- La consignation des indemnités en coordination avec les différents intervenants
- Les opérations de réinstallation sur des terres domaniales
- La demande de revalorisation des indemnités d'expropriation aux cas où les tribunaux saisis l'ordonnent
- L'envoi des mainlevées sur les indemnités consignées et l'octroi des ordres de paiement à la Trésorerie Générale de Tunisie

Directions régionales du MEHAT :

Dans le cadre de leurs attributions en matière de travaux de modernisation et d'extension du réseau routier et de gestion du domaine public routier, les services des ponts et chaussées des directions régionales appuient les autres intervenants dans la recherche de solutions aux PAPs qui occupent le domaine public routier.

Outre MEHAT, le Ministère de l'économie, des finances et d'appui à l'investissement, intervient à travers les recettes de finances et les payeurs régionaux dans le processus de réinstallation.

13.2. MINISTRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET D'APPUI A L'INVESTISSEMENT

Recettes des finances

Les Recettes des Finances de Kairouan et Sidi Bouzid procèdent à l'enregistrement des contrats de cession amiable ou à cause de l'expropriation afin de permettre le paiement des prix de vente ou des indemnités d'expropriation.

Payeur régional des dépenses de l'Etat

Les payeurs régionaux des mêmes régions et au vue des mainlevées sur les prix de vente ou sur les indemnités d'expropriation émises par la DGAFJC procèdent au transfert des montants en question aux agences bancaires ou postales où les vendeurs et les expropriés ont ouvert des comptes courants.

13.3. AUTORITES REGIONALES :

Gouverneurs

L'essentiel de l'intervention des gouverneurs se fait au niveau du stade de l'expropriation. Une fois l'expropriation réalisée par la parution du décret, les gouverneurs procèdent à son affichage pour information des personnes concernées. Ils notent les déclarations et suggestions de ces dernières sur un registre coté et paraphé par eux-mêmes. Ils prennent toutes les mesures nécessaires pour permettre l'accès aux terrains expropriés. Ils procèdent aussi à l'affichage de la liste des présumés propriétaires rencontrant des oppositions de la part d'autres ayants droit ou intéressés. Ils communiquent enfin la liste de ces oppositions à l'expropriant pour suite utile. Toutefois, ils demeurent responsables de toutes les affaires qui concernent leurs régions. Ainsi, ils peuvent réunir la commission ad hoc prévue pour discuter des problèmes soulevés par les PAPs et en trouver des solutions.

Délégués

Ils demeurent à l'écoute des doléances des personnes restées insatisfaites ou récalcitrantes. Ils usent de leur pouvoir de conviction au sujet de l'utilité publique recherchée par le projet. Ils peuvent même jouer l'interface entre les PAPs et l'administration expropriante et l'administration promotrice du projet.

Omdas

Les Omdas sont les responsables officiels les plus en contact direct avec les PAPs. Ils prennent connaissance des personnes affectées par le projet, de leurs biens immeubles à exproprier et de leurs conditions de vie. Ils jouent à la fois un rôle de porte-parole et un rôle de conciliateur.

13.4. ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES (ONGS) ET SOCIETE CIVILE

Les associations de la société civile tunisienne couvrent un grand nombre de domaines d'intervention, par exemple : la culture, l'appui aux handicapés, la lutte contre la violence à l'égard des femmes, les droits de l'homme, la presse, la santé, les différents secteurs productifs et les petites activités génératrices de revenus, la distribution de microcrédits, la protection de l'environnement, l'éducation, etc. Il est donc utile de prévoir la participation de celles qui couvrent la santé, les différents secteurs productifs et les petites activités génératrices de revenus, la distribution de microcrédits ou encore la protection de l'environnement aux réunions de contact organisées dans les gouvernorats concernés. Elles pourront en effet être par la suite associées aux réunions de focus groupes qui seront réalisées au démarrage des processus de suivi de la mise en oeuvre et d'évaluation des résultats du PAR.

14. BUDGET ET FINANCEMENT

Dans cette section, il est présenté le budget de financement pour le projet.

Tableau 6: Estimation du budget de compensation

Compensation			
	Nbre	Taux de compensation	Compensation en DT
Bâtiment	3657	500	1828500
Oliviers	11761	800	9408800
Amandiers	4703	500	2351500
Terres nues m²	2239747	3	6719241
Total			20308041

Tableau 7: Estimation du budget global

	Coût
Bâtiment	1828500
Oliviers	9408800
Amandiers	2351500
Terres nues m ²	6719241
S/Total 1	20308041
Aide à la réinstallation	20003
Préparation et mise en œuvre PAR	248570
Divers imprévus	2030804
S/Total 2	2299378
Total	22607419

15.PUBLICATION/DIFFUSION DU CPR A L'ADMINISTRATION BENEFICIAIRE ET A LA BANQUE MONDIALE

Après approbation par la Tunisie et la Banque Mondiale, la version finale du CPR sera publiée sur le site du Gouvernement et après le site de la Banque Mondiale, après que le Gouvernement ait envoyé à la Banque Mondiale une lettre/e-mail avec confirmation de la publication nationale et autorisant la Banque Mondiale de diffuser sur son site. Des copies du CPR en électronique ou en dure seront diffusées à chaque gouvernorat bénéficiaire. Les Plans d'Action de réinstallation spécifiques seront publiés à l'échelle locale, régionale, national et au niveau de la Banque Mondiale.

ANNEXES

ANNEXE 1 : CANEVAS DES TERMES DE REFERENCE POUR LES PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION.

Plan de réinstallation :

1. **Description du projet.** Description générale du projet et identification de la zone du projet.

2. Effets potentiels

a) des composantes ou des activités du projet qui donnent lieu à un déplacement, en expliquant pourquoi les terres retenues doivent être acquises et exploitées pendant la durée de vie du projet ;

b) de la zone d'impact de ces composantes ou activités ;

c) de l'envergure et l'ampleur des acquisitions de terres et des effets de telles acquisitions sur des ouvrages et autres immobilisations ;

d) des restrictions imposées par le projet à l'utilisation des terres ou d'autres ressources naturelles, ainsi qu'à l'accès auxdites terres ou ressources ;

e) des variantes de conception du projet envisagées pour éviter ou minimiser les déplacements et des motifs pour lesquels celles-ci ont été rejetées ; et

f) des mécanismes mis en place pour minimiser les déplacements, dans la mesure du possible, pendant la mise en œuvre du projet.

3. Objectifs. Les principaux objectifs du programme de réinstallation.

4. Recensement et études socioéconomiques de référence.

Les conclusions d'un recensement des ménages permettant d'identifier et de dénombrer les personnes touchées et, avec la participation de ces personnes, de faire des levés topographiques, d'étudier les ouvrages et d'autres immobilisations susceptibles d'être affectés par le projet. Le recensement remplit également d'autres fonctions essentielles :

a) Identifier les caractéristiques des ménages déplacés, notamment en décrivant la structure des ménages et l'organisation de la production et du travail ; et recueillir des données de référence sur les moyens de subsistance (y compris, le cas échéant, les niveaux de production et les revenus générés par les activités économiques formelles et informelles) et les niveaux de vie (y compris l'état de santé) de la population déplacée ;

b) Recueillir des informations sur les groupes ou les personnes vulnérables pour lesquelles des dispositions spéciales seront probablement nécessaires ;

c) Identifier les infrastructures, les services ou les biens publics ou collectifs susceptibles d'être affectés ;

d) Établir une base pour la conception et la budgétisation du programme de réinstallation ;

e) Établir une base pour exclure les personnes non admissibles à l'indemnisation et à l'aide à la réinstallation en même temps qu'une date limite d'admissibilité est fixée ; et

f) Établir des conditions de base à des fins de suivi et d'évaluation.

Si la Banque Mondiale le juge utile, d'autres études sur les sujets suivants peuvent être exigées pour compléter ou étayer les résultats du recensement :

g) Les régimes fonciers et les systèmes de transfert de propriété, y compris un inventaire des ressources naturelles en propriété collective dont dépendent les populations pour leurs revenus et leur subsistance, les systèmes d'usufruit sans titre de propriété (y compris la pêche, le pâturage, ou l'exploitation de zones forestières) régis par des mécanismes d'allocation des terres reconnus au niveau local, et toutes les questions soulevées par les différents systèmes fonciers existants dans la zone du projet ;

h) Les modes d'interaction sociale dans les communautés touchées, y compris les réseaux sociaux et les systèmes d'aide sociale, et la manière dont ceux-ci seront affectés par le projet ; et

i) Les caractéristiques sociales et culturelles des communautés déplacées, y compris une description des institutions formelles et informelles (par exemple les organisations communautaires, les groupes rituels, les organisations non gouvernementales [ONG]) qui peuvent être prises en compte dans la stratégie de consultation et dans le cadre de la conception et la mise en œuvre des activités de réinstallation.

5. Cadre Juridique.

Les résultats d'une analyse du cadre juridique, couvrant :

a) L'étendue du pouvoir d'expropriation et d'imposition de restrictions à l'utilisation des terres et la nature des indemnités connexes, y compris à la fois la méthodologie d'évaluation et les délais de paiement ;

b) Les procédures juridiques et administratives applicables, notamment une description des moyens de recours à la disposition des personnes déplacées pendant les procédures judiciaires et le délai normal pour de telles procédures, ainsi que tout mécanisme de gestion des plaintes disponible et applicable dans le cadre du projet ;

c) Les lois et réglementations concernant les agences responsables de la mise en œuvre des activités de réinstallation ; et

d) Les disparités, s'il y en a, entre les lois et pratiques locales en matière d'expropriation, d'imposition de restrictions à l'utilisation des terres et d'établissement de mesures de réinstallation et les dispositions de la NES no 5, ainsi que les dispositifs permettant de corriger ces disparités.

6. Cadre institutionnel.

Les résultats d'une analyse du cadre institutionnel, couvrant :

a) L'identification des agences chargées des activités de réinstallation et des ONG/OSC susceptibles de jouer un rôle dans la mise en œuvre du projet ; y compris en apportant une aide aux personnes déplacées ;

b) Une évaluation des capacités institutionnelles de ces agences et ONG/OSC ; et

c) Toutes les mesures proposées pour renforcer les capacités institutionnelles des agences et des ONG/OSC responsables de la mise en œuvre des activités de réinstallation.

7. Admissibilité. Définition des personnes déplacées et critères pour déterminer leur admissibilité à l'indemnisation et aux autres aides à la réinstallation, y compris les dates butoirs pertinentes.

8. Évaluation des pertes et indemnités. La méthode à utiliser pour évaluer les pertes afin de déterminer leur coût de remplacement ; et une description des types et niveaux d'indemnisation

proposés pour les terres, les ressources naturelles et d'autres actifs en vertu du droit local ainsi que les mesures supplémentaires jugées nécessaires pour atteindre le coût de remplacement dans chaque cas.

9. Participation communautaire. Participation des personnes déplacées (y compris des communautés d'accueil, le cas échéant):

- a) Une description de la stratégie de consultation et de participation des personnes déplacées dans le cadre de la conception et la mise en œuvre des activités de réinstallation ;
- b) Un résumé des points de vue exprimés et de la façon dont ces points de vue ont été pris en compte dans la préparation du plan de réinstallation ;
- c) L'examen des options de réinstallation proposées et des choix opérés par les personnes déplacées parmi les options qui leur ont été soumises ; et
- d) Des dispositifs institutionnalisés à partir desquels les personnes déplacées peuvent transmettre leurs préoccupations aux responsables du projet tout au long des phases de planification et de mise en œuvre, et les mesures pour faire en sorte que des groupes vulnérables tels que les peuples autochtones, les minorités ethniques, les paysans sans terre et les femmes soient correctement représentés.

10. Calendrier de mise en œuvre. Un calendrier de mise en œuvre fournissant les dates de déplacement envisagées, et une estimation des dates de démarrage et d'achèvement de toutes les activités prévues sur le plan de réinstallation. Ce calendrier devrait indiquer comment les activités de réinstallation sont liées à la mise en œuvre de l'ensemble du projet.

11. Coûts et budget. Des tableaux présentant des estimations de coûts par rubrique pour toutes les activités de réinstallation, y compris les ajustements pour tenir compte de l'inflation, de l'accroissement de la population et d'autres imprévus ; le calendrier des dépenses ; les sources de financement ; et les dispositions prises pour que les fonds soient disponibles en temps utile et pour le financement de la réinstallation, s'il y a lieu, dans les zones ne relevant pas de la juridiction des organismes d'exécution.

12. Mécanisme de gestion des plaintes. Le plan décrit les procédures abordables et accessibles pour un règlement par des tiers des différends découlant du déplacement ou de la réinstallation des populations touchées ; ces mécanismes de gestion des plaintes devraient tenir compte de la disponibilité de voies de recours judiciaires et de dispositifs communautaires et traditionnels de règlement des différends.

13. Suivi et évaluation. Des dispositifs pour le suivi des déplacements et des activités de réinstallation par l'organisme d'exécution, complétés par des contrôles indépendants jugés opportuns par la Banque, pour garantir une information complète et objective ; des indicateurs de suivi de la performance pour mesurer les apports, les prestations et les résultats associés aux activités de réinstallation ; la participation des personnes déplacées au processus de suivi ; l'évaluation des résultats dans un délai raisonnable après la fin de toutes les activités de réinstallation ; en utilisant les résultats du suivi des activités de réinstallation pour orienter la mise en œuvre ultérieure du projet.

14. Dispositions pour une gestion adaptative. Le plan devrait inclure des dispositions pour adapter la mise en œuvre des activités de réinstallation à l'évolution imprévue des conditions du projet, ou à des difficultés inattendues pour obtenir des résultats satisfaisants en matière de réinstallation.

Dispositions supplémentaires à intégrer dans les plans lorsque la réinstallation implique un déplacement économique

22. Lorsque l'acquisition de terres ou les restrictions à l'utilisation et/ou l'accès à des terres ou à des ressources naturelles peuvent entraîner de nombreux déplacements économiques, les dispositions permettant de fournir aux personnes déplacées suffisamment d'occasions d'améliorer ou au moins de rétablir leurs moyens de subsistance sont également intégrés dans le plan de réinstallation, ou dans un plan distinct d'amélioration des moyens de subsistance. Ces dispositions sont, entre autres :

23. Le remplacement direct des terres. Pour les personnes qui vivent de l'agriculture, le plan de réinstallation offre l'option de recevoir des terres de remplacement d'une valeur productive équivalente, ou démontre que des terres suffisantes d'une valeur équivalente ne sont pas disponibles. Lorsque des terres de remplacement sont disponibles, le plan décrit les modalités et les délais d'attribution de ces terres aux personnes déplacées.

24. Perte d'accès à des terres ou à des ressources.

Pour les personnes dont les moyens de subsistance sont affectés par la perte de terres, d'utilisation de ressources ou d'accès à des terres ou à des ressources, y compris les ressources en propriété collective, le plan de réinstallation décrit les moyens d'obtenir des ressources de substitution ou de remplacement, ou prévoit autrement un appui à d'autres moyens de subsistance.

25. Appui à d'autres moyens de subsistance. Pour toutes les autres catégories de déplacés économiques, le plan de réinstallation décrit des moyens possibles d'obtenir un emploi ou de créer une entreprise, y compris par la fourniture d'une aide supplémentaire adaptée, notamment une formation professionnelle, un crédit, des licences ou des permis, ou encore du matériel spécialisé.

Au besoin, le plan de subsistance prévoit une aide spéciale aux femmes, aux minorités ou aux groupes vulnérables qui peuvent avoir plus de mal que les autres à exploiter d'autres moyens de subsistance.

26. Analyse des opportunités de développement économique. Le plan de réinstallation identifie et évalue toutes les possibilités de promotion de moyens de subsistance améliorés à la suite du processus de réinstallation. Il peut s'agir, par exemple, d'accords préférentiels en matière d'emploi dans le cadre du projet, du soutien au développement de produits ou de marchés spécialisés, de l'établissement de zones commerciales et d'accords commerciaux préférentiels, ou d'autres mesures. Le cas échéant, le plan devrait également déterminer la possibilité d'allouer des ressources financières aux communautés, ou directement aux personnes déplacées, par l'établissement de mécanismes de partage des avantages tirés du projet.

27. Aide transitoire. Le plan de réinstallation prévoit une aide transitoire à ceux dont les moyens de subsistance seront perturbés. Il peut s'agir de paiements pour compenser la perte de cultures et de ressources

Naturelles, le manque à gagner subi par les entreprises ou les employés lésés par la délocalisation des entreprises.

ANNEXE 2 : ANNEXES DES CONSULTATIONS ENTREPRISES PENDANT LA PREPARATION DU CPR

Vendredi 27 janvier 2023

<p>9h - 12h00</p>	<p>Réunion avec la société civile des représentants de l'administration pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier l'avancement en matière d'identification des PAPs , la finalisation des listes et leur affichage -Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en matière de libération d'emprise et d' -Apporter des clarifications sur la composante économique du projet 	<p>Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid</p>
---------------------------	--	--

Jeudi 26 janvier 2023

<p>9h - 12h00</p>	<p>Réunion avec la société civile des représentants de l'administration pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier l'avancement en matière d'identification des PAPs , la finalisation des listes et leur affichage -Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en matière de libération d'emprise et d' -Apporter des clarifications sur la composante économique du projet 	<p>Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid</p>
---------------------------	--	--

<p>14h - 17h00</p>	<p>Réunion avec la société civile et des PAPs pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les préoccupations autour de la libération d'emprise et la compensation -Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en la matière -Apporter des clarifications sur la composante économique du projet 	<p>Siège du Gouvernorat de Kasserine</p>
----------------------------	--	--

Mercredi 25 janvier 2023

<p>14h - 17h00</p>	<p>Réunion avec la société civile et des PAPs pour :</p> <ul style="list-style-type: none">- Identifier les préoccupations autour de la libération d'emprise et la compensation-Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en la matière-Apporter des clarifications sur la composante économique du projet	<p>Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid</p>
----------------------------	--	--

Mardi 24 janvier 2023

<p>14h - 17h00</p>	<p>Réunion avec la société civile des représentants de l'administration pour :</p> <ul style="list-style-type: none">- Identifier l'avancement en matière d'identification des PAPs , la finalisation des listes et leur affichage-Sensibiliser sur les standards de la BM et la réglementation tunisienne en matière de libération d'emprise et d'-Apporter des clarifications sur la composante économique du projet	<p>Siège du Gouvernorat de Sfax</p>
----------------------------	--	-------------------------------------

Mardi 13 décembre 2022

<p>8h30 - 12h00</p>	<p>Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM</p>	<p>Siège du Gouvernorat de Kasserine et Siège ODCO Kasserine</p>
-----------------------------	---	--

Lundi 12 décembre 2022

<p>8h00 - 11h00</p>	<p>Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM</p>	<p>Lieu : Siège du Gouvernorat de Sfax</p>
-----------------------------	---	---

<i>12h-13h</i>	Réunion avec Monsieur le délégué sur l'avancement de l'identification des PAPs et la finalisation des listes	Siège de la délégation de Charrada
<i>15h00 - 17h00</i>	Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM	Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid

Mercredi 26 octobre 2022

<i>8h00 - 11h00</i>	Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM	Lieu : Siège du Gouvernorat de Kasserine/siège ODCO
<i>15h00 - 17h00</i>	Visite de courtoisie de Monsieur le Gouverneur et réunion avec les directions régionales sur la libération d'emprise et les standards sociaux et environnementaux de la BM	Siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid

Jeudi 27 octobre 2023

<i>9h - 12h</i>	Réunion avec Monsieur le délégué sur l'avancement de l'identification des PAPs et la finalisation des listes	Siège du Gouvernorat de Sfax
-------------------------	--	------------------------------

ANNEXE 3 : FICHE DE PLAINTE (EXEMPLE)

Date : _____

Commune de

Dossier N°.....

15.1.1. PLAINTE

Nom du plaignant : _____

Adresse : _____

Commune : _____

Terrain et/ou Immeuble et/ou autre bien affecté : _____

DESCRIPTION DE LA PLAINTE :

.....
.....

[Le cas échéant, les photos, documents, ou autres justificatifs sont à inclure en pièce jointe]

Fait à, le.....

Signature du plaignant

15.1.2.

_____ **Cadre réservé au point focal responsable des plaintes** _____

Numéro de plainte :

Date de réception de la plainte :

Date limite de traitement de la plainte :

Nom et Signature du point focal

OBSERVATIONS :

.....
.....
.....

Fait a, le.....

Annexe 4 : Le Registre des plaintes excluant les plaintes liées aux EAS / HS

No du dossier	Date de réception de la plainte	Nom de la personne recevant la plainte	Où / comment la plainte a été reçue	Nom et contact du plaignant (si connus)	Contenu de la réclamation (inclure toutes les plaintes, suggestions, demandes de renseignements) et le type	La réception de la plainte a-telle été confirmée au plaignant? (O / N - si oui, indiquez la date, la méthode de communication et par qui)	Date de décision prévue	Résultat de la décision (inclure les noms des participants et la date de la décision)	La décision a-telle été communiquée au plaignant? O / N Si oui, indiquez quand, par qui et par quel moyen de communication	Le plaignant était-il satisfait de la décision? O / N Énoncez la décision. Si non, expliquez pourquoi et si vous le savez, pour suivra-t-il la procédure d'appel.	Une action de suivi (par qui, à quelle date)?

Annexe 5: Modèle de résumé de consultation

RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION pour [nom de la partie prenante/communauté]		
Date de consultation		
Lieu de la consultation		
Nombre de participants total (et nombre de femmes/hommes)		
Des mesures ont-elles été prises pour garantir l'inclusion des personnes vulnérables (ex. personnes âgées, personnes à mobilité réduite, personnes ayant des besoins particuliers, personnes analphabètes, femmes, etc.) (si oui, qui/comment)?		
Principaux points/ risques identifiés/préoccupations/questions/réclamations (préciser si c'est un homme ou une femme)	Réponses de l'équipe de projet	Actions de suivi (qui est responsable et dans quel délai)
<ul style="list-style-type: none"> • 		

<ul style="list-style-type: none">••		
---	--	--

République Tunisienne

وزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT DE L'HABITAT ET DE L'INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF EQUIPMENT HOUSING AND INFRASTRUCTURE



Direction Generale des Ponts et Chaussées

Projet Corridor de développement Economique de Tunisie

Évaluation de l'impact environnemental et social (EIES)

Corridor Economique RN13

Travaux de Mise en 2 X 2 Voies de la RN 13 – RR 182 Dans les Gouvernorats de
Sfax – Kairouan – Sidi Bouzid – Kasserine d'une Longueur de 181 Km

23 Janvier 2024

TABLE DES MATIERES

Liste des acronymes

LISTE DES ACRONYMES	i
RESUME EXECUTIF.....	ii
1 INTRODUCTION	37
1.1 CONTEXTE DU PROJET	37
1.2 LES OBJECTIFS DE DEDOUBLEMENT DE LA ROUTE TRANSVERSALE RN13 RELIANT KASSERINE A SFAX.....	37
1.2.1 <i>Le programme de développement du réseau autoroutier tunisien.....</i>	37
1.2.2 <i>Les objectifs dédoublement de la route transversale RN13 reliant Kasserine à Sfax.....</i>	38
2 LE CONTEXTE LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL DU PROJET	46
2.1 LEGISLATION NATIONALE	46
2.1.1 <i>les etudes environnementales.....</i>	46
2.1.2 <i>l'aménagement du territoire.....</i>	47
2.1.3 <i>LA PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU.....</i>	47
2.1.4 <i>le domaine forestier et les terres agricoles</i>	48
2.1.5 <i>l'ouverture et l'exploitation des carrières</i>	49
2.1.6 <i>le patrimoine culturel, historique et archéologique.....</i>	49
2.1.7 <i>la prévention et la lutte contre la pollution</i>	50
2.1.8 <i>Textes législatifs relatifs au genre et assistance à la population vulnérable</i>	51
2.1.9 <i>la santé et Sécurité au Travail (SST).....</i>	53
2.1.10 <i>la consultation publique et la responsabilité sociale des entreprises</i>	54
2.1.11 <i>cadre national d'acquisition foncière.....</i>	54
2.1.12 <i>gestion de la crise sanitaire.....</i>	56
2.2 CONVENTIONS INTERNATIONALES.....	57
2.3 CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE	59
2.3.1 <i>Les nouvelles normes environnementales et sociales (NES)</i>	60
2.3.2 <i>Les directives EHS de la Banque Mondiale</i>	64
2.4 NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE LA BANQUE EUROPEENNE D'INVESTISSEMENT (BEI).....	65
2.5 CADRE INSTITUTIONNEL.....	68
2.5.1 <i>Principaux acteurs institutionnels du projet.....</i>	68
2.5.2 <i>Autres organismes concernés</i>	71
3 PERIMETRE ET HORIZON TEMPOREL DE L'ETUDE	73
3.1 LE PERIMETRE DE CETTE ÉIES	73
3.1.1 <i>La zone d'influence directe du projet</i>	73
3.1.2 <i>La zone d'influence indirecte bénéficiant de la présence de la nouvelle plateforme routière dédoublée</i>	74
3.2 L'HORIZON TEMPOREL DE L'ÉIES.....	76
4 PRESENTATION DU PROJET	77
4.1 CADRAGE DU PROJET ET RAPPEL DES ETUDES ANTERIEURS	77
4.2 PRESENTATION DE LA ZONE DU PROJET.....	80
4.3 ETUDE HYDROLOGIQUE ET HYDRAULIQUE.....	82
4.4 DESCRIPTION DES SECTIONS DU CORRIDOR RN13 : KASSERINE - SIDI BOUZID - SFAX	82
4.4.1 <i>Description générale du tracé de la RN13 à dédoubler.....</i>	82

4.4.2	<i>Les quatre voies de contournement de la RN13 étudiée</i>	86
4.4.3	<i>Les zones d'emprunt disponibles dans la zone du projet</i>	88
5	ÉTAT INITIAL DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET	91
5.1	L'ÉTAT INITIAL DU MILIEU PHYSIQUE DANS LA ZONE D'INFLUENCE.....	92
5.1.1	<i>La topographie régionale</i>	92
5.1.2	<i>La géologie des régions traversées</i>	93
5.1.3	<i>Une sismicité perceptible autour de la RN13 à dédoubler</i>	94
5.1.4	<i>Un climat doux allant de l'aride supérieur à l'aride inférieur</i>	95
5.1.5	<i>La qualité initiale de l'air et les sources de sa pollution</i>	98
5.1.6	<i>L'hydrologie de la zone d'étude</i>	98
5.1.7	<i>L'hydrogéologie de la zone d'étude</i>	100
5.1.8	<i>Les ressources en sol et leurs modes d'utilisation</i>	102
5.2	L'ÉTAT INITIAL DU MILIEU BIOLOGIQUE DANS LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET	104
5.2.1	<i>Les formations végétales de la zone d'influence</i>	104
5.2.2	<i>La faune de la zone d'influence du projet</i>	110
5.2.3	<i>La protection de la nature dans la zone d'influence du Projet</i>	111
5.3	L'ÉTAT INITIAL DU MILIEU HUMAIN DANS LES GOUVERNORATS TRAVERSES	116
5.3.1	<i>Le découpage administratif de la zone d'influence du projet</i>	116
5.3.2	<i>Les populations de la zone d'influence du projet</i>	119
5.3.3	<i>Le patrimoine culturel des gouvernorats concernés</i>	120
5.3.4	<i>La qualité des paysages traversés et desservis</i>	121
5.4	L'ÉTAT INITIAL DU MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE DE LA ZONE D'INFLUENCE.....	123
5.4.1	<i>Les secteurs d'activité dans les gouvernorats desservis par la RN13</i>	123
5.4.2	<i>Le secteur agro-pastoral de la zone d'influence du Projet</i>	124
5.4.3	<i>Les activités industrielles dans les deux gouvernorats intérieurs desservis par la RN13</i>	126
5.4.4	<i>La gestion des déchets dans la zone d'influence du projet</i>	127
5.5	LA SENSIBILITE DES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SOUS L'INFLUENCE DE LA ROUTE RN13 A DEDOUBLER 128	
5.5.1	<i>Les principales contraintes pour le Projet</i>	129
5.5.2	<i>Les enjeux environnementaux et sociaux des travaux de dédoublement de la RN13</i>	130
5.5.3	<i>Les enjeux environnementaux et sociaux en phase d'exploitation de la route RN13 dédoublée</i>	133
6	L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET	136
6.1	LA METHODOLOGIE POUR L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DES IMPACTS	136
6.1.1	<i>l'identification des impacts par la méthode matricielle de Léopold</i>	136
6.1.2	<i>l'évaluation des impacts par La grille de Martin-Fecteau</i>	137
6.2	L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DES IMPACTS DE LA SITUATION SANS PROJET	147
6.2.1	<i>La justification initiale du trajet : la croissance des temps de trajet d'ici 2040 en situation de référence</i> 147	
6.2.2	<i>– Les impacts de la situation sans projet sur le milieu naturel</i>	148
6.2.3	<i>Les impacts de la situation sans projet sur le milieu humain</i>	155
6.3	L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DES IMPACTS GENERES PAR L'INSTALLATION DU CHANTIER DU PROJET	161
6.3.1	<i>Les impacts de l'installation sur le cadre naturel du Projet</i>	161
6.3.2	<i>Les impacts de l'installation sur le cadre humain du Projet</i>	166
6.4	L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DES IMPACTS GENERES PAR LES CHANTIERS DE DEDOUBLEMENT	177
6.4.1	<i>Les impacts des chantiers de dédoublement sur le milieu physique</i>	177
6.4.2	<i>Les impacts des chantiers de dédoublement sur le milieu biologique</i>	187
6.4.3	<i>Les impacts des chantiers de dédoublement sur les populations riveraines</i>	193
6.4.4	<i>Les impacts du chantier de dédoublement sur le milieu socio-économique</i>	202

6.5	L'IDENTIFICATION ET L'ÉVALUATION DES IMPACTS GÉNÉRÉS PAR L'EXPLOITATION DE LA RN13 DÉDOUBLÉE	209
6.5.1	<i>Les impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée sur le milieu physique.....</i>	<i>209</i>
6.5.2	<i>Les impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée sur le milieu biologique.....</i>	<i>223</i>
6.5.3	<i>Les impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée sur les populations riveraines et desservies.....</i>	<i>225</i>
6.5.4	<i>Les impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée sur le milieu socio-économique.....</i>	<i>230</i>
6.6	IMPACTS CUMULATIFS.....	237
6.6.1	<i>IDENTIFICATION DES COMPOSANTES VALORISÉES DE L'ENVIRONNEMENT (CVE)</i>	<i>237</i>
6.6.2	<i>Identification des projets concernés</i>	<i>237</i>
6.7	LIMITES SPATIO-TEMPORELLES DE L'ANALYSE DES IMPACTS CUMULATIFS	245
6.8	INTERACTIONS ENTRE LE PROJET DE DÉDOUBLEMENT DE LA RN13 ET LES AUTRES PROJETS ENVISAGÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDE	245
7	MESURES DE MITIGATION DES IMPACTS DU PROJET	248
7.1	RESUME DU PAR ACTUALISÉ :	248
7.2	L'OPTIMISATION DES OUVRAGES HYDRAULIQUES DU PROJET.....	250
7.3	LA PRISE EN COMPTE DE LA SÉCURITÉ DES USAGERS	250
7.3.1	<i>L'élimination de l'effet de coupure de la plateforme routière élargie</i>	<i>250</i>
7.3.2	<i>L'installation d'équipements pour la sécurité des usagers</i>	<i>250</i>
7.4	LES MESURES D'ATTÉNUATION SUR LES EAUX DE RUISSELLEMENT	254
7.4.1	<i>Les moyens d'atténuer l'érosion hydrique</i>	<i>254</i>
7.4.2	<i>Le traitement primaire des eaux de ruissellement du Projet</i>	<i>255</i>
7.5	LE TRAITEMENT PAYSAGER DE LA NOUVELLE VOIE DÉDOUBLÉE	257
7.5.1	<i>L'atténuation des impacts de l'infrastructure et de ses chantiers sur le paysage.....</i>	<i>257</i>
7.6	LES PROCÉDURES ATTÉNUATRICES À INSCRIRE DANS LE CCTP DU DAO	260
7.6.1	<i>L'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise (PGES_E)</i>	<i>261</i>
7.6.2	<i>Les mesures d'atténuation lors de l'installation et l'exécution des chantiers.....</i>	<i>261</i>
7.6.3	<i>De bonnes procédures de repli des chantiers.....</i>	<i>264</i>
8	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET	267
8.1	LES OBJECTIFS DE CE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	267
8.1.1	<i>L'objectif général du PGES d'un projet : assurer un développement durable</i>	<i>267</i>
8.1.2	<i>Les objectifs spécifiques du PGES du Projet</i>	<i>268</i>
8.2	LES PROCÉDURES ET MOYENS DES ENTREPRISES À INSCRIRE DANS LE CCES DU CCTP DU DAO DU PROJET	270
8.2.1	<i>La stratégie environnementale et sociale exprimée dans le PAE des Entreprises.....</i>	<i>270</i>
8.2.2	<i>La stratégie de protection de la santé et de la sécurité exprimée dans le PPSS des Entreprises</i>	<i>272</i>
8.2.3	<i>Plans spécifiques à préparer par l'Entreprise pour garantir le respect des aspects environnementaux et sociaux du projet</i>	<i>273</i>
8.3	LE PROGRAMME DE MESURES DE MITIGATION DES IMPACTS DU DÉDOUBLEMENT DE LA RN13	273
8.3.1	<i>Les spécifications des DAOs pour une exécution des travaux respectueuse des cadres naturel et humain de la zone d'influence directe</i>	<i>274</i>
8.3.2	<i>Les mesures de mitigation des impacts de la libération des emprises des chantiers.....</i>	<i>284</i>
8.3.3	<i>Les mesures de mitigation des impacts des travaux.....</i>	<i>287</i>
8.3.4	<i>Les mesures de mitigation des impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée.....</i>	<i>321</i>
8.4	LE PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	339
8.4.1	<i>Les objectifs de la surveillance environnementale.....</i>	<i>339</i>
8.4.2	<i>L'organisation institutionnelle de la surveillance de la bonne mise en œuvre des mesures de mitigation du PGES</i>	<i>340</i>
8.4.3	<i>Le contenu du programme de surveillance environnementale</i>	<i>345</i>
8.5	LE PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	367
8.5.1	<i>La finalité de ce suivi environnemental.....</i>	<i>367</i>

8.5.2	<i>L'organisation du suivi de la qualité des composantes environnementales et sociales</i>	370
8.5.3	<i>Le programme de suivi des indicateurs environnementaux et sociaux</i>	378
8.6	PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES.....	386
8.6.1	<i>Objectifs spécifiques du programme</i>	386
8.6.2	<i>Actions préconisées en matière de renforcement des capacités</i>	386
8.6.3	<i>Coûts prévisionnels du programme de renforcement des capacités</i>	388
8.7	RECAPITULATIF DES MESURES DE MITIGATION DU PGES	389
9	CONSULTATIONS PUBLIQUES SUR L'ETUDE DE DEDOUBLEMENT DE LA RN13	390
9.1	RESUME DES CONSULTATIONS PUBLIQUES DE 2017	390
9.2	ILLUSTRATIONS PHOTOGRAPHIQUES DES CONSULTATIONS PUBLIQUES DANS LES DELEGATIONS CONCERNEES EN 2017	392
9.3	RESUME DES CONSULTATIONS PUBLIQUES DE 2022 (ACTUALISATION DU PAR)	395
9.4	ILLUSTRATIONS PHOTOGRAPHIQUES DES CONSULTATIONS PUBLIQUES DANS LES DELEGATIONS CONCERNEES EN 2022	404
10	FOCUS GROUP ASPECT GENRE	412
10.1	CONTEXTE	412
10.2	APPROCHE ADOPTEE.....	412
10.3	RESUME DES FOCUS GROUP	412

ANNEXES

ANNEXE 1	: LETTRE DE NON OBJECTION DE L'ANPE
ANNEXE 2	: PROCEDURE DE DECOUVERTE FORTUITE
ANNEXE 3	: MECANISME DE GESTION DES PLAINTES(MGP)
ANNEXE 4	: ETUDE HYDROLOGIQUE ET HYDRAULIQUE
ANNEXE 5	: NOTE DE DIMENSIONNEMENT DES BASSINS DE DECANTATION CONÇUS POUR LA PROTECTION DES ZONES HUMIDES A PROXIMITE DE LA RN13
ANNEXE 6	: PLANS TYPES DES OUVRAGES DE DRAINAGE
ANNEXE 7	: LISTES DE PRESENCE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES
ANNEXE 8	: RAPPORT DE CONTROLE SECURITE ROUTIERE DE LA RN13
ANNEXE 9	: COMPTES-RENDUS ASPECT GENRE
ANNEXE 10	: RAPPORT DES ENQUETES ET EVALUATION DES INDEMNITES

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	: POSTES D'ENQUETE SUR LE RESEAU ROUTIER CONCERNE PAR LA LIAISON DIRECTE ENTRE TUNIS ET KAIROUAN	41
TABLEAU 2	: RESULTATS DES COMPTAGES MANUELS SUR LES 8 POSTES D'ENQUETE.....	43
TABLEAU 3	: STRUCTURE DU TRAFIC TOTAL PAR CATEGORIE DE VEHICULES ET PAR POSTE(*).....	44
TABLEAU 4	: REPARTITION ENTRE LES VEHICULES DE TRANSPORT VOYAGEURS ET LE TRANSPORT MARCHANDISES (EN VEH/J) (*)	45
TABLEAU 5	: NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DU CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE APPLICABLES AU PROJET	61
TABLEAU 6	: CORRIDORS ET VARIANTES DE RESEAU.....	77
TABLEAU 7	: COMPARAISON ECONOMIQUE DES CORRIDORS	79
TABLEAU 8	: PRESENTATION DES GRANDS OUVRAGES HYDRAULIQUES (GOH) PREVUS AU NIVEAU DE LA RN13 A DEDOUBLER.....	82
TABLEAU 9	: DONNEES PLUVIOMETRIQUES MENSUELLES DANS LES STATIONS METEOROLOGIQUES CONCERNEES	97
TABLEAU 10	: TEMPERATURES MOYENNES MENSUELLES DANS LES STATIONS METEOROLOGIQUES CONCERNEES.....	97
TABLEAU 11	: CARACTERISTIQUES DES PRINCIPAUX COURS D'EAU INTERCEPTES PAR LA ROUTE RN13 A DEDOUBLER.....	99
TABLEAU 12	: REPARTITION DES SOUS-ASSOCIATIONS, SOUS-VARIANTES, PHASES ET FACIES DES FORMATIONS VEGETALES	106
TABLEAU 13	: PLANTES HALOPHYTES COLONISANT LES SOLS HALOMORPHES	107
TABLEAU 14	: PLANTES ASSOCIEES DES STEPPES A ALFA SUR SOLS PEU XERIQUES	109

TABLEAU 15 : PLANTES ASSOCIEES DES STEPPES A ALFA SUR SOLS XERIQUES.....	109
TABLEAU 16 : PLANTES ASSOCIEES A ARTEMISIA HERBA-ALBA DANS LES BASSES STEPPES A ARMOISE BLANCHE.....	109
TABLEAU 17 : PLANTES ASSOCIEES A RHANTERIUM SUAVEOLENS DANS LES STEPPES A RHANTERIUM	110
TABLEAU 18 : STATUT DES ESPECES « RED LIST » DE L'UICN DANS LA ZONE DU PROJET.....	110
TABLEAU 19 : LISTE DES SITES TUNISIENS RAMSAR DANS LA ZONE D'INFLUENCE ELARGIE DU PROJET	114
TABLEAU 20 : DELEGATIONS DE LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE PRIMAIRE DU PROJET.....	116
TABLEAU 21 : POPULATIONS TOTALES ET COMMUNALES RECENSEES EN 2014 DESSERVIES PAR LA RN13 DEDOUBLEE	120
TABLEAU 22 : REGIONS NATURELLES ET UNITES DE PAYSAGE.....	122
TABLEAU 23 : REPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SECTEUR D'ACTIVITE	124
TABLEAU 24 : SYSTEMES AGRICOLES PRATIQUES DANS LES DEUX GRANDES REGIONS DE LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE.....	125
TABLEAU 25 : PRODUCTIONS AGRICOLES EN 2009 DANS LES DEUX GOUVERNORATS INTERIEURS DESSERVIS.....	125
TABLEAU 26 : EFFECTIFS DES TROUPEAUX DE RUMINANTS EN 2009 DANS LES DEUX GOUVERNORATS INTERIEURS DESSERVIS	125
TABLEAU 27 : PRODUCTIONS ANIMALES EN 2009 DANS LES DEUX GOUVERNORATS INTERIEURS DESSERVIS.....	126
TABLEAU 28 : NOMBRE D'ENTREPRISES ET DE ZONES INDUSTRIELLES DESSERVIES.....	126
TABLEAU 29 : DECHARGES CONTROLEES DANS LA ZONE D'INFLUENCE DE LA ROUTE RN13 A DEDOUBLER	127
TABLEAU 30 : CONTRAINTES DES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DE LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE.....	129
TABLEAU 31 : CONTRAINTES DES COMPOSANTES SOCIALES DE LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE.....	130
TABLEAU 32 : MATRICE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS DE L'INSTALLATION DES CHANTIERS ET DES TRAVAUX DE DEDOUBLEMENT DE LA RN13	139
TABLEAU 33 : MATRICE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE.....	142
TABLEAU 34 : QUALIFICATION ET SYMBOLISME DES DIFFERENTS PARAMETRES DE CARACTERISATION DE L'AMPLEUR D'UN IMPACT	143
TABLEAU 35 : CLEF DES COMBINAISONS DES DIFFERENTS CRITERES POUR JUGER DE L'IMPORTANCE ABSOLUE D'UN IMPACT OU EFFET	145
TABLEAU 36 : CLEF DES COMBINAISONS DES DIFFERENTS CRITERES POUR JUGER DE L'IMPORTANCE RELATIVE D'UN IMPACT	146
TABLEAU 37 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES TEMPS DE TRAJET DES VEHICULES LEGERS EN SITUATIONS AVEC ET SANS PROJET	147
TABLEAU 38 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES TEMPS DE TRAJET DES POIDS LOURDS EN SITUATIONS SANS PROJET	147
TABLEAU 39 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE CO ₂ EN SITUATION SANS PROJET.....	148
TABLEAU 40 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS RURALES ET URBAINES DE CO EN SITUATION SANS PROJET (EN T).....	149
TABLEAU 41 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS RURALES ET URBAINES DE NO _x EN SITUATION SANS PROJET (EN T)	149
TABLEAU 42 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS RURALES ET URBAINES DE COV EN SITUATION SANS PROJET (EN T)	149
TABLEAU 43 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS RURALES ET URBAINES DE PM ₁₀ EN SITUATION SANS PROJET	150
TABLEAU 44 : MATRICE DE CARACTERISATION DES IMPACTS DE LA SITUATION SANS PROJET SUR LE MILIEU NATUREL	151
TABLEAU 45 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DE LA SITUATION SANS PROJET SUR LE CADRE NATUREL DU PROJET	152
TABLEAU 46 : EVOLUTION D'ICI 2040 DE LA CONSOMMATION D'ESSENCE EN SITUATION SANS PROJET (T).....	155
TABLEAU 47 : EVOLUTION D'ICI 2040 DE LA CONSOMMATION DE GAS-OIL EN SITUATION SANS PROJET (T).....	155
TABLEAU 48 : EVOLUTION DE LA CONSOMMATION GLOBALE DE CARBURANTS EN SITUATIONS SANS PROJET.....	156
TABLEAU 49 : MATRICE DE CARACTERISATION DES IMPACTS DE LA SITUATION SANS PROJET SUR LE CADRE HUMAIN DU PROJET	157
TABLEAU 50 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DE LA SITUATION SANS PROJET SUR LE CADRE HUMAIN DU PROJET.....	158
TABLEAU 51 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DE L'INSTALLATION SUR LE CADRE NATUREL DU PROJET	162
TABLEAU 52 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'INSTALLATION SUR LE CADRE NATUREL DU PROJET	163
TABLEAU 53 : NOMBRE DE PARCELLES A EXPROPRIER PAR DELEGATION POUR LA RN13 A DEDOUBLER.....	166
TABLEAU 54 :REPARTITION DES TERRAINS DU DOMAINE DE L'ÉTAT PAR DELEGATION	166
TABLEAU 55 : ÉTAT DES COMMERCES INDIRECTEMENT AFFECTES PAR LE CONTOURNEMENT DES VILLES.....	167
TABLEAU 56 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DE L'INSTALLATION DES CHANTIERS SUR LES POPULATIONS RIVERAINES.....	171
TABLEAU 57 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'INSTALLATION DES CHANTIERS SUR LE CADRE HUMAIN DU PROJET.....	174
TABLEAU 58 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	180
TABLEAU 59 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU PHYSIQUE	183
TABLEAU 60 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU PHYSIQUE (SUITE).....	186
TABLEAU 61 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE	189
TABLEAU 62 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE.....	190
TABLEAU 63 : ATTENUATION AVEC LA DISTANCE DU BRUIT DES DIFFERENTS ENGINES DE CHANTIER	194

TABLEAU 64 : FACTEURS D'EQUIVALENCE ENTRE UN POIDS LOURDS MOYEN ET UN VEHICULE LEGER.....	195
TABLEAU 65 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LES POPULATIONS RIVERAINES	196
TABLEAU 66 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LES POPULATIONS RIVERAINES	199
TABLEAU 67 : CONSOMMATIONS DE GAS-OIL DES ENGIN DE CHANTIER SUR LES TROIS CORRIDORS	202
TABLEAU 68 : CONSOMMATIONS DE GAS-OIL DES CAMIONS DE TRANSPORT SUR LES TROIS CORRIDORS	202
TABLEAU 69 : CONSOMMATION DE FUEL POUR PRODUIRE LE CIMENT NECESSAIRE AUX MATERIAUX DE CHUSSEE DES TROIS CORRIDORS	203
TABLEAU 70 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE	205
TABLEAU 71 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE	206
TABLEAU 72 : EVOLUTION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE CO ₂ AVEC PROJET (EN T)	209
TABLEAU 73 : EVOLUTION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE CO EN SITUATION AVEC PROJET.....	210
TABLEAU 74 : EVOLUTION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE NO _x EN SITUATION AVEC PROJET (EN T).....	212
TABLEAU 75 : EVOLUTION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE COV EN SITUATION AVEC PROJET (EN T)	214
TABLEAU 76 : EVOLUTION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE PM ₁₀ EN SITUATION AVEC PROJET (EN T)	216
TABLEAU 77 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	219
TABLEAU 78 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	220
TABLEAU 79 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE	224
TABLEAU 80 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE	224
TABLEAU 81 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE SUR LES POPULATIONS RIVERAINES.....	226
TABLEAU 82 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE SUR LES POPULATIONS RIVERAINES	227
TABLEAU 83 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES TEMPS DE TRAJET DES VEHICULES LEGERS EN SITUATION AVEC PROJET	230
TABLEAU 84 : EVOLUTION DES TEMPS DE TRAJET DES POIDS LOURDS EN SITUATIONS AVEC PROJET.....	231
TABLEAU 85 : EVOLUTION D'ICI 2040 DE LA CONSOMMATION D'ESSENCE EN SITUATION AVEC PROJET (T).....	232
TABLEAU 86 : EVOLUTION D'ICI 2040 DU NOMBRE D'ACCIDENTS SUR LA RN13 DEDOUBLEE	232
TABLEAU 87 : RECAPITULATIF DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE.....	235
TABLEAU 88 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE	236
TABLEAU 89: AMENAGEMENT DES PISTES RURALES PREVUES DANS LE CADRE DE LA COMPOSANTE II	240
TABLEAU 90: MATRICE D'ANALYSE DES IMPACTS CUMULATIFS DES PROJETS PLANIFIES DANS LA ZONE D'ETUDE.....	246
TABLEAU 91 : EVALUATION DU BUDGET GLOBAL D EMISE EN ŒUVRE DU PAR.....	249
TABLEAU 92 : SURFACE DES ZONES D'EMPRUNT ET DES GITES DE DEPOT EXPLOITES SUR UNE EPAISSEUR MOYENNE DE 2,00 M	265
TABLEAU 93 : PROFONDEUR MOYENNE UTILISEE POUR STOCKER LES DEBLAIS NON REUTILISES DANS LES ZONES D'EMPRUNT	265
TABLEAU 94 : SURFACE DES ZONES A DECAPER	265
TABLEAU 95 : VOLUMES DE TERRE VEGETALE A DECAPER ET A REMETTRE EN PLACE A LA FIN DES CHANTIERS.....	266
TABLEAU 96 : SURFACES A REVEGETALISER ET PROFONDEUR DE TERRE VEGETALE UTILISEE POUR LA RN13 A DEDOUBLER	266
TABLEAU 97. BUDGET DU PAR (EN DT)	286
TABLEAU 98 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DE L'INSTALLATION DES CHANTIERS SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE.....	287
TABLEAU 99 : VOLUME DE DEBLAIS ET DE REMBLAIS PAR LOT L	304
TABLEAU 100 : COUTS DE LA REMISE EN ETAT DES TERRAINS UTILISES TEMPORAIREMENT DDANS LA RN13	305
TABLEAU 101 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU PHYSIQUE	306
TABLEAU 102 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE	309
TABLEAU 103 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LES POPULATIONS RIVERAINES.....	318
TABLEAU 104 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE.....	321
TABLEAU 105 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU PHYSIQUE	329
TABLEAU 106 : COUTS DE LA VEGETALISATION DES TALUS, TERRES-PLEIN ET ZONES DE MANOEUVRE DES ENGIN AU NIVEAU DE LA RN13 A DEDOUBLER.....	332
TABLEAU 107 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE.....	333
TABLEAU 108 : SURFACE DE MURS ANTI-BRUIIS A INSTALLER LE LONG DE LA RN13 A DEDOUBLER.....	336
TABLEAU 109 : ÉQUIPEMENTS DE SECURITE PREVUS DANS LA RN13 DEDOUBLEE	337
TABLEAU 110 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LES POPULATIONS RIVERAINES	337

TABLEAU 111 : MATRICE DE L'ATTENUATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE	339
TABLEAU 112 : PLAN DE SURVEILLANCE DES IMPACTS NEGATIFS SIGNIFICATIFS DES CHANTIERS D'AMENAGEMENT DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE SUR LE MILIEU PHYSIQUE	347
TABLEAU 113 : PLAN DE SURVEILLANCE DES IMPACTS NEGATIFS SIGNIFICATIFS DES CHANTIERS D'AMENAGEMENT DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE	350
TABLEAU 114 : PLAN DE SURVEILLANCE DES IMPACTS NEGATIFS SIGNIFICATIFS DES CHANTIERS D'AMENAGEMENT DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE SUR LES POPULATIONS RIVERAINES	358
TABLEAU 115 : BUDGET DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES CHANTIERS DE DEDOUBLEMENT DE LA RN13	367
TABLEAU 116 : PARAMETRES DE SUIVI PHYSICO-CHIMIQUE DE LA QUALITE DE L'EAU DANS LES RETENUES.....	375
TABLEAU 117 : PROGRAMME D'ETABLISSEMENT DE LA SITUATION DE REFERENCE SUR LA RN13 A DEDOUBLER.....	379
TABLEAU 118 : PROGRAMME DE SUIVI DES IMPACTS DE SUIVI DES TRAVAUX DE LA RN13 A DEDOUBLER.....	380
TABLEAU 119 : PROGRAMME DE SUIVI DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE.....	383
TABLEAU 120. COUT PREVISIONNEL DU PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES	389
TABLEAU 121 : COUTS DES MESURES DE MITIGATION DES IMPACTS DU DEDOUBLEMENT DE LA RN13 (M.DT)	389
TABLEAU 122 : SYNTHESE DES RESULTATS DES REUNIONS D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION PAR GOUVERNORAT (2017)	390
TABLEAU 123 : SYNTHESE DES RESULTATS DES REUNIONS D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION PAR GOUVERNORAT (2022)	396

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CORRIDORS PROPOSES.....	79
FIGURE 2 : PROPOSITION DES 376 KM POUR L'APS – RESEAU OPTIMISE	80
FIGURE 3. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	81
FIGURE 4 : LA RN13 AVEC DES TERRAINS AGRICOLES DES DEUX COTES	83
FIGURE 5 : LES CASSIS LE LONG DE LA RN13	84
FIGURE 6 : TRAVERSEE DU GARAAT AL AKARICH	85
FIGURE 7 : LES CONDUITES SONEDE LONGEANT LA RN13.....	86
FIGURE 8 : IMPLANTATION DES GITES D'EMPRUNTS IDENTIFIES SUR LA SECTION SFAX – MENZEL CHAKER	89
FIGURE 9 : IMPLANTATION DES GITES D'EMPRUNTS IDENTIFIES SUR LA SECTION MENZEL CHAKER- OULED HAFFOUZ	89
FIGURE 10 : IMPLANTATION DES GITES D'EMPRUNTS IDENTIFIES SUR LA SECTION OULED HAFFOUZ- LESSOUDA.....	90
FIGURE 11 : IMPLANTATION DES GITES D'EMPRUNTS IDENTIFIES SUR LA SECTION LESSOUDA- SABELTOULED ASKAR.....	90
FIGURE 12 : IMPLANTATION DES GITES D'EMPRUNTS IDENTIFIES SUR LA SECTION SABELTOULED ASKAR- SBEITLA.....	91
FIGURE 13 : PROFIL EN LONG DE L'AXE DU TERRAIN NATUREL OU SERA IMPLANTE LA PLATEFORME DE LA RN13 ELARGIE	93
FIGURE 14 : COUPE NORD-SUD DE LA VEGETATION DE LA TUNISIE	106
FIGURE 15 : EXEMPLAIRES DE LA FAUNE MAMMALIENNE POUVANT TRAVERSER L'EMPRISE ROUTIERE	110
FIGURE 16 : CARTE DE LA RICHESSE EN ESPECES DANS LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE (SOURCE : NATURE MAP EXPLORER)	116
FIGURE 17 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS GLOBALES DE CO ₂ SUR LA RN13 A DEDOUBLER EN SITUATION SANS ET AVEC PROJET	209
FIGURE 18 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS DE CO EN MILIEU RURAL AVEC ET SANS PROJET.....	211
FIGURE 19 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS DE CO EN MILIEU URBAIN ET PERI-URBAIN AVEC ET SANS PROJET.....	211
FIGURE 20 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS DE NO _x EN MILIEU RURAL AVEC ET SANS PROJET	213
FIGURE 21 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS DE NO _x EN MILIEU URBAIN ET PERI-URBAIN AVEC ET SANS PROJET	214
FIGURE 22 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS DE COV EN MILIEU RURAL AVEC ET SANS PROJET	215
FIGURE 23 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS DE COV EN MILIEU URBAIN ET PERI-URBAIN AVEC ET SANS PROJET	216
FIGURE 24 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS DE PM ₁₀ EN MILIEU RURAL AVEC ET SANS PROJET	217
FIGURE 25 : EVOLUTION D'ICI 2040 DES EMISSIONS PM ₁₀ EN MILIEU URBAIN ET PERI-URBAIN AVEC ET SANS PROJET	217
FIGURE 26 : EVOLUTION ENTRE 2021 ET 2040 DES TEMPS DE TRAJET DES VEHICULES LEGERS SANS ET AVEC PROJET	230
FIGURE 27 : EVOLUTION DETAILLEE D'ICI 2040 DES TEMPS DE TRAJET DES POIDS LOURDS SANS ET AVEC PROJET.....	231
FIGURE 28 : SITE D'IMPLANTATION DU MARCHÉ DE PRODUCTION ET DE VALORISATION DES PRODUITS AGRICOLES DE SIDI BOUZID	239
FIGURE 29: LOCALISATION DES PISTES A AMENAGER DANS LE GOUVERNORAT DE SFAX	241

FIGURE 30: LOCALISATION DES PISTES A AMENAGER DANS LE GOUVERNORAT DE SIDI BOUZID	242
FIGURE 31: LOCALISATION DES PISTES A AMENAGER DANS LE GOUVERNORAT DE KASSERINE	242
FIGURE 32: TRACE DE L'AUTOROUTE TUNIS-JELMA	244
FIGURE 33 : COUPE TRANSVERSALE, PROFIL EN LONG ET VUE EN PLAN D'UN FOSSE DE DECANTATION	257
FIGURE 34 : SCHEMA DU DEVELOPPEMENT DURABLE	268
FIGURE 35. LOCALISATION DES SITES D'INSTALLATION DU CHANTIER ET DES SITES DES CENTRALES A BETON/BITUME	290
FIGURE 36. LOCALISATION DU SITE D'INSTALLATION DU CHANTIER ET DU SITE DE LA CENTRALE A BETON/BITUME DU LOT 1 DES TRAVAUX	291
FIGURE 37. LOCALISATION DU SITE D'INSTALLATION DU CHANTIER ET DU SITE DE LA CENTRALE A BETON/BITUME DU LOT 2 DES TRAVAUX	292
FIGURE 38. LOCALISATION DU SITE D'INSTALLATION DU CHANTIER ET DU SITE DE LA CENTRALE A BETON/BITUME DU LOT 3 DES TRAVAUX	293
FIGURE 39. LOCALISATION DU SITE D'INSTALLATION ET DU SITE DE LA CENTRALE A BETON/BITUME DU CHANTIER DU LOT 4 DES TRAVAUX	294
FIGURE 40. LOCALISATION DU SITE D'INSTALLATION ET DU SITE DE LA CENTRALE A BETON/BITUME DU CHANTIER DU LOT 5 DES TRAVAUX	295
FIGURE 41. LOCALISATION DU SITE D'INSTALLATION ET DU SITE DE LA CENTRALE A BETON/BITUME DU CHANTIER DU LOT 6 DES TRAVAUX	296
FIGURE 42. LOCALISATION DU SITE D'INSTALLATION DU CHANTIER ET DU SITE DE LA CENTRALE A BETON/BITUME DU LOT 7 DES TRAVAUX	297
FIGURE 43. LOCALISATION DU SITE D'INSTALLATION DU CHANTIER ET DU SITE DE LA CENTRALE A BETON/BITUME DU LOT 8 DES TRAVAUX	298
FIGURE 44 : TROIS APPROCHES POUR LA REDUCTION DES DECHETS PAR LES ENTREPRISES DE TRAVAUX.....	301
FIGURE 45. EXEMPLE DE SIGNALISATION TEMPORAIRE D'UN CHANTIER FIXE AVEC FORT EMPIETEMENT SUR LA CHAUSSEE.....	312
FIGURE 46. EXEMPLE D'UNE SIGNALISATION TEMPORAIRE D'UN CHANTIER FIXE AVEC NEUTRALISATION D'UNE VOIE ET ALTERNAT AVEC PIQUETS	313
FIGURE 47. EXEMPLE DE SIGNALISATION TEMPORAIRE D'UN CHANTIER FIXE SUR SENS GIRATOIRE	313
FIGURE 48. EXEMPLE D'UNE SIGNALISATION DU SITE D'ENTREE AU NIVEAU D'UNE COUPURE SUR UNE ROUTE A 2 VOIES	315
FIGURE 49. EXEMPLE D'ITINERAIRE DE DEVIATION ENVISAGABLE AU NIVEAU DE MANZEL CHAKER.....	316
FIGURE 50. EXEMPLE D'ITINERAIRE DE DEVIATION ENVISAGEABLE AU NIVEAU DE LIMAYA	316
FIGURE 51. LOCALISATION DES 4 BASSINS DE DECANTATION POUR PROTEGER LA SEBKHA BOU JMEL.....	323
FIGURE 52. LOCALISATION DES 4 BASSINS DE DECANTATION POUR PROTEGER LA GARAAT KARAFITA.....	324
FIGURE 53. LOCALISATION DES 8 BASSINS DE DECANTATION POUR PROTEGER LA PLAINE DE L'OUED FEKKA	324
FIGURE 54. EXEMPLES DE MURS ANTI-BRUIT VEGETALISES	334
FIGURE 55. DIMENSIONNEMENT DES MURS ANTI-BRUIES.....	335
FIGURE 56. LOCALISATION DU MUR ANTI-BRUIT VEGETALISE AU SUD DE LESSOUDA	335
FIGURE 57. LOCALISATION DU MUR ANTI-BRUIT AU SUD-EST DE LESSOUDA	336
FIGURE 58 : POSSIBILITE DU SUIVI D'UN IMPACT D'UN PROJET	372
FIGURE 59 : IMPOSSIBILITE DU SUIVI DE L'IMPACT D'UN PROJET SUR UN ENJEU EN CAS D'AUTRES SOURCES D'IMPACT	373
FIGURE 60 : PARAMETRES DE SUIVI DES PRINCIPAUX DOMAINES ENVIRONNEMENTAUX	373
FIGURE 61. CARTE DE LOCALISATION DES SITES DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE D'AIR ET DU BRUIT AU NIVEAU DE LA RN13.....	377

Liste des acronymes

ANGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APS	Avant-Projet Sommaire
APD	Avant-Projet Définitive
ARS	Arboriculture
BEI	Banque Européenne d'Investissement
CAPPP	Commissions des Acquisitions au Profit des Projets Publics
CCES	Cahier des Clauses Environnementales et Sociales
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CES	Conservation des Eaux et des Sols
CGP	Cellule de Gestion des Plaintes
CRDA	Commissariat Régional de Développement Agricole
CPR	Cadre Politique de Réinstallation
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DEHS	Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires
DGAFJC	Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et Contentieux
DGEDA	Direction Générale des Etudes et du Développement Agricole
DGF	Direction Générale des Forêts
DGPC	Direction Générale des Ponts et Chaussées
DR	Directions Régionales
DREHAT	Direction Régionale de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire
EAS/HS	Exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel
ESF	European Social Fund
GC	Grandes Cultures
IC	Ingénieur Consultant
INP	Institut National du Patrimoine
IRST	Installations de Réception, Stockage et Traitement des déchets dangereux
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
ISST	Institut de Santé et de Sécurité au Travail
MEHAT	Ministère tunisien de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire
NES	Normes Environnementales et Sociales
OTC	Office de la Topographie et du Cadastre

ONAS	Office National de l'Assainissement PAE : Plan d'Action Environnemental
PAP	Personne Affectée par le Projet
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PDES	Plans de développement économique et social
PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
PPI	Périmètres Primaires Intensifs
PPSS	Plan de Protection de la Santé et de la Sécurité
PSE	Plan de Suivi Environnemental
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	Route Nationale
SFI	Société Financière Internationale
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
SNCPA	Société Nationale de Cellulose et de Papier Alfa
SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
SOTACIB	Société Tuniso-Andalouse de Ciment Blanc
SOTULUB	Société Tunisienne de Lubrifiants
STA	Société Tunisienne des Autoroutes
STEG	Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz
VBG	Violence basée sur le genre
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
ZI	Zone d'Influence
ZII	Zone d'Influence Indirect

RESUME EXECUTIF

1.1.1.1 Introduction

1.1.1.2 A. Brève description du projet

Le projet de corridor économique tunisien (P167900) dans la politique du développement du secteur du transport national visant à améliorer l'activité économique des régions enclavées.

Pour mettre en œuvre cette politique de développement, un programme de dédoublement de 372 km de routes nationales a été retenu entre Kasserine, Sidi Bouzid et Gafsa et les ports de Sfax et de Gabès. Ce programme a fait l'objet d'un financement par la Banque Européenne d'investissement (BEI) dans le cadre d'un accord de coopération avec la Direction Générale des Ponts et Chaussées du Ministère tunisien de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire (MEHAT), relatif au financement des études préliminaires et de l'Avant-Projet Sommaire (APS) permettant de relier les trois chefs-lieux de gouvernorats intérieurs avec deux ports du littoral tunisien.

Le programme prioritaire retenu concerne la modernisation du réseau national par le doublement des voiries existantes, la proposition de déviations des villes de façon à avoir un corridor économique transversal Est-Ouest, à caractère express reliant Sfax, Sidi Bouzid, Kasserine et la frontière algérienne à Bou Chebka.

Le présent projet s'inscrit dans le programme de modernisation. Il consiste à établir les études d'Avant-Projet Détaillé (APD), de Dossier d'Appel d'Offres (DAO), et d'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le doublement de l'axe existant de la RN13 entre Sfax et Kasserine financé par un prêt accordé par la Banque Mondiale et un don de la BEI.

La coordination des études a été menée par la Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC) du Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire qui intervient en tant que promoteur du projet.

La longueur de l'axe de la RN13 -MC182 et les contournements des villes sont présentés ci-dessous :



Figure 1. Présentation de la zone d'étude

Tableau 1 : Linéaire de voirie à dédoubler

RN13 - RR182		
Section	Linéaire (Km)	Linéaire cumulé (Km)
Sfax-Menzel Chaker	32	32
Contournement Menzel Chaker	4	36
Menzel Chaker-Ouled Hafouz	47	83
Contournement Ouled Hafouz	5	88
Oulad Hafouz-Lessouda	26	114
Contournement Lessouda	3	117
Lessouda- Sabalet Ouled Asker	21	138
Contournement Sabalet Ouled Asker	5	143
Sabalet Ouled Asker – Sbeitla	13	156
Sbeitla- Kasserine	22	181

1.1.1.3 B. Brève description du site et des enjeux environnementaux et sociaux majeurs/critiques

L'objectif global de la présente Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est d'évaluer les conséquences environnementales et sociales du projet. Les objectifs spécifiques de l'étude comprennent l'amélioration de la sécurité routière, la réduction des temps de trajet et des coûts de fonctionnement des véhicules, la promotion d'un aménagement équilibré du territoire, la création d'un environnement favorable à l'investissement économique dans les zones traversées, ainsi que la stimulation du développement régional dans les gouvernorats intérieurs desservis. L'étude s'efforce d'analyser à la fois les impacts négatifs et positifs potentiels des travaux du projet sur l'environnement, en proposant des mesures préventives, d'atténuation et d'amélioration de la performance environnementale. Les principaux bénéfices de la réalisation du projet sont :

- Le renforcement des échanges économiques d'une part entre les gouvernorats de Kasserine, Sidi Bouzid, et les pôles économiques de Sfax et Gabès et d'autre part entre les trois pays maghrébins : la Tunisie, l'Algérie et la Libye ;
- L'amélioration de la liaison des gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzid au réseau autoroutier nord-sud existant, notamment à l'autoroute maghrébine A1, reliant entre Tunis à la frontière Libyenne, ainsi que celui projeté dans le centre du pays, notamment la desserte autoroutière Tunis-Jelma).

Toutefois, comme pour tout projet de développement, la réalisation des travaux va induire des impacts qui devront être gérés dans les zones d'influences concernées.

Les impacts liés à l'installation des chantiers pour le doublement de la RN13 sont majoritairement négatifs, en particulier pour l'environnement naturel et l'agro-pastoralisme.

Les impacts sur le cadre naturel comprennent la perturbation des écosystèmes, la perte de terres, la création de zones d'emprunt, et la perturbation de la végétation. Ils peuvent également entraîner des émissions atmosphériques, des envols de poussières et des risques de collision de la faune sauvage. Les impacts sur le cadre humain comprennent l'expropriation de terres, le déplacement économique et/ou physique, la destruction de logements et de bâtiments d'exploitation, la division du parcellaire, la perturbation des travaux de conservation des eaux et des Sols (CES), la perturbation du cadre de vie, le déplacement des camions de transport de matériaux, les nuisances sonores, les risques d'infections pulmonaires, les risques d'accidents de circulation, risque d' Exploitation et Abus Sexuelle (EAS) et d' Harcèlement sexuel (HS) tout au long de la durée des travaux, et la création de conflits liés aux opportunités d'emploi pour la main-d'œuvre locale si les opportunités ne sont pas transparentes et semblent être discriminatoires, la faiblesse de la consultation et de la gestion des griefs.

L'expropriation concerne un grand nombre de parcelles, affectant de nombreuses familles et entreprises. Les commerces, en particulier les ateliers de réparation de véhicules, les épiciers, les cafés et les restaurants, risquent de subir des pertes de revenus en raison des déviations mises en place pour le projet.

1.1.1.4 C. Le Cadre Législatif, Règlementaire et Institutionnel du projet :

La Tunisie dispose d'un arsenal de textes législatifs et réglementaires qui traite de la gestion des impacts environnementaux et sociaux et de la majorité des aspects liés à la protection de l'environnement, la lutte contre la pollution et l'amélioration du cadre de vie, y compris les instruments préventifs (EIE) et incitatifs (aides financières et incitation fiscales) ainsi que les mesures coercitives à l'encontre des personnes physiques et morales commettant des infractions de pollution ou de dégradation de l'environnement. Certains textes sont à caractère général ou horizontal et d'autres spécifiques sont aux activités sectorielles. Les principaux textes juridiques régissant la protection de l'environnement en Tunisie et qui sont susceptibles de s'appliquer au présent projet sont :

- Loi 88-91 du 2 Août 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de L'Environnement (ANPE).
- Décret n° 2005 - 1991 du 11 juillet 2005 modifiant le décret de 1991 concernant les études d'impact sur l'environnement.
- Code d'aménagement du territoire et de l'urbanisme (Loi n°94-122).
- Loi n° 86-17 du 7 mars 1986 relative au domaine public routier de l'État.
- Décret n° 87-654 du 20 Avril 1987 du ministère de l'équipement et de l'habitat déterminant les formes et conditions de concession d'occupation du domaine public routier de l'État.
- Code des Eaux (Loi n°16-75, du 31 mars 1975 modifiée par la loi 2001-116 du 26 novembre 2001).
- Loi N° 83-87 relative à la protection des terres agricoles.
- Loi N° 95-70 du 17 Juillet 1995 relative à la Conservation des Eaux et du Sol.
- Loi n° 89-20 du 22 février 1989 réglementant l'exploitation des carrières.
- Décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005 relatif à l'étude d'impact sur l'environnement.
- Code du patrimoine (Loi 94-35 du 24 février 1994 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains).
- Le code du travail.

Au plan international, la Tunisie est signataire de plusieurs Conventions Internationales en matière d'environnement. Les accords multilatéraux en relation avec le projet sont les suivants :

- Conventions environnementales :
 - Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel.
 - Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles.

- Protocole relatif à la coopération des États du nord de l'Afrique dans la lutte contre la désertification.
- Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine.
- Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.
- Protocole amendé à la convention relative aux zones humides d'importance internationale.
- Convention des Nations Unies sur la diversité biologique.
- Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification.
- Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.
- Conventions de Organisation internationale du travail (l'OIT)
 - C029 - Convention sur le travail forcé, 1930 (n° 29) (en vigueur le 17 décembre 1962)
 - C087 - Convention sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948 (n° 87) (en vigueur le 18 juin 1957)
 - C098 - Convention sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949 (n° 98) (en vigueur le 15 mai 1957)
 - C100 - Convention sur l'égalité de rémunération, 1951 (n° 100) (en vigueur le 11 octobre 1968)
 - C105 - Convention sur l'abolition du travail forcé, 1957 (n° 105) (en vigueur le 12 janvier 1959)
 - C111 - Convention concernant la discrimination (emploi et profession), 1958 (n° 111) (en vigueur le 14 septembre 1959)
 - C138 - Convention sur l'âge minimum, 1973 (n° 138) L'âge minimum est fixé à 16 ans : 16 ans (en vigueur le 19 octobre 1995)
 - C182 - Convention sur les pires formes de travail des enfants, 1999 (n° 182) (en vigueur le 28 février 2000)

L'étude étant financée par un don de la Banque Mondiale et de la BEI, ce qui implique l'application des politiques environnementales et sociales des bailleurs dans l'évaluation du projet. De façon spécifique, pour ce qui est de la Banque Mondiale, les nouvelles politiques sociales présentées dans le nouveau Cadre environnemental et social (CES) visent à évaluer et gérer les risques environnementaux et sociaux des projets financés par la Banque tout au long de leur cycle de vie. Le CES comprend plusieurs éléments:

- La vision de la Banque mondiale en matière de développement durable
- La Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale applicable au financement des projets d'investissement qui fixe les prérequis obligatoires pour la Banque
- Les dix Normes environnementales et sociales (NES) qui fixent les prérequis obligatoires pour les Emprunteurs (dont neuf sont applicables, ESS 1-6, 8-10).
- Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) de la SFI (Groupe Banque Mondiale)
- Note de bonne pratique : « Lutter contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil »¹

¹ <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/215761593706525660-0290022021/original/ESFGPNSEASHinmajorcivilworksFrench.pdf>

En outre, la BEI a établi dix normes environnementales et sociales (NES) pour répondre aux objectifs du développement durable, en particulier la préservation du capital environnemental et social pour les générations futures.

Les dix NES des deux bailleurs sont présentées dans le tableau suivant qui résume également les normes applicables lors de la mise en œuvre du projet de dédoublement de la route nationale RN13.

N°	Normes environnementales et sociales (NES) Banque Mondiale	Applicabilité au projet
1	Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	Oui
2	Main d'œuvre et conditions de travail	Oui
3	Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution	Oui
4	Santé et sécurité des populations	Oui
5	Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée	Oui
6	Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Oui
7	Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	Non
8	Patrimoine culturel	Oui
9	Intermédiaires financiers	Non
10	Mobilisation des parties prenantes et et information	Oui
N°	Normes environnementales et sociales (NES) BEI	Applicabilité au projet
1	Évaluation et gestion des risques environnementaux et sociaux	Oui
2	Prévention de la pollution	Oui
3	Préservation de la biodiversité et des écosystèmes	Non
4	Gestion du climat	Oui
5	Préservation du patrimoine culturel	Oui
6	Réinstallation involontaire	Oui
7	Droits et intérêts des groupes vulnérables (y compris groupe indigène)	Oui
8	Normes du travail	Oui
9	Santé, sécurité et sûreté des travailleurs et des populations	Oui
10	Participation des parties prenantes	Oui

Selon l'analyse des normes des deux bailleurs, le projet est classé en **catégorie risque élevé**.

Sur le plan institutionnel, le projet implique les acteurs suivants :

- Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire (MEHAT)
- La Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC)
- Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et Contentieux (DGAFJC)
- Ministère du Transport
- Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)
- Ministère des Domaines de l'État et des Affaires Foncières (MDEAF)
- Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP)
- Ministère de la Culture et de la Sauvegarde du Patrimoine
- Ministère de l'Intérieur
- Ministère de l'Environnement
- Les gouvernorats de Sfax, Kairouan, Kasserine et de Sidi Bouzid
- SONEDE, STEG, Télécom, CRDA
- Office National de l'Assainissement (ONAS).
- Institut National du Patrimoine (INP)
- Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED)

1.1.1.5 D. Les contraintes de l'état initial de la zone du projet

La description et l'analyse de l'état initial de la zone du projet ont permis d'identifier les principales contraintes environnementales et sociales de la zone du projet qu'il faudra maîtriser pour la mise en œuvre efficace du projet.

Cette analyse est présentée dans les tableaux ci-après :

Tableau 2 : Contraintes des composantes environnementales de la Zone d'Influence Directe

Composantes environnementales	État de référence du cadre naturel	Sensibilités	
		Install /Trav	Exploitation
Milieu physique			
Air	Bonne qualité dans les zones rurales traversées par la route à dédoubler	Faible	Faible
	Assez bonne qualité dans les villages traversés par le réseau routier préexistant	Moyenne	Moyenne
	Moyenne qualité dans les villes traversées par le réseau routier préexistant	Forte	Forte
Sols	Sols de l'emprise et des gîtes de dépôts recouverts de produits de terrassements	Très forte	-
	Sols des zones d'emprunt dénudés	Forte	Forte
Eaux superficielles	Grands écoulements interceptés par des ouvrages censés laisser passer la crue cinquantennale moyennant un entretien satisfaisant	Moyenne	Très faible
	Petits écoulements détournés le long des emprises par les systèmes d'assainissement latéral du côté amont, d'où leur disparition à l'aval de l'emprise	Forte (aval)	Forte (aval)
Eaux souterraines	Conditions lithologiques favorables à la présence de nappes dans les zones basses	Faible	Très faible
Milieu biologique			

Parcours	Recouvrent les zones de glacis traversés, où les conditions phytoécologiques ne sont pas très favorables, ce qui a justifié des travaux de CES	Forte	-
faune et habitat	Disparition pratiquement totale des espèces des grande et moyenne faunes réfugiées dans les zones forestières résiduelles que le tracé évite	Très faible	Faible
	Présence d'importantes colonies d'oiseaux granivores responsables de dégâts parfois importants au niveau des cultures	Faible	Faible

Tableau 3 : Contraintes des composantes sociales de la Zone d'Influence Directe

Composantes sociales	État de référence du cadre humain	Sensibilités	
		Install /Trav	Exploitation
Populations et conditions de vie			
Régime foncier	Parcelle morcelé en zones cultivées en irrigué	Très forte	-
	Parcelle peu morcelé en zones cultivées en pluvial	Moyenne	-
Occupation du sol dans l'aménagement	Grandes cultures dans les sols lourds de plaines	Moyenne	-
	Oliviers dans les zones de glacis de faible pente	Forte	-
	Parcours dans les zones de glacis de moyenne et fortes pentes	Faible	-
Habitats	Des centaines de ménages à exproprier, car installés dans l'emprise du tracé	Très forte	-
	Des milliers de ménages dérangés, car installés dans le couloir de 200 m autour de l'axe du tracé	Moyenne	Faible
	Des dizaines de milliers de ménages desservis par l'infrastructure		Moyenne
Approche groupes vulnérables	En zones urbaines, la participation à la vie citoyenne est encore profondément influencée par le statut social, les pauvres étant marginalisés	Moyenne	Moyenne
Approche genre	En zones rurales, la participation à la vie citoyenne est encore profondément influencée par l'appartenance sexuelle, les femmes étant discriminées pour l'accès à la propriété des terres, l'instruction et l'alphabétisation. Cela peut également contribuer à la violence fondée sur le genre en raison de l'inégalité systémique et contribuer aux risques liés à l'exploitation et aux abus sexuels ainsi qu'au harcèlement sexuel (EAS/HS) liés aux activités du projet.	Moyenne	Moyenne
Santé publique	Manque d'infrastructures sanitaires en milieu rural	Moyenne	Faible
Déplacements	Nombreuses routes traversées par l'emprise, qui doivent être rétablies	Moyenne	-
	Nombreuses pistes traversées par l'emprise, dont certaines doivent être rétablies pour assurer un passage tous les 2,5 km	Faible	Moyenne
Activités socio-économiques			
Industries	Activités industrielles décroissantes au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la côte	-	Forte
Carrières	Les carrières vont devoir fournir les besoins en matériaux de carrière de l'emprise et des ouvrages	Forte	-

Composantes sociales	État de référence du cadre humain	Sensibilités	
Emploi	Chômage important	Forte	Forte
Revenus	Niveaux moyens de revenus assez bas au niveau de la région Centre-ouest	Moyenne	Moyenne

1.1.1.6 E. Enumération des impacts environnementaux et sociaux majeurs et moyens

Les travaux d'aménagement des 181 km de dédoublement de la RN13, généreront des impacts environnementaux de nature positive et négative, qui ont été évalués en utilisant la grille de Martin-Fecteau. L'identification des impacts est présentée ci-après :

Tableau 4 : Matrice d'identification des impacts de l'installation des chantiers et des travaux de dédoublement de la RN13 (Les codes de couleur figurent dans les tableaux 34 et 35 de l'EIES)

Milieux Composantes Environnementales Et sociales	Physique					Biologique			Humain				Socio-économique			
	<i>Climat global</i>	<i>Air</i>	<i>Sol</i>	<i>Eau de surface</i>	<i>Eau souterraine</i>	<i>Flore</i>	<i>Faune</i>	<i>Ecosystèmes</i>	<i>Santé</i>	<i>Sécurité</i>	<i>Population et vie en commun</i>	<i>Gêne acoustique</i>	<i>Qualité de vie</i>	<i>Emplois /Revenus</i>	<i>Activités agro-pastorales</i>	<i>Autres activités économiques</i>
Activités sources d'effet Type	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+
Installation des bases-vie et des bases-chantier	Orange	Light Blue	Dark Orange	Blue	Blue	Light Green	Pink		Purple	Light Purple				Light Red	Red	Red
Exploitation de carrières rocheuses	Yellow	Light Blue	Brown	Blue			Pink		Purple	Light Purple		Dark Purple	Light Purple	Light Red		Light Red
Ouverture et exploitation de sites d'emprunt	Yellow	Light Blue	Brown	Blue		Light Green	Pink	Light Green	Purple	Light Purple		Light Purple	Light Purple	Light Red	Light Red	Light Red
Ouverture et exploitation de gîtes de dépôt	Orange	Light Blue	Brown	Blue	Light Blue	Light Green	Pink	Light Green	Purple	Light Purple		Light Purple	Light Purple	Light Red	Light Red	Light Red
Dégagement des emprises	Yellow	Dark Blue	Dark Orange	Blue		Light Green	Pink	Dark Green	Purple	Purple		Dark Purple	Light Purple	Light Red	Light Red	Light Red
Transport des agrégats des carrières aux chantiers	Yellow	Light Blue	Brown	Blue			Pink		Purple	Purple		Light Purple	Light Purple	Light Red		Light Red
Transport des emprunts et des déblais non réutilisés	Orange	Light Blue	Brown	Blue			Pink		Light Purple	Purple		Light Purple	Light Purple	Light Red		Light Red
Travaux de terrassement de la plateforme	Yellow	Dark Blue	Dark Orange	Dark Blue	Light Blue		Pink	Light Green	Purple	Purple		Dark Purple	Light Purple	Red		Light Red
Implantation d'ouvrages hydrauliques	Orange	Light Blue	Brown	Blue						Purple		Light Purple	Light Purple	Light Red	Light Red	Light Red
Assainissement latéral et sous chaussée			Dark Orange	Blue	Blue	Light Green				Light Purple				Light Red	Light Red	Light Red
Revêtement des chaussées	Orange	Light Blue		Blue					Purple	Light Purple				Light Red	Light Red	Light Red
Installation de la signalisation										Light Purple				Light Red	Light Red	Light Red
Présence de main d'œuvre				Blue	Blue		Pink			Purple	Purple		Light Purple	Light Red	Light Red	Light Red
Entretien des engins et véhicules	Orange	Light Blue	Brown	Blue	Blue									Light Red	Light Red	Light Red
Approvisionnement en hydrocarbures et lubrifiants	Orange	Light Blue	Brown	Blue	Blue					Purple		Light Purple		Light Red	Light Red	Light Red
Trafic routier ralenti par les chantiers	Orange	Light Blue	Brown	Blue	Blue	Light Green	Pink			Light Purple	Light Purple	Light Purple	Light Purple		Light Red	Light Red

En sus des impacts spécifiques du projet de dédoublement de la RN13, les interactions du projets avec les autres projets envisagés dans la zone d'étude a été menée. Il en ressort les impacts cumulatifs suivants :

Tableau 6 : Matrice d'analyse des impacts cumulatifs des projets planifiés dans la zone d'étude

Projets prévus dans la zone d'étude	Impacts cumulatifs sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE)					
	Ambiance sonore	Qualité de l'air	Besoins en mouvements de matériaux	Aspect foncier	Trafic routier	Développement économique
Projet de création du marché de production et de valorisation des produits agricoles du Centre à Sidi Bouzid	L'ambiance sonore au niveau des bourgs avoisinés par la RN13 va être affectée négativement par la circulation des poids lourds depuis et vers le marché de production et de valorisation des produits agricoles du Centre. Impact cumulatif négatif	L'augmentation du trafic routier due en partie à la circulation des poids lourds depuis et vers le marché de production et de valorisation des produits agricoles du Centre va contribuer à l'accroissement des GES et donc la dégradation de la qualité de l'air au niveau des bourgs avoisinés par la RN13. Impact cumulatif négatif	Aucun impact	Aucun impact	La création d'un marché de de production va induire un surplus de trafic sur l'axe routier dédoublée, en l'occurrence le trafic des poids lourds ce qui peut accélérer la dégradation de la RN13 et occasionner des coûts d'entretien plus élevés. Impact cumulatif négatif	Le dédoublement de la RN13 va permettre de faciliter l'écoulement des produits agricoles depuis et vers la Région économique du Centre. Ceci va se répercuter positivement sur les revenus des agriculteurs de la zone d'étude. Impact cumulatif positif
Composante II du projet de dédoublement de la RN13	La concomitance entre les deux projets contribuer à l'accroissement du niveau sonore dans les zones traversées par les camions et engins des deux chantiers. Impact cumulatif négatif	Lors de la phase d'exploitation, le bitumage des pistes va contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air dans la zone d'étude en limitant l'envol des poussières sur les pistes qui auront été bitumées grâce au projet. Impact cumulatif positif	Les besoins en remblais et en agrégats inhérents à la composante II vont s'ajouter à ceux du projet de dédoublement de la RN13, ce qui va solliciter davantage les carrières et gites d'emprunt de la zone d'étude.	Pour l'élargissement des pistes programmées dans la composte II, il y a lieu d'exproprier 41,8 ha. Cette perte de terrains s'ajoute à une superficie totale de 224 ha à exproprier dans le cadre du projet de dédoublement de la RN13, ce qui va se répercuter sur le solde	Le bitumage et l'élargissement des pistes dans la zone d'étude va améliorer et renforcer le réseau de transport dans les communautés enclavées et rejoint le même objectif que le projet de dédoublement de la RN13 qui est la fluidification du trafic	L'aménagement des pistes existantes va booster l'économie locale en favorisant l'écoulement des produits agricoles vers les marchés de la Région en améliorant la liaison des communautés rurales enclavées à la RN13 dédoublée. Impact cumulatif positif

Projets prévus dans la zone d'étude	Impacts cumulatifs sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE)					
	Ambiance sonore	Qualité de l'air	Besoins en mouvements de matériaux	Aspect foncier	Trafic routier	Développement économique
			Impact cumulatif négatif	foncier dans les Gouvernorats de la zone d'influence du projet. La concomitance entre les deux projets risque de générer des frictions sociales en cas de manque de transparence dans la gestion de la procédure d'expropriation. Impact cumulatif négatif	routier dans la zone d'étude. Impact cumulatif positif	
Projet d'aménagement du tronçon Tunis - Jelma (ECOSO)	La concomitance entre les deux projets contribuer à l'accroissement du niveau sonore dans les zones traversées par les camions et engins des deux chantiers. Impact cumulatif négatif	La concomitance entre les deux projets va contribuer à l'accroissement des GES au niveau des zones traversées par les camions et engins des deux chantiers et donc la dégradation de la qualité de l'air au niveau des bourgs avoisinant les pistes empruntées par les camions de chargement des matériaux. Impact cumulatif négatif	En cas de concomitance, les deux projets risquent d'être en concurrence sur les gîtes d'emprunts, carrières et gîtes de dépôt dans la zone d'étude. Impact cumulatif négatif	Le projet d'aménagement du tronçon Tunis- Jelma va impacter une superficie globale de 1142 ha dont 261 ha réparti sur 515 parcelles au niveau de la délégation d'Ouled Haffouz concernée également par le dédoublement de la RN13. Cette perte en terrains privés s'ajoute aux besoins d'expropriation du projet de doublement de la RN13 estimés à 17 ha ce qui va se répercuter sur le solde foncier dans le	Le projet d'aménagement du tronçon Tunis-Jelma va contribuer à la décongestion du trafic routier sur la RN13 donc l'amélioration du temps de parcours entre les délégations desservies par la RN13 dédoublee. Impact cumulatif positif	Les projets de dédoublement de la RN13 contribuent à booster le développement économique et régional de la zone d'étude via la création d'un nouvel espace socio-économique attractif pour l'investissement par le développement des zones traversées. Impact cumulatif positif

Projets prévus dans la zone d'étude	Impacts cumulatifs sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE)					
	Ambiance sonore	Qualité de l'air	Besoins en mouvements de matériaux	Aspect foncier	Trafic routier	Développement économique
				<p>Gouvernorat de Sidi Bouzid. La concomitance entre les deux projets risque de générer des frictions sociales en cas de manque de transparence dans la gestion de la procédure d'expropriation.</p> <p>Impact cumulatif négatif</p>		

1.1.1.7 E. Consultations menées

En 2017, des consultations publiques ont été menées dans les trois gouvernorats de Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine. Ci-après, les recommandations des différentes séances tenues avec les acteurs locaux et régionaux sont listées :

- La population est favorable au projet et privilégie une compensation en nature.
- Remettre en place les services publics touchés (eau, électricité, communication, assainissement) avant le démarrage des travaux.
- La compensation devrait être basée sur une évaluation équitable de la valeur des biens immobiliers.
- Accompagner ce projet routier par la mise en place de projets générateurs d'emploi.
- Les PAP's informelles seront traitées dans le cadre social au cas par cas et bénéficieront d'une compensation similaire à celle des occupants et exploitants formels.
- La compensation devrait respecter la valeur réelle des biens immobiliers..
- Accompagner ce projet routier par des initiatives visant à stimuler l'emploi.

En mars 2022, des consultations publiques ont été reconduites dans les trois gouvernorats dans le cadre de la réalisation du PAR. Les résultats des recommandations de ces séances sont :

- Les PAP's informelles seront traitées dans le cadre social au cas par cas et bénéficieront d'une compensation similaire à celle des occupants et des exploitants formels.
- Il est recommandé de prendre en considération la note de planification pour optimiser les délais des travaux au niveau des passages urbains (Restaurants et boucheries).
- Toutes les demandes et réclamations seront transmises à la Direction Générale des Ponts et Chaussées.
- Les demandes d'aide financière seront traitées au niveau du comité social à l'échelle régional.
- La compensation doit respecter la juste valeur des terrains et biens.
- Rappel sur la Loi 53 du 11 juillet 2016 et les procédures relatives à l'acquisition de terrains et au dépôt de plaintes.
- Le ministère de l'Équipement et de l'Habitat prendra en charge la réinstallation des services publics impactés (eau, électricité, communication, assainissement, etc.) avant le démarrage des travaux.
- En cas de refus, des procédures judiciaires seront engagées.
- Les PAPs ont été incitées à activer les opérations d'actualisation avec le soutien du comité social régional..
- La juriste a expliqué ce qu'il faut faire selon la loi tunisienne pour régulariser chaque situation à part.
- Il est recommandé d'accompagner ce projet routier avec par des initiatives visant à créer des emplois.

1.1.1.8 F. Expropriation inhérente au projet

L'emprise de la plateforme routière élargie concerne un total de 1912 parcelles, couvrant une superficie totale de 526,473 Ha. Parmi les 1912 parcelles situées dans l'emprise du projet il existe 185 parcelles non immatriculées. De plus, uniquement 36% de l'emprise du projet appartient à l'Etat, le reste des terrains appartient à des des propriétaires privés. Le budget global du PAR est estimé à **60 323 170 DT**.

L'acquisition de cette emprise affectera 2600 ménages ce qui correspond à 10000 personnes.

Concernant la vulnérabilité du milieu social, il ressort des enquêtes menées dans le cadre du PAR la situation suivante :

- Les femmes représentent 20% des propriétaires des terrains et biens touchés.
- La taille moyenne des ménages est de 5 personnes,
- Les enquêtes ont relevé l'existence de 122 cas informels dont 8 à Sfax, 4 à Kairouan, 96 à Sidi Bouzid et 14 à Kasserine. Ces PAPs exploitent les terrains de l'Etat sur la base de contrats très anciens qui nécessitent une actualisation et une régularisation juridique.
- Les enquêtes ont relevé également l'existence de 67 cas de personnes vulnérables dont 15 sont des femmes. Ces personnes vulnérables sont réparties comme suit : 3 à Sfax, 6 à Kairouan, 31 à Sidi Bouzid et 27 à Kasserine. Les causes de vulnérabilité étant leurs handicaps ou leur état de santé sauf une qui est maman de trois enfants et épouse d'un prisonnier.
- La majorité des PAPs sont actifs dans le domaine agricole
- Les habitations touchées par les opérations de la réinstallation involontaire sont 4 cas situés dans le gouvernorat de Kasserine.
- 20 locaux commerciaux et stands provisoires sont touchés par les opérations de la réinstallation involontaire, répartis comme suit : 14 locaux à Kasserine et 6 à Sidi Bouzid, 4 stands à Kairouan et 1 à Sfax

Les impacts affectant le milieu humain durant la réalisation des travaux sont présentés ci-après :

Tableau 7 : Récapitulatif des impacts de l'installation des chantiers sur les populations riveraines

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects
-------------------	-----------------	-------------------

	Perte de de revenu agro-pastoral net annuel	Réinstallation des agro-pasteurs expropriés	Réinstallation étudiée avec attention des micro-exploitants expropriés
Expropriations définitives de la plateforme à élargir	Destruction de logements et de bâtiments d'exploitation	Indemnisation pour la réinstallation des résidents expropriés	
	Division définitive du parcellaire de certaines exploitations limitrophes	Recomposition définitive du système agro-pastoral le long de la plateforme et de ses annexes, avec pertes de production	
	Perte de sites préhistoriques ou archéologiques non recensés		
Expropriations définitives de la plateforme routière élargie et des ronds-points	Perte de de revenu agro-pastoral net annuel	Réinstallation agro-pasteurs expropriés	Réinstallation étudiée avec attention des micro-exploitants expropriés
	Destruction de logements et de bâtiments d'exploitation	Indemnisation pour la réinstallation des résidents expropriés	
Expropriations des emprises provisoires des divers sites de chantier	Division provisoire du parcellaire de certaines exploitations limitrophes	Recomposition provisoire du système agro-pastoral autour des sites de chantier provisoires	
Perturbation des travaux de CES intersectés par les voies nouvelles	Perte d'efficacité de ces aménagements de CES	Manque d'eau pour les cultures pratiquées et les parcours situés en inter-banquettes	Augmentation des transports de MES vers les lits d'oueds intersectés
Implantation des élargissements d'emprise et des voies nouvelles, des bases-chantier, des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt	Expropriation de terres agro-pastorales, de logements et de bâtiments d'exploitation	Production de déblais de bâtiments, d'installations et d'infrastructures détruits	Risque de saturation des décharges contrôlées des quatre gouvernorats traversés
	Modification des paysages	Modification de l'harmonie des sites	
	Perturbation du cadre de vie de la population locale	Perturbation d'accès aux services publics et lieux de travail	Génération des conflits
Déplacement des camions de transport de matériels sur les pistes et routes desservant les zones de chantier	Recrutement de chauffeurs	Création de sources de revenu pour ces chauffeurs	Risque d'accidents du travail pour les chauffeurs
	Dégradation de la qualité de l'air ambiant le long des pistes et routes reliant la future plateforme aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains des pistes reliant les zones de chantier aux zones d'emprunt et gîtes de dépôt	
	Dégradation de l'environnement acoustique le long des pistes et routes desservant les zones de chantier	Nuisances sonores pour les riverains des pistes reliant les zones de chantier aux zones d'emprunt et gîtes de dépôt	
	Gêne aux déplacements automobiles et pédestres sur les pistes et routes desservant les zones de chantier	Risque de collisions accidentelles des véhicules de transport de matériels avec des riverains de ces pistes ou leurs véhicules	Risque de collision des engins de chantier des matériaux avec les troupeaux des riverains de ces pistes

1.1.1.9 F. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Pour assurer la réalisation et le suivi du projet, le PGES va constituer une pièce contractuelle entre l'ANPE et les parties suivantes:

- pendant la phase des chantiers, le futur maître d'ouvrage délégué et l'Entreprise adjudicataire des travaux de dédoublement ;
- pendant la phase d'exploitation, la DGPC et ses différents prestataires de services avec lesquels elle aura établi des conventions pour l'entretien, les réparations et la maintenance de toutes ses infrastructures, installations et équipements.
- La mise en œuvre du PGES doit :
 - Respecter les enjeux du milieu naturel
 - Respecter les enjeux du milieu humain
 - Optimiser l'édification de la plateforme routière élargie
 - Réduire les impacts relatifs à la présence de la plateforme routières élargie

• **LES PROCEDURES ET MOYENS DES ENTREPRISES A INSCRIRE DANS LE DAO DU PROJET**

Il est impératif de mettre en place des mesures pour éviter les impacts environnementaux et sociaux à long terme sur les sites temporaires de chantier. Ces mesures doivent être inscrites dans le Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES) du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) du Dossier d'Appel d'Offres (DAO) et imposées aux entreprises.

Les principaux domaines à considérer pour minimiser les impacts environnementaux et sociaux sont les suivants :

- Impacts sur les Sols, les Paysages, les Écosystèmes et les Écoulements des Eaux de Surface : les procédures et moyens doivent être spécifiquement conçus pour prévenir les atteintes à la structure des sols, aux paysages, aux écosystèmes locaux, et aux écoulements des eaux de surface. Il est essentiel de minimiser ces impacts et de prendre des mesures pour restaurer les zones affectées.
- Hygiène, Santé et Sécurité : il est primordial d'assurer l'hygiène, la santé et la sécurité de toutes les personnes présentes sur les sites de chantier ou résidant à proximité. Les procédures et moyens requis à cet effet doivent être inclus dans le CCTP du DAO.
- Stratégie Environnementale et Sociale des Entreprises (PAE) : les entreprises adjudicataires doivent mettre en place une stratégie environnementale et sociale interne. Cela implique le recrutement d'un environnementaliste en tant que Responsable "Environnement" qui sera chargé d'élaborer et de superviser un Plan d'Action Environnemental (PAE) de l'entreprise. Ce plan doit inclure des procédures pour la gestion interne de la mitigation des impacts environnementaux et sociaux, ainsi que des aspects techniques.
- Supervision du PAE : le Responsable Environnement doit superviser la mise en œuvre du PAE, assurer l'information, la formation, et la sensibilisation du personnel, contrôler le respect des dispositions environnementales et sociales, effectuer le suivi environnemental et social des travaux, et informer les parties concernées en cas d'incidents.
- Stratégie de Protection de la Santé et de la Sécurité (PPSS) : De la même manière, les entreprises doivent mettre en place une stratégie de protection de la santé et de la sécurité. Cela inclut le recrutement d'un spécialiste en tant que responsable "Hygiène-Santé-Sécurité" qui élaborera un Plan de Protection de la Santé et de la Sécurité (PPSS) spécifique à chaque site de chantier. Ce plan comprendra des procédures pour assurer la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs et des personnes résidant à proximité.
- Supervision du PPSS : le responsable Hygiène-Santé-Sécurité supervisera la mise en œuvre du PPSS, fournira des informations, des instructions, et des services de formation, contrôlera le

respect des dispositions en matière de santé, sécurité, et bien-être, et prendra des mesures pour minimiser les risques.

- Plans Spécifiques : Enfin, l'entreprise doit préparer plusieurs plans spécifiques pour garantir le respect des aspects environnementaux et sociaux du projet, notamment un plan d'intervention d'urgence, un dossier d'exploitation sous chantier, un plan HSE, un plan de gestion en réponse à la pandémie de COVID, un plan de gestion des ressources humaines, et un plan de gestion des carrières et des sites d'emprunt.

Le tableau suivant résume les mesures d'atténuation et de bonification qui seront mise en œuvre dans le cadre du projet.

Tableau 8 : Matrice de l'atténuation des impacts des travaux

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Sur le milieu physique				
Pollution de l'air	Sur tout le linéaire et durant toute la durée des chantiers	- Arrosages des pistes et des zones d'emprunt	- Arrosages quotidiens	- RE des Entreprises
		- Couverture du chargement des camions de transport		- Responsable HSSE de la mission de contrôle
Diminution du débit des écoulements interceptés	Eaux de surface	- Réalisation d'ouvrages provisoires pour maintenir la débitance des lits des écoulements interceptés	- Avant le démarrage de la construction de l'ouvrage d'art	- RE des Entreprises
		- Rédaction d'un Plan d'urgence		- Responsable HSSE de la mission de contrôle
Pollution de l'eau	Zones sensibles à l'aval (nappes phréatiques, garaet traversées)	- Rédaction d'un Plan d'urgence	- Vérification régulière par le l'application des procédures	- RE des Entreprises
		- Contrôle des chantiers pour éviter toute forme de rejet		- Responsable HSSE de la mission de contrôle DG/RE
Érosion hydrique	Zone sensible à l'érosion à l'aval des ouvrages de traversée	- Stabilisation des terrains par des ouvrages en gabion	- Vérification des travaux de gabionnage	- RE des Entreprises
				- Responsable HSSE de la mission de contrôle
Gestion des déchets dangereux	Bases-chantier, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	- Organisation de l'évacuation des déchets solides dangereux vers le Centre de traitement de Jradou	- Vérification mensuelle des contrats de transport et du site de stockage de ces déchets dangereux	- RE des Entreprises
				- Responsable HSSE de la mission de contrôle
Gestion des déchets solides	Bases-chantier, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	- Organisation de l'évacuation des déchets solides non dangereux vers le Centre de transfert ou la décharge contrôlée la plus proche	- Vérification des contrats de transport et des zones de stockage des déchets solides	- RE des Entreprises
				- Responsable HSSE de la mission de contrôle

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Gestion des déchets liquides	Bases-chantier, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	- Installation de puits perdus, de surfaces imperméabilisées et de procédures pour récupérer les épandages accidentels de liquides	- Vérification des travaux de construction de ces ouvrages et des procédures mises en place	- RE des Entreprises
				- Responsable HSSE de la mission de contrôle
Remise en état des sites d'usage temporaire	Bases-chantier et zones d'emprunt	- Remblaiement	- Surveillance rapprochée des travaux de remise en état	- RE des Entreprises
		- Remise en place de la terre végétale		- Responsable HSSE de la mission de contrôle
Sur le milieu biologique				
Diminution de la biodiversité	Sur toutes les zones naturelles traversées par les emprises et les véhicules de chantier	- Gestion adéquate des chantiers pour limiter les émissions de poussières pouvant se fixer sur les feuilles des plantes et au niveau des voies respiratoires de la faune	- Vérification de l'application des procédures	- RE des Entreprises
		- Gestion adéquate des chantiers pour empiéter au minimum hors emprise		- Contrôle des travaux
Risque de collision et mortalité animale	Tout le long des routes et pistes reliant les divers sites de chantier	- Respect des limites de vitesse par les chauffeurs grâce à l'installation de GPS ou de tachymètres enregistreurs dans les camions	- Relevé des GPS ou des tachymètres des camions	- RE des Entreprises
		- Panneaux de signalisation préventifs	- Relevé de tous les accidents impliquant la faune	
				- Contrôle des travaux
Sur les populations riveraines				
Gêne visuelle	Impact affectant les habitants des parcelles desquelles il est possible d'apercevoir le	- Maintien d'un maximum de la végétation existante	- Vérification de l'application des deux mesures	- RE des Entreprises
		- Remise en état des zones d'emprunt ou les gîtes de dépôt à la fin des travaux		- RE du MOD

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
	chantier, les carrières, les zones d'emprunt ou les gîtes de dépôt			- A /Forêts des 3 CRDAs
Gêne acoustique	Gêne due aux bruits du chantier pour les habitations proches de l'infrastructure, des carrières, des zones d'emprunt ou des gîtes de dépôt (300 m)	- Respect des horaires de travail : construction pendant les heures de lumières naturelles	- Vérification des horaires de travail	- RE des Entreprises
		- Choix des équipements et des engins les moins bruyants et en bon état	- Vérification du niveau de bruit et de l'état des engins	- RE du MOD
Gêne due aux envois de poussières	Gêne due aux envois de poussières du chantier pour les habitations proches, des carrières, des zones d'emprunt, des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant (50 à 150 m)	- Arrosage régulier des pistes empruntées et des zones non revêtues dans l'emprise du chantier	- Vérifications quotidiennes des arrosages	- RE des Entreprises
			- Récupération des doléances des riverains	- RE du MOD
Gêne due aux coupures de routes et pistes	Gêne due aux coupures de routes et de pistes intersectées par la plateforme	- Installation de déviations provisoires et signalisation temporaire du chantier	- Vérification des rétablissements provisoires	- RE des Entreprises
Congestion sur certaines sections à fort trafic		- Plan de circulation détaillé fourni par l'Entreprise avant le début du chantier	- Récupération des doléances des riverains	- Responsable HSE de la mission de contrôle
Sur le milieu socio-économique				

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable	
Coupure des exploitations entre amont et aval de la plateforme routière élargie	Le long de l'emprise de la plateforme	- Opération de réforme agraire sous forme d'échange de parcelles	- Pendant la durée de l'opération de réinstallation des PAP	- AFA	
Découverte d'un site archéologique inconnu	Au niveau des emprises de la plateforme et des chantiers	- Activation de l'Article 68 de la Loi n°94-35 du 24 février 1994 relative au code du patrimoine archéologique	- Quand nécessaire	- RE des Entreprises	
		- Lancement de fouilles préventives		- RE du MOD	
Empoussiéragement des spéculations agricoles	Variable selon la nature des cultures (cultures sensibles : oliveraies, maraîchage)	- Gestion du chantier, avec la prise des précautions adéquates	- Vérification de l'application des procédures	- INP	
				- RE des Entreprises	
Diminution de l'efficacité des exploitations	Au niveau des emprises du chantier, et quelques centaines de mètres de part et d'autre de l'infrastructure	- Gestion du chantier pour le maintien des communications	- Contrôle de la praticabilité des rétablissements provisoires par les engins agricoles	- RE des Entreprises	
				- Indemnités	- -RE du MOD
				- CRDA	

Tableau 9 : Matrice de l'atténuation des impacts de l'exploitation

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Sur le milieu physique				

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Pollution des eaux de surface et souterraines situées à l'aval de la plateforme routière élargie	Retenues de barrage et nappes phréatiques situées à l'aval	- Mise en place de 16 bassins de décantation et de filtration le long des sections proches de zones humides	- Contrôle de l'imperméabilité des ouvrages pendant les travaux de construction	- DRE
		- Imperméabilisation du réseau d'assainissement	- Contrôle du curage annuel des bassins de décantation	
Pollution du sol en cas d'accident impliquant un véhicule de transport de matières dangereuses	Sols des talus de l'emprise autoroutière	- Rédaction d'un Plan d'intervention	- Vérification de l'exécution d'exercices d'alerte	- RE des DRE
		- Acquisition d'équipement pour dépolluer ou évacuer les sols contaminés	- Contrôle de l'état de ces équipements	- APAVE
Pollution de l'eau en cas d'accident impliquant un véhicule de transport de matières dangereuses	A l'amont des zones sensibles (nappes aval et trois retenues de barrage)	- Rédaction d'un Plan d'intervention	- Vérification de l'exécution d'exercices d'alerte	- RE des DRE
		- Imperméabilisation du réseau d'assainissement	- Contrôle de l'imperméabilité	- DG/BGTH
Gestion des déchets dangereux	Stations-services et aires de repos	- Organisation de l'évacuation des déchets solides dangereux vers le Centre de traitement de Jradou	- Vérification mensuelle des contrats de transport et du site de stockage de ces déchets dangereux	- RE des DRE
Gestion des déchets solides	Stations-services et aires de repos	- Organisation de l'évacuation des déchets solides non dangereux vers le Centre de transfert ou la décharge contrôlée la plus proche	- Vérification des contrats de transport et des zones de stockage des déchets solides	- RE des DRE
Gestion des déchets liquides	Stations-services et aires de repos	- Installation de puits perdus, de surfaces imperméabilisées et de procédures pour récupérer les épandages accidentels de liquides	- Vérification des travaux de construction de ces ouvrages et des procédures mises en place	- RE des DRE

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Érosion hydrique	Zone sensible à l'érosion à l'aval des ouvrages de traversée	- Surveillance pour envisager la mise en place des confortements si nécessaires	- Inspections périodiques et après chaque crue	- RE des DRE
				- A/CES des CRDAs
Sur le milieu biologique				
Risque de collision et mortalité animale	Tout le long des emprises routières	- Panneaux de signalisation préventifs	- Relevé de tous les accidents impliquant la faune	- RE des DRE
Modification du paysage	Tout le long de la nouvelle plateforme routière élargie	- Végétalisation des talus et TPC, pour mieux intégrer les routes dédoublées dans le paysage	- Enquêtes annuelles sur l'aspect paysager pour les riverains et les usagers	- RE des DRE
Gêne acoustique due au bruit de la circulation sur les voies nouvelles	Gêne pour les habitations proches des nouveaux tronçons	- Profil de l'infrastructure	- Vérification des plaintes de riverains	- RE des DRE
		- Protections acoustiques quand nécessaires (mur-anti-bruit)		
		- Installation de la signalisation routière adéquate		
		- Installation de systèmes de contrôle du respect du Code de la Route		
Amélioration de la sécurité routière	Impact affectant les riverains lorsqu'ils empruntent les routes dédoublées	- Fluidification des trafics	- Surveillance des statistiques d'accident	- RE des DRE
		- Augmentation de l'accidentologie sur les route dédoublées	- Appui aux opérations de contrôle de la police routière	
		- Application de l'étude de sécurité routière réalisée		
		- Présence de moyens d'intervention rapide de la sécurité civile		
Sur le milieu socio-économique				

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Baisse d'activités des gargotes installées à l'entrée et sortie des villes contournées	Aux entrées et sorties des agglomérations contournées	- Faciliter l'ouverture de gargote sur les voies de contournement	- Inspections semestrielles en cours d'exploitation	- Système bancaire et BTS
Amélioration de la sécurité routière	Impact affectant tous les usagers de la RN13 dédoublée	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de la signalisation routière adéquate - Installation de systèmes de contrôle du respect du Code de la Route 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance des statistiques d'accident - Appui aux opérations de contrôle de la police routière 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des quatre DREs

- **LE PROGRAMME DE MESURES DE MITIGATION DES IMPACTS DU DEDOUBLEMENT DE LA RN13**

Le PGES prévoit trois grandes catégories de mesures de mitigation pour le dédoublement de la RN13, couvrant les impacts négatifs et positifs :

- Mesures compensatoires : Pour pallier la perte de milieux ou activités à enjeux, notamment liée à l'installation des entreprises et aux expropriations.
- Mesures atténuatrices : Destinées à réduire les impacts négatifs pendant les travaux et l'exploitation de la RN13 dédoublée.
- Mesures bonificatrices : Visant à renforcer les impacts positifs du projet.

En outre, des mesures d'accompagnement sont prévues pour améliorer l'efficacité du dédoublement de la RN13, en réduisant les impacts indirects négatifs et en maximisant les impacts indirects positifs. Ces mesures sont réparties entre les phases d'installation des chantiers et d'exploitation, couvrant les zones d'influence directe et indirecte.

- **LE PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

La surveillance environnementale a pour objectif principal de veiller à la mise en œuvre adéquate des mesures visant à atténuer, voire compenser, les effets néfastes sur les environnements naturels et humains pendant les phases de travaux de dédoublement et d'exploitation de la RN13 dédoublée. Elle vise à vérifier la conformité des travaux avec les permis délivrés, ainsi que la bonne application des mesures d'atténuation à court et moyen terme.

Pendant la phase d'exploitation, la surveillance environnementale a pour but de vérifier si les mesures initialement proposées pour protéger l'environnement naturel, les populations riveraines et renforcer les aspects socio-économiques sont correctement mises en œuvre par les Directions Régionales de l'Équipement. Elle examine également la conformité des mesures de mitigation à long terme, à la fois dans la conception du projet et en tant que mesures d'accompagnement.

Tableau 10 : Plan de surveillance des impacts négatifs significatifs des chantiers d'aménagement de la nouvelle infrastructure routière sur le milieu physique

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation qui sont mis en œuvre	Indicateur objectivement vérifiable	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
- Pollution de l'air par les envols de poussières dus aux déplacements des engins de chantier et des camions de transport	- Paillage des zones de travail des engins de chantiers - Arrosages des pistes et des zones d'emprunt - Installation de tachymètres dans tous les véhicules des Entreprises - Couverture du chargement et limitation de vitesse pour les camions de transport	- Consommation de paille par l'Entreprise - Consommation d'eau pour l'arrosage - Courbes de vitesse tracées par les tachymètres - Nombre de bâches achetées pour le bâchage des camions de transport	- Cellule environnement DREs	- Visites à l'improviste sur les chantiers - Visites à l'improviste sur les pistes utilisées - Récupération régulière et contrôle des courbes de vitesse des tachymètres - Contrôles à l'improviste des camions de transport	- Chantiers
- Pollution de l'air par les émissions atmosphériques de polluants des moteurs des engins de chantier et des camions de transport	- Formation des chauffeurs aux consignes du CCTP concernant la limitation stricte de la vitesse des camions de transport en voyages à plein et à vide - Formation des chauffeurs aux consignes du CCTP concernant la maintenance régulière des engins de chantier et des camions de transport	- Taux : chauffeurs formés /chauffeurs recrutés - Courbes de vitesse tracées par les tachymètres installés dans tous les véhicules - Carnets de contrôle technique de tous les engins de chantier et camions de transport	- Cellule environnement DREs	- Récupération journalière et contrôle des courbes de vitesse tracées par les tachymètres installés dans tous les véhicules - Contrôle des carnets de contrôle technique de tous les véhicules	- Chantiers
- Emissions atmosphériques de gaz à effet de serre (CO ₂) des moteurs des engins de chantier et des camions de transport					
- Pollution des sols, des eaux de surface et de la nappe phréatique par les retombées des polluants atmosphériques émis par les moteurs des engins de chantier et des camions de transport					
- Perturbation de la structure et de la texture des sols autour des zones des bases-vie, des bases-chantiers, des sites d'emprunt et gîtes de dépôt par tassement t à cause des véhicules qui y circulent	- Conservation de la terre végétale de ces quatre zones et de leurs lisières, pour la replacer à la fin des travaux après démontage des bases - Remise en état des sites d'usage temporaire	- Volumes de terre végétale décapée et stockée - Epaisseur de la terre végétale après remise en place	- Cellule environnement DREs	- Contrôle à l'ouverture de chaque site - Contrôle à la fermeture de chaque site	- Chantiers
- Pollution des eaux de la nappe phréatique par les eaux usées provenant des bases-chantier et des bases-vie	- Confinement des opérations de maintenance des bases-chantiers - Stockage des eaux usées des bases-vie dans des bassins étanches pour leur aération et leur solarisation avant pompage pour évacuation vers la STEP la plus proche	- Nombre de latrines construites dans chaque base-vie et base-chantier - Analyse de terre aux alentours des bases-chantier - Analyse des eaux des nappes phréatiques aux alentours des bases-vie et bases-chantier	- Cellules environnement DREs	- Contrôle de l'étanchéité des zones de confinement pour les eaux de service des bases-chantier - Contrôle de l'étanchéité des bassins étanches pour le stockage des eaux usées des bases-vie - Contrôle du volume de crédits mis à disposition des villageois pour la construction de latrines	- Chantiers

Tableau 11 : Plan de surveillance des impacts négatifs significatifs des chantiers d'aménagement de la nouvelle infrastructure routière sur le milieu biologique

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
- Pertes définitive de sources de revenus pour les PAP qui vont être définitivement expropriées	- Indemnisation étudiée dans le cadre d'un Plan de Réinstallation mis en œuvre pour régler tous les problèmes fonciers en instance	- Nombre de plaintes de PAP - Suivi des retards par rapport au calendrier prévisionnel des travaux	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Vérification avant tout démarrage des travaux des plaintes de riverains (PAR) - Optimisation du calendrier prévisionnel des travaux	- Installation
- Pertes provisoire de sources de revenus pour les PAP qui vont être provisoirement expropriées	- Conception d'un planning opérationnel des travaux sur 24 mois entre expropriation et réinstallation des PAPS				
- Risques de frictions sociales	- Promotion du recrutement de PAP par l'Entreprise adjudicataire des travaux	- Nombre de PAP recrutés par l'Entreprise	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Vérification au démarrage des travaux de l'embauche des PAP	- Installation
- Dessouchage de nombreux oliviers	- Fourniture du bois aux propriétaires des parcelles d'où ils proviennent - Plantations compensatoires organisées par les CRDA pour respecter la loi tunisienne de protection des terres agricoles	- Nombre d'oléiculteurs touchés - Volume de bois fourni à chaque oléiculteur - Nombre de pieds arrachés/nombre de plants fournis à chaque oléiculteur	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Recueil des doléances des oléiculteurs - Consultation des rapports d'activité annuels de l'A/PV des CRDA	- Installation et chantiers
- Gêne visuelle pour les habitants des logements desquels il est possible d'apercevoir l'emprise, les carrières, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	- Maintien de toute la végétation existante qui n'a pas à être arrachée pour la libération des emprises	- Nombre d'arbres arrachés aux alentours des emprises qui n'auraient pas dû l'être	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	-	- Chantiers
- Gêne acoustique due aux bruits de chantier et des camions de transport pour les habitants des logements situés à moins de 100 m des emprises, des carrières, des sites d'emprunt ou des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant	- Respect des horaires de travail : travaux uniquement pendant les heures de lumières naturelles - Choix des équipements et les engins les moins bruyants et en bon état	- Nombre de plaintes des riverains sur les horaires de travail en dehors des heures de lumière naturelle	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Recueil hebdomadaire des doléances des riverains	- Chantiers
- Augmentation des infections pulmonaires due aux poussières du chantier pour les ouvriers et les résidents proches des chantiers, des carrières, des zones d'emprunt, des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant	- Port de masques de protection pour les ouvriers - Paillage des zones de travail des engins de chantiers - Arrosage régulier des routes et pistes non revêtues empruntées par les camions de transport de matériaux - Couverture du chargement des camions de transport	- Nombre de masques de protection à la disposition des employés - Consommation de paille par l'Entreprise - Consommation d'eau pour l'arrosage - Nombre de bâches achetées pour le bâchage des camions de transport	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Visites à l'improviste sur les chantiers - Contrôles à l'improviste de l'arrosage des pistes utilisées - Contrôles à l'improviste de camions de transport	- Chantiers
- Augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA dans les villages accueillant les personnels salariés de l'Entreprise	- Animation de campagnes de sensibilisation des jeunes aux ISTs et au VIH Chantiers /SIDA - Promotion du recrutement par l'Entreprise adjudicataire des travaux de villageois et de salariés mariés avec installation en famille	- Nombre de campagnes de sensibilisation auprès des jeunes - Nombre de villageois et de salariés mariés s'installant en famille recrutés par l'Entreprise	- ONG - Communes - DR/Santé Publique	- Recueil mensuel des doléances des parents - Recueil mensuel des doléances des jeunes - Recueil mensuel des doléances des riverains non recrutés	-
- Risques de dépravation des mœurs dans les villes et villages					

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
accueillant les personnels salariés de l'Entreprise					
- Risque de concurrence pour l'accès à l'eau	- Amélioration de la desserte en eau des villages riverains - Satisfaction des besoins des chantiers en eau potable et en eau	- Nombre de forages creusés à proximité des villages - Nombre de branchements aux réseaux SONEDE et GR	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Vérification annuelle du nombre de forages creusés - Vérification annuelle du nombre de branchements aux réseaux SONEDE et GR - Recueil mensuel des doléances des riverains	- Chantiers
- Accidents du travail des salariés des Entreprises	- Mise au point de consignes de sécurité drastiques	- Nombre d'accidents du travail	- Cellules surveillance STA	- Vérification hebdomadaire du nombre d'accidents du travail	- Chantiers
- Accidents de la circulation impliquant des camions de transport des Entreprises	- Mise en place de séparatifs entre les itinéraires de chantier et ceux empruntés par les riverains - Réalisation d'un piquetage des chantiers - Formation des chauffeurs aux consignes de limitation de vitesse pour les camions de transport	- Linéaire des séparatifs mis en place - Linéaire du piquetage mis en place - Taux : chauffeurs formés /chauffeurs recrutés	- Cellules surveillance STA	- Vérification hebdomadaire de l'état des séparatifs - Vérification hebdomadaire de l'état du piquetage - Vérification semestrielle du taux de chauffeurs formés	- Chantiers
- Altération du cadre de vie par les rejets d'ordures ménagères autour des bases-vie et les pièces de rechange usagées autour des bases-chantier	- Formation des salariés aux contraignantes consignes du CCTP pour la gestion des ordures ménagères et des déchets de chantier	- Taux : employés formés / employés recrutés - Contrôle de l'état de propreté des alentours des emprises des sites temporaires de chantier	- Cellules surveillance STA	- Vérification semestrielle du taux d'employés formés - Vérification hebdomadaire de l'état de propreté des alentours des sites temporaires de chantier	- Chantiers
- Ralentissement du trafic sur le réseau emprunté par les camions de transport	- Localisation adéquate des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt - Bonne gestion des chantiers - Organisation raisonnée de ces transports	- Distance parcourue mensuellement par chaque camion - Nombre de voyages quotidiens	- Cellules surveillance STA	- Contrôle mensuel du kilométrage parcouru par les camions de transport - Contrôle hebdomadaire du nombre de voyages A-R des camions de transport	- Chantiers

Tableau 12 : Plan de surveillance des impacts négatifs significatifs des chantiers d'aménagement de la nouvelle infrastructure routière sur les populations riveraines

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
- Pertes définitives de sources de revenus pour les PAP qui vont être définitivement expropriées	- Indemnisation étudiée dans le cadre d'un Plan de Réinstallation mis en œuvre pour régler tous les problèmes fonciers en instance - Conception d'un planning opérationnel des travaux sur 24 mois entre expropriation et réinstallation des PAPs	- Nombre de plaintes de PAP - Suivi des retards par rapport au calendrier prévisionnel des travaux	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Vérification avant tout démarrage des travaux des plaintes de riverains (PAR) - Optimisation du calendrier prévisionnel des travaux	- Installation
- Pertes provisoires de sources de revenus pour les PAP qui vont être provisoirement expropriées					
- Risques de frictions sociales	- Promotion du recrutement de PAP par l'Entreprise adjudicataire des travaux	- Nombre de PAP recrutés par l'Entreprise	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Vérification au démarrage des travaux de l'embauche des PAP	- Installation
- Dessouchage de nombreux oliviers	- Fourniture du bois aux propriétaires des parcelles d'où ils proviennent - Plantations compensatoires organisées par les CRDA pour respecter la loi tunisienne de protection des terres agricoles	- Nombre d'oléiculteurs touchés - Volume de bois fourni à chaque oléiculteur - Nombre de pieds arrachés/nombre de plants fournis à chaque oléiculteur	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Recueil des doléances des oléiculteurs - Consultation des rapports d'activité annuels de l'A/PV des CRDA	- Installation et chantiers
- Gêne visuelle pour les habitants des logements desquels il est possible d'apercevoir l'emprise, les carrières, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	- Maintien de toute la végétation existante qui n'a pas à être arrachée pour la libération des emprises	- Nombre d'arbres arrachés aux alentours des emprises qui n'auraient pas dû l'être	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	-	- Chantiers
- Gêne acoustique due aux bruits de chantier et des camions de transport pour les habitants des logements situés à moins de 100 m des emprises, des carrières, des sites d'emprunt ou des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant	- Respect des horaires de travail : travaux uniquement pendant les heures de lumières naturelles - Choix des équipements et les engins les moins bruyants et en bon état	- Nombre de plaintes des riverains sur les horaires de travail en dehors des heures de lumière naturelle	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Recueil hebdomadaire des doléances des riverains	- Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Pertes définitives de sources de revenus pour les PAP qui vont être définitivement expropriées - Pertes provisoires de sources de revenus pour les PAP qui vont être provisoirement expropriées 	<ul style="list-style-type: none"> - Indemnisation étudiée dans le cadre d'un Plan de Réinstallation mis en œuvre pour régler tous les problèmes fonciers en instance - Conception d'un planning opérationnel des travaux sur 24 mois entre expropriation et réinstallation des PAPs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes de PAP - Suivi des retards par rapport au calendrier prévisionnel des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification avant tout démarrage des travaux des plaintes de riverains (PAR) - Optimisation du calendrier prévisionnel des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Risques de frictions sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion du recrutement de PAP par l'Entreprise adjudicataire des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de PAP recrutés par l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification au démarrage des travaux de l'embauche des PAP 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Dessouchage de nombreux oliviers 	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture du bois aux propriétaires des parcelles d'où ils proviennent - Plantations compensatoires organisées par les CRDA pour respecter la loi tunisienne de protection des terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'oléiculteurs touchés - Volume de bois fourni à chaque oléiculteur - Nombre de pieds arrachés/nombre de plants fournis à chaque oléiculteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil des doléances des oléiculteurs - Consultation des rapports d'activité annuels de l'A/PV des CRDA 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation et chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Gêne visuelle pour les habitants des logements desquels il est possible d'apercevoir l'emprise, les carrières, zones d'emprunt et gîtes de dépôt 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de toute la végétation existante qui n'a pas à être arrachée pour la libération des emprises 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'arbres arrachés aux alentours des emprises qui n'auraient pas dû l'être 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Gêne acoustique due aux bruits de chantier et des camions de transport pour les habitants des logements situés à moins de 100 m des emprises, des carrières, des sites d'emprunt ou des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des horaires de travail : travaux uniquement pendant les heures de lumières naturelles - Choix des équipements et les engins les moins bruyants et en bon état 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes des riverains sur les horaires de travail en dehors des heures de lumière naturelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil hebdomadaire des doléances des riverains 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des infections pulmonaires due aux poussières du chantier pour les ouvriers et les résidents proches des chantiers, des carrières, des zones d'emprunt, des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant 	<ul style="list-style-type: none"> - Port de masques de protection pour les ouvriers - Paillage des zones de travail des engins de chantiers - Arrosage régulier des routes et pistes non revêtues empruntées par les camions de transport de matériaux - Couverture du chargement des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de masques de protection à la disposition des employés - Consommation de paille par l'Entreprise - Consommation d'eau pour l'arrosage - Nombre de bâches achetées pour le bâchage des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Visites à l'improviste sur les chantiers - Contrôles à l'improviste de l'arrosage des pistes utilisées - Contrôles à l'improviste de camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA dans les villages accueillant les personnels salariés de l'Entreprise - Risques de dépravation des mœurs dans les villes et villages accueillant les personnels salariés de l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Animation de campagnes de sensibilisation des jeunes aux ISTs et au VIH/SIDA - Promotion du recrutement par l'Entreprise adjudicataire des travaux de villageois et de salariés mariés avec installation en famille 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de campagnes de sensibilisation auprès des jeunes - Nombre de villageois et de salariés mariés s'installant en famille recrutés par l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - ONG - Communes - DR/Santé Publique 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil mensuel des doléances des parents - Recueil mensuel des doléances des jeunes - Recueil mensuel des doléances des riverains non recrutés 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Risque de concurrence pour l'accès à l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la desserte en eau des villages riverains - Satisfaction des besoins des chantiers en eau potable et en eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de forages creusés à proximité des villages - Nombre de branchements aux réseaux SONEDE et GR 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification annuelle du nombre de forages creusés - Vérification annuelle du nombre de branchements aux réseaux SONEDE et GR - Recueil mensuel des doléances des riverains 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Accidents du travail des salariés des Entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise au point de consignes de sécurité drastiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'accidents du travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance STA 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification hebdomadaire du nombre d'accidents du travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Accidents de la circulation impliquant des camions de transport des Entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de séparatifs entre les itinéraires de chantier et ceux empruntés par les riverains - Réalisation d'un piquetage des chantiers - Formation des chauffeurs aux consignes de limitation de vitesse pour les camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Linéaire des séparatifs mis en place - Linéaire du piquetage mis en place - Taux : chauffeurs formés / chauffeurs recrutés 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance STA 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification hebdomadaire de l'état des séparatifs - Vérification hebdomadaire de l'état du piquetage - Vérification semestrielle du taux de chauffeurs formés 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Altération du cadre de vie par les rejets d'ordures ménagères autour des bases-vie et les pièces de rechange usagées autour des bases-chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des salariés aux contraignantes consignes du CCTP pour la gestion des ordures ménagères et des déchets de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux : employés formés / employés recrutés - Contrôle de l'état de propreté des alentours des emprises des sites temporaires de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance STA 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification semestrielle du taux d'employés formés - Vérification hebdomadaire de l'état de propreté des alentours des sites temporaires de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Ralentissement du trafic sur le réseau emprunté par les camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Localisation adéquate des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt - Bonne gestion des chantiers - Organisation raisonnée de ces transports 	<ul style="list-style-type: none"> - Distance parcourue mensuellement par chaque camion - Nombre de voyages quotidiens 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance STA 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle mensuel du kilométrage parcouru par les camions de transport - Contrôle hebdomadaire du nombre de voyages A-R des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

- **LE PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL**

Le suivi environnemental, une activité essentielle à l'aménagement des 181 km de dédoublement de la RN13, vise à évaluer les impacts réels sur l'environnement et la société.

Le suivi commence par établir un état de référence avant l'impact du projet, puis suit l'évolution des indicateurs sous l'influence des travaux. Il compare ces observations avec les pronostics d'impacts atténués pour déterminer les impacts préoccupants et apporter des correctifs si nécessaire.

En fin de compte, ce suivi vise à mieux comprendre les processus évolutifs dans la zone d'influence directe et indirecte de la RN13 dédoublée.

- **BREF RESUME DES ROLES ET RESPONSABILITES**

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les responsabilités sont réparties comme suit:

Les Maîtres d'Œuvre : Sous le contrôle de l'ANPE, réalisent la surveillance environnementale pendant l'installation des chantiers et pendant les travaux, afin de vérifier la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales prévues par l'Entreprise adjudicataire des travaux

L'ANPE : Assure la surveillance environnementale de l'exploitation de la RN13 dédoublée, afin de vérifier la bonne mise en œuvre par les DREs des mesures environnementales et sociales proposées ;

Un comité de surveillance : Sous la responsabilité de l'ANPE, demande des éléments d'information objectifs et chiffrés à l'OTED ;

La Société Tunisienne des Autoroutes (STA) : Qui sera a priori le Maître d'ouvrage Délégué (MOD) du Projet ;

La Direction Générale des Ponts et Chaussées (DG/PC) et des trois Directions Régionales (Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine) du ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable ;

Les trois CRDA (Sfax, Kasserine et Sidi Bouzid) rattachés au Ministère de l'Agriculture

Les Commissions Régionales de Conciliation (Sfax, Kasserine et Sidi Bouzid) du Ministère des Domaines de l'Etat : qui coordonne les indemnisations des personnes dont les biens sont expropriés pour cause d'utilité publique ;

Deux cellules de surveillance : à mettre en place par le Maître d'Ouvrage Délégué

- une première cellule serait basée à Sfax où elle aura pour vis-à-vis la Représentation Régionale du Nord-Est de l'ANPE, et s'occupera des sections appartenant aux gouvernorats de Sfax ;
- la seconde cellule serait basée à Kairouan où elle aura pour vis-à-vis la Représentation Régionale du Centre-ouest de l'ANPE, et s'occupera des sections appartenant au gouvernorat de Sidi Bouzid et Kasserine.

Les divers services administratifs régionaux :

Les Représentations Régionales du Nord-Est et du Centre-Ouest de l'ANPE, responsables de la protection de l'environnement dans les quatre gouvernorats concernés, devront être impliquées dans la surveillance environnementale des travaux de construction, sous la supervision de la D/EES de la BM.

De plus, le responsable environnemental et social du Maître d'œuvre a le pouvoir de solliciter d'autres services techniques qualifiés dans le domaine de l'environnement et de la santé et sécurité. Cette approche garantit une gestion efficace des aspects environnementaux et sociaux tout au long du processus de construction.

- Plan de renforcement des capacités institutionnelles.**BUDGET GLOBAL ESTIMATIF PREVU POUR LA MISE EN ŒUVRE DE TOUTES LES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES**

Les budgets du programme de surveillance de la mise en œuvre des mesures d'atténuation du PGES et des bonnes pratiques environnementale des chantiers de dédoublement de la RN13 sont récapitulés ci-après :

Tableau 13 : Les budgets du programme de surveillance de la mise en œuvre des mesures d'atténuation du PGES

Intervenants	Budget PGES	
	Equipement	Fonctionnement (5 ans)
ANPE	p.m. (inclus dans le budget Titre II de cet organisme)	p.m. (inclus dans le budget Titre I de cet organisme)
Cellules surveillance MOD	910 000	2 035 000
Maître d'Œuvre	p.m. (inclus dans le marché de contrôle des travaux)	p.m. (inclus dans le marché de contrôle des travaux)
Entreprises	p.m. (inclus dans le marché de travaux)	p.m. (inclus dans le marché de travaux)
TOTAL	910 000	2 035 000

Au final, le tableau suivant détaille les 174,672 M.DT des mesures de mitigation des impacts environnementaux et sociaux relatifs au dédoublement de la RN13, comprenant :

- Les mesures incluses dans la conception technique du dédoublement, et l'expropriation,
- Les mesures d'accompagnement à inscrire dans le cadre du PGES du projet de dédoublement.

Tableau 14 : Coûts des mesures de mitigation des impacts du dédoublement de la RN13 (M.DT)

Type de mitigation	Coût (M.DT)
PAR	60,323
Bassins de décantation	0,988
Murs anti-bruits	0,161
Végétalisation des talus	9.8
Equipement de sécurité routière	100
Programme de surveillance	2,945
Programme de suivi	0,345
Renforcement des capacités	0,11
TOTAL Arrondi	174,672

Executive Summary

1.1.1.10 Introduction

1.1.1.11 A. Brief description of the project

The Tunisia Economic Corridor project (P167900) aligns with the national transportation sector's development policy, aiming to boost economic activities in the areas with improved accessibility. In the context of this initiative, a plan has been established to double track 372 kilometers of national highways connecting the cities of Kasserine, Sidi Bouzid, and Gafsa to the coastal ports of Sfax and Gabès. The European Investment Bank (EIB) is providing financing for this project through a cooperation agreement with the Direction Générale des Ponts et Chaussées at the Tunisian Ministry of Equipment, Housing, and Territorial Planning (MEHAT). This agreement is crucial for funding the initial studies and the development of detailed project plans. The objective is to establish connections between the inland governorate capitals of Kasserine, Sidi Bouzid, and Gafsa with the major Tunisian ports of Sfax and Gabès, thereby facilitating economic growth and regional development.

The selected priority program aims to overhaul the national transportation network, through the double tracking of the existing roads and the construction of city bypasses. This initiative will create an efficient East-West economic corridor, providing express connections between Sfax, Sidi Bouzid, Kasserine, and the Algerian border at Bou Chebka.

This project is a component of the overhaul program. It focuses on conducting DPD/ITT/ESIA studies for the expansion of the existing RN13 route between Sfax and Kasserine. This expansion is financially supported by a loan from both the World Bank and a grant by EIB.

The studies for this project are being managed and coordinated by the Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC) of the Ministry of Equipment, Housing, and Territorial Planning. The DGPC is also serving as the project developer. The measurements of the RN13 -MC182 roadway and the planned city bypasses are detailed below:



Figure 2. Presentation of the study area

Table 1: Length of roads to be double-tracked

RN13 - RR182		
Section	Length (km)	Cumulative Length (Km)
Sfax-Menzel Chaker	32	32
Menzel Chaker Bypass	4	36
Menzel Chaker-Ouled Hafouz	47	83
Ouled Hafouz Bypass	5	88
Oulad Hafouz-Lessouda	26	114
Lessouda Bypass	3	117
Lessouda- Sabalet Ouled Asker	21	138
Sabalet Ouled Asker Bypass	5	143
Sabalet Ouled Asker – Sbeitla	13	156
Sbeitla- Kasserine	22	181

1.1.1.12 B. Brief description of the site and major/critical environmental and social issues

This Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) aims to assess the environmental and social consequences of the project. The specific objectives of the study include improving road safety, reducing travel times and vehicle operating costs, promoting balanced land use planning, creating an environment conducive to economic investment in the areas crossed, as well as stimulating regional development in the inland governorates served. The study seeks to analyze both the potential negative and positive impacts of the project works on the environment, proposing preventive mitigation and environmental performance improvement measures.

The main benefits of the project are:

- The development of economic exchanges on the one hand between the governorates of Kasserine, Sidi Bouzid, and the poles of Sfax and Gabès and on the other hand between the three Maghreb countries: Tunisia, Algeria and Libya;
- The improvement of the connection of the governorates of Kasserine and Sidi Bouzid to the existing north-south motorway network (North-South A1 motorway between Tunis and the Libyan border), as well as that planned for construction in the center of the country (Tunis-Jelma motorway service).

However, as with any development project, the execution of the works will lead to impacts that shall have to be controlled according to the areas of influence concerned.

The impacts of setting up the construction sites for the double tracking of the RN13 are mostly negative, especially for the natural environment and agro-pastoralism.

For the natural environment, the impacts include the disruption of ecosystems and of vegetation, loss of land, and the creation of material extraction zones. They may also include air emissions, dust pollution and the risk of vehicle-animal collisions.

Impacts on the human environment include land expropriation, economic and/or physical displacement, destruction of housing and of farm buildings, parcel division, disruption of water and soil conservation and of the living environment, the movement of trucks transporting construction materials, noise pollution, risks of lung infections and of traffic accidents, risks related to Sexual Exploitation and Abuse (SEA), Sexual Harassment (SH), and the creation of conflict related to employment opportunities to the local workforce if opportunities are not transparent and appear to be discriminatory, weak consultation and grievance management.

Expropriation has a significant impact on a substantial number of plots, affecting numerous families and businesses. Businesses, especially vehicle repair shops, grocers, cafes, and restaurants, may suffer revenue losses due to the detour roads implemented for the project.

1.1.1.13 C. The Legislative, Regulatory and Institutional Framework of the project:

Tunisia has a comprehensive set of legislative and regulatory texts addressing the management of environmental and social risks and impacts. This includes most aspects related to environmental protection, pollution control, and quality of life improvement. These texts encompass preventive measures (such as Environmental Impact Assessments), financial incentives, and tax benefits, as well as coercive measures against individuals and entities violating environmental or pollution laws. Some of these texts are general or cross-sectoral, while others are specific to certain industry sectors.

The primary legal texts governing the protection of the environment in Tunisia and likely to apply to this project include:

- Law 88-91 dated 02 August 1988, establishing the National Agency for Environmental Protection (ANPE)
- Decree No. 2005-1991 dated 11 July 2005, amending the 1991 Decree on environmental impact assessments
- Land Use and Urban Planning Code (Law No. 94-122).
- Law No. 86-17 dated 07 March 1986, on the State's Road Public Domain.
- Decree No.87-654 dated 20 April 1987 of the Ministry of Equipment and Housing, providing for the forms and conditions of concession of occupation of the public road domain of the State.
- Water Code (Law No.16-75 dated 31 March 1975, as amended by Law 2001-116 dated November 26, 2001).
- Law No. 83-87 on the protection of agricultural land.
- Law No. 95-70 dated 17 July 1995 on the Conservation of Water and Soil.
- Law No. 89-20 dated 22 February 1989 regulating the exploitation of quarries.
- Decree No.2005-1991 dated 11 July 2005 on Environmental Impact Assessment.
- Heritage Code (Law 94-35 dated 24 February 1994 on the protection of historical monuments and natural and urban sites).
- The Labor Code

Tunisia has signed several international environmental conventions. The multilateral agreements relevant to the project include:

- Environmental Conventions:
 - World Heritage Convention
 - African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources
 - Protocol on Cooperation of North African States in Combating Desertification
 - Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat
 - Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals
 - Amended Protocol to the Convention on Wetlands of International Importance

- United Nations Convention on Biological Diversity
- United Nations Convention to Combat Desertification
- United Nations Framework Convention on Climate Change
- International Labour Organization (ILO) Conventions
 - C029 - Forced Labour Convention, 1930 (No. 29) (in force 17 Dec 1962)
 - C087 - Freedom of Association and Protection of the Right to Organise Convention, 1948 (No. 87) (in force 18 Jun 1957)
 - C098 - Right to Organise and Collective Bargaining Convention, 1949 (No. 98) (in force 15 May 1957)
 - C100 - Equal Remuneration Convention, 1951 (No. 100) (in force 11 Oct 1968)
 - C105 - Abolition of Forced Labour Convention, 1957 (No. 105) (in force 12 Jan 1959)
 - C111 - Discrimination (Employment and Occupation) Convention, 1958 (No. 111) (in force 14 Sep 1959)
 - C138 - Minimum Age Convention, 1973 (No. 138) Minimum age specified: 16 years (in force 19 Oct 1995)
 - C182 - Worst Forms of Child Labour Convention, 1999 (No. 182) (in force 28 Feb 2000)

The study, being financed by a loan from the World Bank and the European Investment Bank (EIB), necessitates the implementation of donor safeguard policies in the project's evaluation.

Specifically, with regard to the World Bank, the newly introduced social policies in the Environmental and Social Framework (ESF) are designed to evaluate and manage the environmental and social risks associated with Bank-financed projects throughout their entire life cycle. The ESF encompasses several key elements:

- The World Bank's vision for sustainable development
- The World Bank's Environmental and Social Policy applicable to the financing of investment projects which sets the mandatory prerequisites for the Bank;
- The ten Environmental and Social Standards (ESS) that set the mandatory prerequisites for Borrowers (nine of which are applicable, ESSs 1-6, 8-10)
- The IFC (World Bank Group) Environmental, Health and Safety Guidelines (EHS Guidelines)
- The World Bank's Good Practice Note "Addressing Sexual Exploitation and Abuse and Sexual Harassment (SEA/SH) in Investment Project Financing involving Major Civil Works"²

In addition, the EIB has established ten Environmental and Social Standards (ESS) to meet the objectives of sustainable development, in particular the preservation of environmental and social capital for future generations.

The ten ESS of the two donors are presented in the following table which also summarizes the standards applicable during the implementation of the RN13 national road double tracking project.

No.	World Bank Environmental and Social Standards (ESS)	Applicability to the project
1	Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts	Yes
2	Labor and Working Conditions	Yes
3	Resource efficiency, pollution prevention and management	Yes

² <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/632511583165318586-0290022020/original/ESFGPNSEASHinmajorcivilworks.pdf>

No.	World Bank Environmental and Social Standards (ESS)	Applicability to the project
4	Community Health and Safety	Yes
5	Land Acquisition, Restrictions on Land Use and Involuntary Resettlement	Yes
6	Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources	Yes
7	Indigenous Peoples/Sub-Saharan African Historically Underserved Traditional Local Communities	No
8	Cultural heritage	Yes
9	Financial Intermediaries	No
10	Stakeholder Engagement and Information Disclosure	Yes
No.	EIB Environmental and Social Standards (ESS)	Applicability to the project
1	Assessment and Management of Environmental and Social Risks	Yes
2	Preventing pollution	Yes
3	Biodiversity and ecosystem conservation	No
4	Climate management	Yes
5	Preservation of cultural heritage	Yes
6	Involuntary resettlement	Yes
7	Rights and interests of vulnerable groups (including indigenous groups)	Yes
8	Labor Standards	Yes
9	Health, safety and security of workers and populations	Yes
10	Involvement of stakeholders	Yes

According to the analysis of the standards of the World Bank, the the environmental and social risk rating of the project is **classified as Substantial risk, and for the EIB, as High Risk**

Institutionally, the project involves the following actors:

- Ministry of Equipment, Housing and Spatial Planning (Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire (MEHAT))
- Directorate General for Bridges and Roads (La Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC))
- Directorate General of Land, Legal and Litigation Affairs (Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et Contentieux (DGAFJC))
- Ministry of Transport
- The National Agency for the Protection of the Environment (Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE))
- Ministry of State Property and Land Affairs)Ministère des Domaines de l'État et des Affaires Foncières (MDEAF))
- Ministry of Agriculture, Water Resources and Fisheries (MARHP)

- Ministry of Culture and Heritage Preservation (Ministère de la Culture et de la Sauvegarde du Patrimoine)
- Ministry of the Interior
- Ministry of Environment (MOE)
- The governorates of Sfax, Kairouan, Kasserine and Sidi Bouzid
- SONEDE, STEG, Telecom, CRDA
- National Office of Sanitation (Office National de l'Assainissement (ONAS))
- National Heritage Institute (Institut National de Patrimoine (INP))
- The National Waste Management Agency (Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED))

1.1.1.14 D. Constraints related to the initial state of the project area

The description and analysis of the project area's initial state enabled the identification of key environmental and social constraints. These constraints must be effectively managed to ensure the successful execution of the project.

This analysis is presented in the following tables:

Table 2 : Constraints related to the environmental components of the Zone of Direct Influence

Environmental Components	Reference condition of the natural environment	Sensitiveness	
		Install/Works	Operation
Physical Environment			
Air	Good quality in rural areas crossed by the roadway to be expanded into a double tracked road	Low	Low
	Fairly good quality in the villages crossed by the pre-existing road network	Average	Average
	Average quality in the cities crossed by the pre-existing road network	High	High
Soils	Soils of the rights-of-way and storage sites covered with earthmoving products	Very high	-
	Soils of the borrow area are bare	High	High
Surface Water	Significant water flows are intercepted by structures designed to accommodate a fifty-year flood, provided they are maintained satisfactorily	Average	Very low
	Small flows diverted along the rights-of-way by lateral drainage systems on the upstream side, resulting in their disappearance downstream of the footprint	High	High
Groundwater	Lithological conditions conducive to the presence of aquifers in low-lying areas	Average	Very low
Biological environment		Biological environment	
Route	Covering the crossed glacis zones, where the phytoecological conditions are not very favorable, which justified the implementation of WSC works	High	-
Wildlife and Habitat	Almost complete disappearance of large and medium-sized fauna species, which have taken refuge in the residual forest areas that the pathway avoids	Very low	Low
	Presence of significant colonies of granivorous birds responsible for sometimes considerable damage to crops	Low	Low

Table 3: Constraints related to the social components of the Zone of Direct Influence

Social Components		Reference state of the human environment	Sensitiveness	
			Install/Works	Operation
Populations and Living Conditions				
Land tenure	Fragmented land plots in irrigated areas		Very High	-
	Minimally fragmented land parcels in rain-fed agricultural areas		Average	-
Land use in planning	Extensive farming on the heavy soils of plains		Average	-
	Olive trees in the low-slope glacia areas		High	-
	Pasturelands in the glacia areas with moderate and steep slopes		Low	-
Dwellings	Hundreds of households to be expropriated, as they are located within the footprint of the route.		□ 6 - Very severe	-
	Thousands of households disturbed, as they are located in the 200-meter corridor around the axis of the route.		Average	Low
	Tens of thousands of households served by the infrastructure			Average
Vulnerable groups approach	In urban areas, participation in civic life is still deeply influenced by social status, with the poor being marginalized		Average	Average
Gender-based Approach	In rural areas, participation in civic life is still deeply influenced by gender, with women facing discrimination in land ownership, education, and literacy. This can also contribute to gender-based violence given systemic inequality and contribute to risks related to Sexual Exploitation and Abuse/Sexual Harassment (SEA/SH) related to project activities.		Average	Average
Public Health	Lack of sanitary infrastructure in rural areas		Average	Low
Mobility	Many roads crossed by the rights-of-way, which must be restored		Average	-
	Numerous tracks crossed by the rights-of-way, some of which must be restored to ensure passage every 2.5 km		Low	Average
Socio-Economic Activities				
Industries	Industrial activities decrease progressively as one moves away from the coast		-	High
Quarries	Quarries will need to supply the material requirements for the footprint and structures.		High	-
Employment	Significant unemployment rates		High	High
Revenues	Average income levels are quite low in the Central-West region		Average	Average

1.1.1.15 E. Listing of major and moderate environmental and social impacts

The construction work for the expansion through double-tracking of 181 km of the RN13 will generate environmental impacts of both positive and negative nature, which have been analyzed according to the Martin-Fecteau grid. The identification of the impacts is presented below:

Table 5 : Matrix for identifying the impacts of the operation of the double tracked RN13 (the color codes are in Tables 34 and 35)

Environments	Physical					Biological			Human					Socioeconomic			
	Global climate	Air	Floors	surface water	Ground Water	Flora	Wildlife	Ecosystems:	Health	Safety	Population and community life	Acoustic nuisances	Quality of life				
Components Environmental and social	Impact Type													Impact Type	Jobs / income	Agro-pastoral activities	Other economic activities
Effect-generating activities																	
Highway traffic on the new infrastructure	-													+			
Reduced road traffic on the pre-existing network	+													-			
Effect-generating activities	Type of impact		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	+	+
Presence of labor at toll booths, service stations, rest areas, etc.																	

Besides the specific impacts of the RN13 double tracking project, the interactions of the project with other planned projects in the study area have been studied. This has resulted in the following cumulative impacts:

Table 6 : Matrix for Cumulative impact analysis of planned projects in the study area

Planned projects in the study area	Cumulative impacts on enhanced environmental components					
	Sound Environment	Air quality	Material movement requirements	Land aspect	Road traffic	Economic development
Project to create a market for the production and promotion of agricultural products from the	The sound environment in the villages adjacent to RN13 will be negatively affected by the traffic of heavy	The increase in road traffic, partly due to the movement of heavy vehicles to and from the market for the production and promotion of	No Impact	No Impact	The creation of a production market will induce additional traffic on the double-tracked road, which may accelerate the deterioration of the	RN13 expansion through double-tracking will facilitate the flow of agricultural products to and from the Central Economic Region. This will have a positive

Planned projects in the study area	Cumulative impacts on enhanced environmental components					
	Sound Environment	Air quality	Material movement requirements	Land aspect	Road traffic	Economic development
Centre in Sidi Bouzid	trucks to and from the market for the production and promotion of agricultural products from the Centre. Negative cumulative impact	agricultural products from the Centre, will contribute to the increase in greenhouse gases and therefore the degradation of air quality in the towns bordered by the RN13. Negative cumulative impact			RN13 and result in higher maintenance costs.. Negative cumulative impact	impact on the incomes of farmers in the study area. Positive cumulative impact
Component II of the RN13 double tracking project	The concurrency of the two projects will contribute to an increase in noise levels in areas traversed by trucks and machinery from both construction sites. Negative cumulative impact	During the operational phase, the asphaltting of tracks will contribute to improving air quality in the study area by limiting the dust on the tracks that will have been asphalted thanks to the project Positive cumulative impact	The backfill and aggregate requirements inherent to Component II will add to those of the RN13 double tracking project, further demanding the quarries and materials extraction sites in the study area	For the expansion of tracks planned in Compost II, 41.8 ha will have to be expropriated. This loss of land adds to a total area of 224 ha to be expropriated under the RN13 double-tracking project, impacting the land balance in the Governorates of the project's influence area. The concurrency of the two projects	The asphaltting and widening of the tracks in the study area will improve and strengthen the transport network in the landlocked rural communities and align with the same objective as the RN13 double-tracking project, which is to streamline road traffic in the study area.. Positive cumulative impact	The development of existing tracks will boost the local economy by promoting the flow of agricultural products to markets in the Region by improving the connection of landlocked rural communities to the double-tracked RN13. Positive cumulative impact

Planned projects in the study area	Cumulative impacts on enhanced environmental components					
	Sound Environment	Air quality	Material movement requirements	Land aspect	Road traffic	Economic development
			Negative cumulative impact	may lead to social friction in case of a lack of transparency in managing the expropriation process. Negative cumulative impact		
Tunis - Jelma section rehabilitation project (ECOSO)	The concurrency of the two projects will contribute to an increase in noise levels in areas traversed by trucks and machinery from both construction sites. Negative cumulative impact	The concurrency of the two projects will contribute to an increase in greenhouse gas emissions in the areas traversed by trucks and machinery from both construction sites, thus degrading air quality in the villages adjacent to the routes used by material transport trucks.. Negative cumulative impact	In case of concurrency, the two projects may compete for materials' extraction sites, quarries, and storage facilities in the study area. Negative cumulative impact	The Tunis-Jelma section rehabilitation project will impact a total area of 1142 ha, including 261 ha distributed over 515 plots in the Ouled Haffouz delegation, also affected by the double tracking of the RN13. This loss of private land adds to the expropriation needs of the RN13 double tracking project estimated at 17 ha, impacting the land balance in the Governorate of Sidi Bouzid. The	The Tunis-Jelma section rehabilitation project will contribute to the decongestion of road traffic on the RN13, thus improving the travel time between the delegations served by the double-tracked RN13. Positive cumulative impact	The RN13 double-tracking project contribute to boosting the economic and regional development of the study area through the creation of a new socio-economic space attractive for investment through the development of the crossed areas. Positive cumulative impact

Planned projects in the study area	Cumulative impacts on enhanced environmental components					
	Sound Environment	Air quality	Material movement requirements	Land aspect	Road traffic	Economic development
				<p>concurrency between the two projects is likely to generate social friction if there is a lack of transparency in the management of the expropriation procedure.</p> <p>Negative cumulative impact</p>		

1.1.1.16 E. The Conducted Consultations

In 2017, public consultations were conducted in the three governorates of Sfax, Sidi Bouzid and Kasserine. The recommendations emanating from the various sessions held with local and regional stakeholders are listed below:

- The local population supports the project and prefers compensation in kind.
- The affected public services (Drinking Water Supply, Electricity, Telecommunication, Sanitation) should be restored before the start of works.
- The compensation must be fair and reflect the market value of the properties.
- This road project should be accompanied by job-generating projects.
- The cases of informal Project-Affected Persons (PAPs) will be addressed on a case-by-case basis under the social framework and will be compensated in the same way as the formal occupants and operators.
- The compensation must be fair and reflect the market value of the properties.
- This road project should be accompanied by job-generating projects.

In March 2022, public consultations were conducted again in the three governorates as part of the implementation of the RAP. The recommendations emanating from these sessions were as follows:

- Informal Project-Affected Persons (PAPs) will be addressed on a case-by-case basis under the social framework and compensated in the same way as the formal occupants and operators.
- The planning note should be taken into consideration to optimize work completion deadlines at the urban crossings (restaurants and butcher shops).
- All requests and complaints will be forwarded to the Directorate General of Bridges and Roads (DGPC).
- Applications for financial assistance will be processed within the framework of the Regional Social Committee.
- The compensation must be fair and reflect the market value of the properties.
- Reminder of Law No.53 dated 11 July 2016 and the procedures for acquiring land and filing complaints.
- The Ministry of Equipment and Housing will take charge of restoring the affected utilities (drinking water, electricity, communications, sanitation, etc.) before the start of work.
- In case of refusal, legal proceedings will be initiated.
- The PAPs were encouraged to activate the updating operations knowing that the Regional Social Committee will be responsible for helping them in this respect.
- The legal expert clarified the requirements under Tunisian law to regularize each individual situation.
- This project should be accompanied by job-generating projects.

1.1.1.17 F. Expropriation inherent in the project

The right-of-way of the expanded road platform concerns 1912 plots in total, with a total area of 526.473 Ha. Among the 1912 plots located within the project's rights-of-way, there are 185 unregistered plots. In addition, only 36% of the project's rights-of-way is owned by the State, while the rest is privately owned. The overall budget of the RAP is **estimated at TND 60,323,170**.

The acquisition of this rights-of-way will affect 2600 households, which corresponds to 10,000 people.

Regarding the vulnerability of the social environment, surveys conducted under the framework of the RAP revealed the following:

- Women account for 20% of the affected owners of the land and property.
- The average household size is 5 people,
- Surveys identified 122 informal PAPs (8 in Sfax, 4 in Kairouan, 96 in Sidi Bouzid and 14 in Kasserine). These PAPs have been exploiting State-owned land by virtue of very old contracts that need updating and legal regularization.
- Surveys also found 67 cases of vulnerable individuals, including 15 women. Vulnerable people are distributed as follows: 3 in Sfax, 6 in Kairouan, 31 in Sidi Bouzid, and 27 in Kasserine. The causes of vulnerability include disability or state of health, except for one who is the mother of three children and wife of a prisoner.
- The majority of PAPs work in the agricultural sector.
- Four residences located in the Kasserine governorate are affected by the operations of involuntary resettlement.
- Twenty commercial premises and temporary stands are affected by the operations of involuntary resettlement. They are distributed as follows: 14 premises in Kasserine, 6 in Sidi Bouzid, 4 stands in Kairouan, and 1 in Sfax.

The impacts affecting the human environment during the performance of the work are presented below:

Table 15 : Summary of the impacts of setting up the construction sites on local populations

Impact factors	Direct Impacts	Indirect impacts	
Permanent expropriations of the platform to be expanded	Loss of net annual agro-pastoral income	Resettlement of expropriated agro-pastoralists	Careful consideration given to the resettlement of expropriated micro-farmers
	Destruction of dwellings and farm buildings	Compensation for resettlement of residents subject to expropriation	
	Permanent division of plots in certain neighboring holdings	Final reorganization of the agro-pastoral system along the platform and its annexes, with production losses	
Permanent expropriations of the expanded road platform and roundabouts	Loss of net annual agro-pastoral income	Resettlement of expropriated agro-pastoralists	Careful consideration given to the resettlement of expropriated micro-farmers
	Destruction of housing and farm buildings	Compensation for resettlement of residents subject to expropriation	
Temporary expropriations of various construction sites	Temporary division of plots on certain neighboring holdings	Final reorganization of the agro-pastoral system around temporary construction sites	
Disruption of the Maintenance and Salting Contract works by new routes	Loss of the effectiveness of such works	Lack of water for cultivated crops and routes located in inter-boards	Increased transport of Sand Spreading Equipment to the crossed river beds
Planting of right-of-way expansions and new roads, site bases, material-extraction sites and storage facilities	Expropriation of agro-pastoral land, houses and farm buildings	Generation of debris from destroyed buildings, facilities and infrastructure	Risk of saturation of controlled landfills in the four governorates crossed by the widened road
	Landscape modification	Modification of the sites' harmony	
	Disruption to the local population's quality of life	Disruption of access to public services and workplaces	Conflict generation
Movement of material transport trucks on tracks and roads serving worksite areas	Recruitment of drivers	Creation of sources of income for these drivers	Risk of industrial accidents for drivers
	Degradation of ambient air quality along tracks and roads linking the future platform to quarries, material extraction sites and storage facilities	Risk of increased lung infections for residents along the roads connecting construction sites to material extraction sites and storage facilities	
	Degradation of the acoustic environment along tracks and roads serving the worksite areas	Noise pollution for residents along the roads connecting construction sites to material extraction sites and storage facilities	
	Disturbance to vehicules and pedestrian traffic on the tracks and roads serving the worksite areas	Risk of collisions of material transport vehicles with residents along these tracks or with their vehicles	Risk of collision of construction machinery with the herds of residents along these tracks

1.1.1.18 F. Environmental and Social Management Plan (ESMP)

To ensure the project implementation and monitoring, the ESMP shall be a contractual document between the National Agency for Environmental Protection (ANPE) and:

- during the construction phase, the future Delegated Project Owner (DPO) and the awarded Contractor
- during the operation phase, the DGPC and the various service providers with whom it will have established agreements for the upkeep, repair and maintenance of all its infrastructure, facilities and equipment

➤ The implementation of the ESMP shall:

- Respect the issues related to the natural environment
- Respect the issues related to the human environment
- Optimize the construction of the expanded road platform
- Mitigate the impacts related to the expanded road platform
- **THE COMPANIES' PROCEDURES AND MEANS TO BE INCLUDED** in the Project's Tender Document

Measures must be implemented to avoid long-term environmental and social impacts on temporary construction sites. These measures must be included in the Environmental and Social Specifications of the Special Technical Specifications of the Tender Documents and must be imposed on companies.

The main areas to be considered in order to minimize the environmental and social impacts are as follows:

- Impacts on Soils, Landscapes, Ecosystems and Surface Water Flows: Procedures and means must be specifically designed to prevent damage to soil structure, landscapes, local ecosystems, and surface water flows. It is essential to minimize these impacts and take measures to restore the affected areas.
- Hygiene, Health and Safety: Ensuring hygiene, health, and safety for all individuals in construction sites or residing nearby is paramount. Procedures and means required for this purpose must be included in the Special Technical Specifications of the Tender Documents.
- Companies' Environmental and Social Strategy (EAP): The awarded Companies must implement an internal environmental and social strategy. This involves the recruitment of an environmentalist as an "Environmental ", who will be responsible for developing and supervising the company's Environmental Action Plan (EAP). This plan must include procedures for the internal management of environmental and social impacts mitigation measures, as well as technical aspects.
- EAP Supervision: the Environmental Manager must supervise the implementation of the EAP; ensure the personnel education, training, and awareness-raising; monitor compliance with environmental and social provisions, implement the work's environmental and social monitoring, and inform the relevant parties in the event of incidents.
- Health and Safety Protection Strategy (HSPS): Similarly, the companies must implement a Health and Safety Protection Strategy. This includes the recruitment of a specialist as a "Health and Safety" manager who will develop a Health and Safety Protection Plan (HSPP) specific to each site. This plan will include procedures to ensure the health, safety and well-being of workers and persons residing in the vicinity.
- HSPP Supervision: The Health and Safety Manager will supervise the implementation of the HSPP; provide information, instructions, and training services; monitor compliance with health, safety, and welfare provisions; and take measures to mitigate risks.

- Specific Plans: Finally, the company must develop several specific plans to ensure compliance with the project's environmental and social aspects, including an emergency response plan, an on-site operation file, an HSE plan, a COVID-19 response plan, a human resource management plan, and a quarries and material-extraction site management plan.

The table below summarizes the mitigation and enhancement measures that will be implemented as part of the project.

Table 16 : Works' Impact Mitigation Matrix

Impacts	Location and occurrence	Mitigation Measures	Frequency or period	Entity in Charge
• On the Physical Environment				
Air Pollution	Throughout the entire length of the road and duration of the construction sites	- Watering of tracks and material-extraction sites	- Daily watering	- The Company's Environmental Manager EM
		- Transport truck loading coverage		- HSSE Manager of the Monitoring Mission
Decrease in the flow rate of the crossed water flows	Surface water	- Implementation of temporary structures to maintain the flow rate of the crossed flow channels.	- Before the start of the construction	- The Company's EM
		- Developing an Emergency Plan		- HSPS Manager of the Monitoring Mission
Water Pollution	Sensitive areas downstream (groundwater, crossed garaet)	- Developing an Emergency Plan	- Regular verification of the application of procedures	- The Company's EM
		- Site inspection to avoid any form of discharge		- HSPS Manager of the Monitoring Mission
Water erosion	Erosion-sensitive area downstream of the crossing structures	- Stabilization of soils using gabion structures	- Verification of gabion works	- The Company's EM
				- HSPS Manager of the Monitoring Mission
Hazardous Waste Management	Site bases, material-extraction sites and storage facilities	- Organization of the disposal of hazardous solid waste to the Jradou Treatment Center	- Monthly verification of transport contracts and the storage site of hazardous waste	- The Company's EM
				- HSPS Manager of the Monitoring Mission
Solid waste management	Site bases, material-extraction sites and storage facilities	- Organization of the disposal of non-hazardous solid waste to the nearest Transfer Centre or controlled landfill	- Verification of transport contracts and solid waste storage sites	- The Company's EM
				- HSPS Manager of the Monitoring Mission

Impacts	Location and occurrence	Mitigation Measures	Frequency or period	Entity in Charge
Liquid waste management	Site bases, material-extraction sites and storage facilities	- Installation of soak pits, waterproof surfaces, and procedures to recover accidental liquid spills	- Verification of the construction works of these structures and the implemented procedures	- The Company's EM
				- HSPS Manager of the Monitoring Mission
restoration of temporary sites	Site bases, material-extraction sites	- Backfilling	- Close monitoring of restoration work	- The Company's EM
		- Replanting topsoil		- HSPS Manager of the Monitoring Mission
On the biological environment				
Decreased Biodiversity	In all natural areas crossed by rights-of-way and construction-site vehicles	- Proper site management to limit dust emissions that can settle on plant leaves and affect the respiratory tract of wildlife animals	- Verification of the application of procedures	- The Company's EM
		- Adequate site management to encroach at least outside the right-of-way		- Work Monitoring
Animal collision and mortality risk	All along the roads and tracks connecting the various construction sites	- Compliance with speed limits by drivers through the installation of GPS or recording tachometers in trucks.	- -GPS or tachometer readings	- The Company's EM
		- Warning signs	- Record of all accidents involving animal	
				Works' Monitoring
On Local Communities				
Visual Discomfort	Impact on residents of plots from which the	- Preservation of the existing vegetation to the maximum extent possible.	- Verification of the application of both measures	- The Company's EM

Impacts	Location and occurrence	Mitigation Measures	Frequency or period	Entity in Charge
	construction site, quarries, material-extraction sites or storage sites can be seen	- Restoration of material-extraction sites or storage sites upon completion of the works		- DPO's Environmental Manager - The Forests Division of the 3 CRDAs
Noise Nuisance	Disturbance due to site noise for dwellings close to the infrastructure, quarries, material-extraction sites or storage sites (300 m)	- Compliance with working hours: construction during daylight hours	- Verification of working hours	- The Company's EM
		- Choosing equipment and machinery that are the least noisy and in good condition	- Checking the noise level and the condition of the machines	- DPO's Environmental Manager
Discomfort due to dust blasts	Discomfort due to dust emissions from the site on homes close to quarries, material-extraction sites or storage sites or tracks connecting them (50 to 150 m)	- Regular watering of tracks and unpaved areas in the site's right-of-way	- Daily checks of watering activities	- The Company's EM
			- Collection of complaints from local population	- DPO's Environmental Manager
Discomfort due to road and track cuts	Discomfort due to cuts of the roads and tracks crossed by the platform	- Installation of temporary detours and temporary site signage	- Verification of temporary restorations	- The Company's EM
Congestion on certain high-traffic sections		- Detailed traffic plan provided by the Contractor before the start of works	- Collection of complaints from local residents	- HSSE Manager of the Monitoring Mission
On the Socio-economic environment				

Impacts	Location and occurrence	Mitigation Measures	Frequency or period	Entity in Charge
Cuts of farms between upstream and downstream of the expanded road platform	Along the right-of-way of the platform	- Agrarian reform operation in the form of plots' exchange	During PAPs' resettlement operation	Agence Fonciere Agricole de Tunis (AFA)/Agricultural Land Agency of Tunis
Discovery of an unknown archaeological site	In the right-of-way of the platform and in the sites	- Enforcing Article 68 of Law No.94-35 dated February 24 1994 on the issuance of the Code of the Protection of Archaeological and Historical Heritage and Traditional Arts	- As needed	- The Company's EM
		- Launching preventive excavations		- DPO Environmental Manager
Dusting of agricultural crops	Varies according to the nature of the crops (sensitive crops: olive groves, market gardening)	- Site management, taking proper precautions	- Verification of the application of procedures	- Institut Nationale du Patrimone (INP)
				- The Company's EM
Decreased farm efficiency	On the site rights-of-way, and a few hundred meters on either side of the infrastructure	- Site management to maintain connections	- Checking the feasibility of temporary restorations by farm machinery	- DPO Environmental Manager
		- Compensation		- CRDA
				- The Company's EM
				- DPO Environmental Manager

Table 17 : Operational Impact Mitigation Matrix

Impacts	Location and occurrence	Mitigation Measures	Frequency or period	Entity in Charge
• On the Physical Environment				
Pollution of surface and groundwater downstream of the expanded road platform	Dam reservoirs and groundwater located downstream	- Installation of 16 settling and filtration basins along sections close to wetlands	- Checking the impermeability of structures during construction work	Direction Régionale de l'Équipement (DRE) (Regional Public Works Directorate)
		- Sealing the sewage network	- Checking the annual cleaning of settling basins	
Soil pollution in the event of an accident involving a vehicle transporting hazardous materials	Soil of the embankments of the highway right-of-way	- Developing a Response/Contingency Plan	- Verifying the execution of alert exercises	- EM at DRE
		- Acquisition of equipment to decontaminate or evacuate contaminated soils	- Checking the condition of this equipment	- APAVE
Water pollution in the event of an accident involving a vehicle transporting hazardous materials	Upstream of sensitive areas (downstream aquifers and three dam reservoirs)	- Drawing up a Response/Contingency Plan	- Verifying the execution of alert exercises	- ER of DRE
		- Sealing the sewage network	- Checking the impermeability	- Directorate General of Dams and Major Hydraulic Works (DG BGTH)
Hazardous Waste Management	Service stations and rest areas	- Organizing the disposal of hazardous solid waste to the Jradou Treatment Center	- Monthly verification of transport contracts and of hazardous waste storage facilities	- EM at DRE
Solid waste management	Service stations and rest areas	- Organizing the disposal of non-hazardous solid waste to the nearest Transfer Centre or controlled landfill	- Verification of transport contracts and solid waste storage facilities	- EM at DRE

Impacts	Location and occurrence	Mitigation Measures	Frequency or period	Entity in Charge
Liquid waste management	Service stations and rest areas	- Installation of soak pits, impermeable surfaces, and procedures to recover accidental liquid spills	- Verification of the construction works of these structures and the implemented procedures	- EM at DRE
Water erosion	Erosion-sensitive area downstream of the crossing structures	- Monitoring to consider the implementation of reinforcement works if necessary	- Regular inspections and after floods	- EM at DRE
				- A/ Water and soil conservation at CRDAs
On the biological environment				
Collision and animal mortality risk	All along the road rights-of-way	- Warning signs	- Record of all accidents involving wild animals	- EM at DRE
Landscape alteration	All along the new expanded road platform	- Planting of embankments and Median strips, to better integrate double-tracked roads into the landscape	- Annual surveys on the landscape aspect for residents and users	- EM at DRE
Noise nuisance due to traffic noise on new roads	Discomfort for dwellings near new sections	- Infrastructure Profile	- Checking local population complaints	- EM at DRE
		- Acoustic protection when necessary (A noise barrier)		
		- Installation of appropriate road signs		
		- Installation of systems to monitor compliance with the Traffic Code		
Enhancing road safety	Impact on local residents when using double-tracked roads	- Improving Traffic flow	- Monitoring accident statistics	- EM at DRE
		- Increasing accidents on double-tracked roads	- Support for traffic police control operations	

Impacts	Location and occurrence	Mitigation Measures	Frequency or period	Entity in Charge
		<ul style="list-style-type: none"> - Implementation of the conducted road safety study 		
		<ul style="list-style-type: none"> - Availability of rapid response means for civil security 		
On the Socio-economic Environment				
Decline in activities of snack bars located at the entrances and exits of the crossed cities	At the entrances and exits of the crossed cities	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitate the opening of snack bars on bypass routes 	<ul style="list-style-type: none"> - Half-yearly inspections during operation 	<ul style="list-style-type: none"> - The Banking system and Tunisian Solidarity Bank (BTS)
Enhancing road safety	Impact affecting all users of the double-tracked RN13 Road	<ul style="list-style-type: none"> - Installation of adequate road signs 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring accident statistics 	<ul style="list-style-type: none"> - EMs at the four DREs
		<ul style="list-style-type: none"> - Installation of systems to monitor compliance with the Traffic Code 	<ul style="list-style-type: none"> - Support for traffic police control operations 	

- **THE MITIGATING MEASURES PROGRAM OF THE IMPACTS OF THE RN13 DOUBLE-TRACKING WORKS**

The ESMP provides for three main categories of mitigation measures for the impacts of the RN13 double-tracking works, covering both negative and positive impacts:

- **Compensatory measures:** These aim to compensate for the loss of the key environments or activities at risk, particularly those related to companies' installations and expropriations.
- **Mitigating measures:** These are intended to reduce the negative impacts during the construction and operation of the double-tracked RN13.
- **Enhancement measures:** Intended to reinforce the positive impacts of the project.

In addition, support measures are planned to improve the efficiency of the RN13 double-tracking works, by reducing negative indirect impacts and maximizing positive indirect impacts. These measures are divided between the construction site installation phases and the operation phases, covering the direct and indirect influence zones.

- **ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAM**

The Environmental Monitoring Program has the primary goal of ensuring that measures to mitigate, or even compensate for, negative effects on the natural and human environments are properly implemented during the construction and operation phases of the RN13 double-tracking project. It aims to verify the compliance of the work with the permits issued and to ensure that the mitigation measures are properly applied in the short and medium terms.

During the operation phase, environmental monitoring aims to verify whether the measures initially proposed to protect the natural environment and local populations and strengthen socio-economic aspects are properly implemented by the Regional Public Works Directorates (DREs). It will also examine the compliance of long-term mitigation measures, both in project design and as support measures.

Table 18 : Monitoring plan for the significant negative impacts of the construction sites of the new road infrastructure on the physical environment

Identified Significant Negative Impacts	Implemented Mitigation measures	Objectively verifiable indicator	Verification Manager	Frequency of monitoring and verification activities	Project phase
- Air pollution by dust emissions due to the movement of construction machinery and transport trucks	<ul style="list-style-type: none"> - Mulching of work areas of construction machinery - Watering of tracks and material-extraction sites - Installation of tachometers in all Company vehicles - Load coverage and speed limits for transport trucks 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumption of straw by the Company - Water consumption for watering - Speed curves recorded by tachometers - Number of tarpaulins purchased for tarping transport trucks 	- Environment Units in DREs	<ul style="list-style-type: none"> - Unannounced site visits - Unannounced visits to the tracks used - Regular collection and checking of speed curves on tachometers - Unannounced inspections of transport trucks 	- Construction
- Air Pollution due to air emissions of Pollutants from Engines of Construction Machinery and Transport Trucks	<ul style="list-style-type: none"> - Training of drivers on the Special Technical Specifications instructions related to speed limits of transport trucks, both loaded and empty - Training of drivers Special Technical Specifications instructions related to the regular maintenance of construction machinery and transport trucks 	<ul style="list-style-type: none"> - Rate: Trained/Recruited Drivers - Speed curves recorded by tachometers installed in all vehicles - Technical inspection logs for all construction machinery and transport trucks 	- Environment Units in DREs	<ul style="list-style-type: none"> - Daily collection and checking of speed curves recorded by tachometers installed in all vehicles - Checking of the technical inspection logs of all vehicles 	- Construction
- Air Emissions of greenhouse gases (CO₂) from engines of construction machinery and transport trucks					
- Pollution of soils, surface water and groundwater by the fallout of air pollutants emitted by the engines of construction machinery and transport trucks					
- Disturbance of the structure and texture of the soils around the areas of the site facilities, construction sites, material-extraction sites and storage facilities due to compaction from circulating vehicles.	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation of the topsoil of these four areas and their edges, to restore it at the end of the work after dismantling the bases - Restoring temporary use sites 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume of stripped and stored topsoil - Thickness of topsoil after restoration 	- Environment Units in DREs	<ul style="list-style-type: none"> - Inspection at the opening of each site - Inspection at the Closure of each site 	- Construction
- Pollution of groundwater by wastewater from construction sites and site facilities	<ul style="list-style-type: none"> - Containment of construction site maintenance operations - Storage of wastewater from the site facilities in sealed basins for aeration and solarization before pumping for evacuation to the nearest wastewater treatment plant 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of latrines built in each site facility and construction site - Analysis of soil around the construction site - Analysis of groundwater around the site facilities and construction sites 	- Environment Units in DREs	<ul style="list-style-type: none"> - Checking waterproofing of containment areas for service water from construction sites - Checking waterproofing of sealed basins for the storage of wastewater from site facilities. - Monitoring the volume of funds provided to villagers for latrine construction. 	- Construction

Table 19: Monitoring plan for the significant negative impacts of the construction sites of the new road infrastructure on the physical environment impacts of the construction sites of the new road

Identified Significant Negative Impacts	Implemented Mitigation measures	Objectively verifiable indicator	Verification Manager	Frequency of monitoring and verification activities	Project phase
<ul style="list-style-type: none"> - Permanent loss of sources of income for Project-Affected Persons (PAPs) that will be permanently expropriated - Temporary loss of sources of income for PAPs that will be temporarily expropriated 	<ul style="list-style-type: none"> - Compensation studied as part of a Resettlement Plan implemented to address all outstanding land issues - Designing an operational work schedule over 24 months between expropriation and resettlement of PAPs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of PAPs complaints - Monitoring of delays with regard to the provisional work schedule 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Verification of Local population's complaints before starting any works - Optimizing the provisional work schedule 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Risks of social tensions 	<ul style="list-style-type: none"> - Promoting PAPs' recruitment by the awarded Contractor 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of PAPs recruited by the Company 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Verification of PAPs' recruitment at the start of work 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Uprooting of many olive trees 	<ul style="list-style-type: none"> - Supply of wood to the owners of the plots from which olive trees are uprooted - Compensatory plantations organized by the CRDAs to comply with the Tunisian law on the protection of agricultural land 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of olive growers affected - Quantity of wood supplied to each olive grower - Number of uprooted plants/number of plants supplied to each olive grower 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Collection of olive growers' complaints - Consultation of the annual activity reports of the Plant Production Division (I'A/PV) at the CRDAs 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation and construction
<ul style="list-style-type: none"> - Visual discomfort for the inhabitants of the dwellings where it is possible to see the right-of-ways, the quarries, the borrowing pits and storage facilities 	<ul style="list-style-type: none"> - Keeping all existing vegetation that does not have to be uprooted for right-of-way clearance purposes 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of trees around rights-of-way that should not have been uprooted 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - construction
<ul style="list-style-type: none"> - Noise nuisance due to construction site and transport trucks noise for residents living within 100 m of rights of way, quarries, material-extraction sites or storage facilities, or tracks linking them. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compliance with working hours: work only during daylight hours - Choice of equipment and machinery that is the least noisy and in good condition 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of complaints from local population about work outside daylight hours 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Weekly collection of complaints from local population. 	<ul style="list-style-type: none"> - construction
<ul style="list-style-type: none"> - Increase in lung infections due to construction site dust for workers and residents near construction sites, quarries, borrow pits, storage facilities or tracks connecting them 	<ul style="list-style-type: none"> - Wearing protective masks for workers. - Mulching of work areas for construction machinery. - Regular watering of roads and unpaved tracks used by material transport trucks. - Tarping transport trucks. 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of protective masks available to employees - Straw Consumption by the Company - Water consumption for watering - Number of tarpaulins purchased for tarping transport trucks 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Unannounced site visits - Unannounced checks on the watering of the used tracks - Unannounced inspections of transport trucks 	<ul style="list-style-type: none"> - construction
<ul style="list-style-type: none"> - Increase in the prevalence of STIs/HIV-AIDS in villages hosting the Company's employees 					<ul style="list-style-type: none"> - construction

Table 19: Monitoring plan for the significant negative impacts of the construction sites of the new road infrastructure on the physical environment impacts of the construction sites of the new road

Identified Significant Negative Impacts	Implemented Mitigation measures	Objectively verifiable indicator	Verification Manager	Frequency of monitoring and verification activities	Project phase
Risks of depravity of morals in the cities and villages hosting the Company's employees	<ul style="list-style-type: none"> - Conducting awareness-raising campaigns for young people on STIs and HIV/AIDS - The awarded contractor should promote the recruitment of villagers and married employees living with their families 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of youth-oriented awareness-raising campaigns - Number of villagers and married employees living with their families that are recruited by the Company 	<ul style="list-style-type: none"> - NGOs - Municipalities - Regional Directorate of Public Health 	<ul style="list-style-type: none"> - Monthly collection of parental & youth grievances - Monthly collection of complaints from local residents who have not been recruited 	
Risk of competition for access to water	<ul style="list-style-type: none"> - Improving water supply to nearby villages - Meeting the needs of construction sites in drinking water and water 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of boreholes drilled near villages - Number of connections to SONEDE and GR networks 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Annual verification of the number of boreholes drilled - Annual verification of the number of connections to the SONEDE and GR networks - Monthly collection of complaints from local residents who are not recruited 	- Construction
Accidents at work of Company employees	<ul style="list-style-type: none"> - Development of stringent safety instructions. 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of cases of accidents at work 	<ul style="list-style-type: none"> - STA Monitoring Unit 	<ul style="list-style-type: none"> - Weekly verification of the number of accidents at work 	- Construction
Road accidents involving Company transport trucks	<ul style="list-style-type: none"> - Installation of barriers between worksites routes and those used by local residents. - Staking worksites - Training drivers on speed limit instructions for transport trucks 	<ul style="list-style-type: none"> - Length of installed barriers - Length of the implemented staking - Percentage: Trained Drivers/Recruited Drivers 	<ul style="list-style-type: none"> - STA Monitoring Unit 	<ul style="list-style-type: none"> - Weekly check of the status of barriers - Weekly check of the condition of the marking stakes - Semi-annual verification of the percentage of trained drivers 	- Construction
- Degradation of the living environment due to the disposal of household waste around site facilities and used spare parts around construction sites.	<ul style="list-style-type: none"> - Training of employees on the strict Special Technical Specifications instructions for the management of household and site waste 	<ul style="list-style-type: none"> - Percentage: trained employees/recruited employees - Checking the cleanliness of the surroundings of temporary construction site righys-of-way. 	<ul style="list-style-type: none"> - STA Monitoring Unit 	<ul style="list-style-type: none"> - Semi-annual verification of the percentage of trained employees - Weekly check of the cleanliness of the surroundings of temporary construction sites righys-of-way 	- Construction
- Traffic slow-down on the network used by transport trucks	<ul style="list-style-type: none"> - Proper Location of Borrowing pits and storage facilities - Effective construction site management. - Rational organization of trips. 	<ul style="list-style-type: none"> - Monthly distance covered by each truck. - Number of daily trips 	<ul style="list-style-type: none"> - STA Monitoring Unit 	<ul style="list-style-type: none"> - Monthly monitoring of mileage travelled by transport trucks - Weekly control of the round-trip count of transport trucks 	- Construction

Table 20 : Monitoring plan for the significant negative impacts of the construction sites of the new road infrastructure projects on local populations

Identified Significant Negative Impacts	Implemented Mitigation measures	Objectively verifiable indicator	Verification Manager	Frequency of monitoring and verification activities	Project phase
<ul style="list-style-type: none"> - Permanent loss of sources of income for Project-Affected Persons (PAPs) that will be permanently expropriated - Temporary loss of sources of income for PAPs that will be temporarily expropriated 	<ul style="list-style-type: none"> - Compensation studied as part of a Resettlement Plan implemented to address all outstanding land issues - Designing an operational work schedule over 24 months between expropriation and resettlement of PAPs 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of PAPs complaints - Monitoring of delays with regard to the provisional work schedule 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Verification before starting work of residents' complaints (PAR) - Optimization of the provisional work schedule 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Risks of social tensions 	<ul style="list-style-type: none"> - Promoting PAPs' recruitment by the awarded Contractor 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of PAPs recruited by the Company 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Verification of PAPs' recruitment at the start of work 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Uprooting of many olive trees 	<ul style="list-style-type: none"> - Supply of wood to the owners of the plots from which olive trees are uprooted - Compensatory plantations organized by the CRDAs to comply with the Tunisian law on the protection of agricultural land 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of olive growers affected - Quantity of wood supplied to each olive grower <ul style="list-style-type: none"> - Number of uprooted plants/number of plants supplied to each olive grower 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Collection of olive growers' complaints <ul style="list-style-type: none"> - Consultation of the annual activity reports of the Plant Production Division (I'A/PV) at the CRDAs 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation and construction
<ul style="list-style-type: none"> - Visual discomfort for the inhabitants of the dwellings where it is possible to see the right-of-ways, the quarries, the borrowing pits and storage facilities 	<ul style="list-style-type: none"> - Keeping all existing vegetation that does not have to be uprooted for right-of-way clearance purposes 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of trees around rights-of-way that should not have been uprooted 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - construction
<ul style="list-style-type: none"> - Noise nuisance due to construction site and transport trucks noise for residents living within 100 m of rights of way, quarries, material-extraction sites or storage facilities, or tracks linking them. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compliance with working hours: work only during daylight hours - Choice of equipment and machinery that is the least noisy and in good condition 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of complaints from local population about work outside daylight hours 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Weekly collection of complaints from local population. 	<ul style="list-style-type: none"> - construction

Identified Significant Negative Impacts	Implemented Mitigation measures	Objectively verifiable indicator	Verification Manager	Frequency of monitoring and verification activities	Project phase
<ul style="list-style-type: none"> - Permanent loss of sources of income for Project-Affected Persons (PAPs) that will be permanently expropriated - Temporary loss of sources of income for PAPs that will be temporarily expropriated 	<ul style="list-style-type: none"> - Compensation studied as part of a Resettlement Plan implemented to address all outstanding land issues - Designing an operational work schedule over 24 months between expropriation and resettlement of PAPs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of PAPs complaints - Monitoring of delays with regard to the provisional work schedule 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Verification of Local population's complaints before starting any works - Optimizing the provisional work schedule 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Risks of social tensions 	<ul style="list-style-type: none"> - Promoting PAPs' recruitment by the awarded Contractor 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of PAPs recruited by the Company 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Verification of PAPs' recruitment at the start of work 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Uprooting of many olive trees 	<ul style="list-style-type: none"> - Supply of wood to the owners of the plots from which olive trees are uprooted - Compensatory plantations organized by the CRDAs to comply with the Tunisian law on the protection of agricultural land 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of olive growers affected - Quantity of wood supplied to each olive grower - Number of uprooted plants/number of plants supplied to each olive grower 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Collection of olive growers' complaints - Consultation of the annual activity reports of the Plant Production Division (I'A/PV) at the CRDAs 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation and construction
<ul style="list-style-type: none"> - Visual discomfort for the inhabitants of the dwellings where it is possible to see the right-of-ways, the quarries, the borrowing pits and storage facilities 	<ul style="list-style-type: none"> - Keeping all existing vegetation that does not have to be uprooted for right-of-way clearance purposes 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of trees around rights-of-way that should not have been uprooted 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - construction
<ul style="list-style-type: none"> - Noise nuisance due to construction site and transport trucks noise for residents living within 100 m of rights of way, quarries, material-extraction sites or storage facilities, or tracks linking them. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compliance with working hours: work only during daylight hours - Choice of equipment and machinery that is the least noisy and in good condition 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of complaints from local population about work outside daylight hours 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Weekly collection of complaints from local population. 	<ul style="list-style-type: none"> - construction
<ul style="list-style-type: none"> - Increase in lung infections due to construction site dust for workers and residents near construction sites, quarries, borrow pits, storage facilities or tracks connecting them 	<ul style="list-style-type: none"> - Wearing protective masks for workers. - Mulching of work areas for construction machinery. - Regular watering of roads and unpaved tracks used by material transport trucks. - Tarping transport trucks. 	<ul style="list-style-type: none"> - Number of protective masks available to employees - Straw Consumption by the Company - Water consumption for watering - Number of tarpaulins purchased for tarping transport trucks 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department 	<ul style="list-style-type: none"> - Unannounced site visits - Unannounced checks on the watering of the used tracks - Unannounced inspections of transport trucks 	<ul style="list-style-type: none"> - construction
<ul style="list-style-type: none"> - Increase in the prevalence of STIs/HIV-AIDS in villages hosting the Company's employees 					<ul style="list-style-type: none"> - construction

Identified Significant Negative Impacts	Implemented Mitigation measures	Objectively verifiable indicator	Verification Manager	Frequency of monitoring and verification activities	Project phase
- Risks of depravity of morals in the cities and villages hosting the Company's employees	- Conducting awareness-raising campaigns for young people on STIs and HIV/AIDS - The awarded contractor should promote the recruitment of villagers and married employees living with their families	- Number of youth-oriented awareness-raising campaigns - Number of villagers and married employees living with their families that are recruited by the Company	- NGOs - Municipalities - Regional Directorate of Public Health	- Monthly collection of parental grievances - Monthly collection of youth grievances - Monthly collection of complaints from local residents who have not been recruited	
• Risk of competition for access to water	- Improving water supply to nearby villages - Meeting the needs of construction sites in drinking water and water	- Number of boreholes drilled near villages - Number of connections to SONEDE and GR networks	- Monitoring Units at DREs - ANPE Inspection Department	- Annual verification of the number of boreholes drilled - Annual verification of the number of connections to the SONEDE and GR networks - Monthly collection of complaints from local residents who are not recruited	- Construction
- Accidents at work of Company employees	- Development of stringent safety instructions.	- Number of cases of accidents at work	- STA Monitoring Unit	- Weekly verification of the number of accidents at work	- Construction
- Road accidents involving Company transport trucks	- Installation of barriers between worksites routes and those used by local residents. - Staking worksites - Training drivers on speed limit instructions for transport trucks	- Length of installed barriers - Length of the implemented staking - Percentage: Trained Drivers/Recruited Drivers	- STA Monitoring Unit	- Weekly check of the status of barriers - Weekly check of the condition of the marking stakes - Semi-annual verification of the percentage of trained drivers	- Construction
- Degradation of the living environment due to the disposal of household waste around site facilities and used spare parts around construction sites.	- Training of employees on the strict Special Technical Specifications instructions for the management of household and site waste	- Percentage: trained employees/recruited employees - Checking the cleanliness of the surroundings of temporary construction site righys-of-way.	- STA Monitoring Unit	- Semi-annual verification of the percentage of trained employees - Weekly check of the cleanliness of the surroundings of temporary construction sites righys-of-way	- Construction
- Traffic slow-down on the network used by transport trucks	- Proper Location of Borrowing pits and storage facilities - Effective construction site management. - Rational organization of trips.	- Monthly distance covered by each truck. - Number of daily trips	- STA Monitoring Unit	- Monthly monitoring of mileage by transport trucks - Weekly control of the round-trip count of transport trucks	- Construction

- **ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAM**

The environmental monitoring program is an essential activity for the development of the 181 km RN13 double-tracking project. It aims to assess the actual impacts on environment and society.

Monitoring starts by establishing a baseline situation before the project impacts, and then follows the evolution of the indicators under the influence of the works. It establishes comparison between observations and forecasts of mitigated impacts to identify the impacts of concern and take corrective action if necessary.

Ultimately, this monitoring program aims to provide a better understanding of the evolutionary process in the area of direct and indirect influence of the double-tracked RN13.

- **BRIEF SUMMARY OF ROLES AND RESPONSIBILITIES**

As part of the implementation and monitoring of the ESMP, the following arrangements are proposed:

Project Owners: Under the supervision of the ANPE (Agence Nationale de Protection de l'Environnement), they carry out the environmental monitoring during the installation of the sites and during the works, in order to verify the implementation of the environmental and social measures specified by the awarded contractor.

ANPE (Agence Nationale de Protection de l'Environnement): It Ensures the environmental monitoring of the RN13 double-tracking project, in order to verify the proper implementation of the proposed environmental and social measures by the DREs;

A Monitoring Committee: Under the responsibility of the ANPE, it requests objective and quantified information from the Office des Terres Domaniales et des Expropriations (Public Lands and Expropriations Office (OTED));

Société Tunisienne des Autoroutes (STA) (The Tunisian Highway Company): Expected to be the Delegated Project Owner (MOD) for the Project;

Direction Générale des Ponts et Chaussées (The General Directorate of Bridges and Roads) (DG/PC) and the three Regional Directorates (Sfax, Sidi Bouzid and Kasserine) of the ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable (Ministry of Public Works, Regional Planning and Sustainable Development);

The three Commissariat Régional au Développement Agricole (Regional Directorate of Agricultural Development/CRDAs) (Sfax, Kasserine and Sidi Bouzid) Under the Ministry of Agriculture;

Regional Conciliation Commissions (Sfax, Kasserine and Sidi Bouzid) under the Ministère des Domaines de l'Etat (Ministry of State Domains): It coordinates the compensation for individuals whose properties are expropriated for public utility reasons;

Two Monitoring Units: to be established by the Delegated Project Owner (DPO).

- The first Unit will be headquartered in Sfax and will be responsible for the project sections belonging to the governorates of Sfax. ANPE's Regional Representation of the Northeast will be its counterpart.
- The second unit will be headquartered in Kairouan and will be responsible the project sections belonging to the governorates of Sidi Bouzid and Kasserine. ANPE's Regional Representation of the Center-West will be its counterpart.

The various regional administrative services:

ANPE's Regional Representations of the Northeast and Center-West, which are responsible for environmental protection in the four governorates concerned, should be involved in the environmental monitoring of the construction works, under the supervision of the WBG SEA Department.

In addition, the Project Owner's Environmental and Social Manager has the authority to request the involvement of other qualified technical services in the field of environment and health and safety. This approach ensures the effective management of environmental and social aspects throughout the construction process.

Institutional Capacity Building Plan

- **ESTIMATED TOTAL BUDGET FOR THE IMPLEMENTATION OF ALL ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MEASURES**

The budgets for the monitoring program of the implementation of the ESMP mitigation measures and good environmental practices of the RN13 double-tracking project worksites are summarized below:

Table 21 : Budgets of ESMP Mitigation Measures Implementation Monitoring Program

Stakeholders	ESMP Budget	
	Equipment	Operation (5 years)
ANPE	p.m. (included in this entity's Title II of the budget)	p.m. (included in this entity's Title II of the budget)
DPO Monitoring Units	910 000	2 035 000
Project Owner	p.m. (included in the works monitoring contract)	p.m. (included in the works monitoring contract)
Private Companies	p.m. (included in the works contract)	p.m. (included in the works contract)
TOTAL	910 000	2 035 000

Finally, the following table details the TND 174,672 million allocated to environmental and social impact mitigation measures of the RN13 double-tracking project, including:

- the measures included in the technical design of the double-tracking project and expropriation;
- the supporting measures to be included in the double-tracking project's ESMP.

Table 22 : Costs of the mitigation measures of the impacts of the RN13 double-tracking project (M.TND)

Mitigation Type	Cost (MTD)
Resettlement Action Plan	60,323
Settling Basins	0.988
Anti-noise Barriers	0.161
Planting of embankments	9.8
Road Safety Equipment	100
Monitoring program	2,945
Follow-up Program	0.345
Capacity Building	0.11
Total Cost (rounded)	174,672

2 INTRODUCTION

2.1 Contexte du projet

Le dédoublement de 372 km prioritaires de routes nationales retenu entre Kasserine, Sidi Bouzid et Gafsa et les ports de Sfax et de Gabès a fait l'objet d'un financement par la Banque Européenne d'investissement (BEI) qui a conclu un accord de coopération avec la Direction Générale des Ponts et Chaussées du Ministère tunisien de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire (MEHAT), relatif au financement des études préliminaires et d'APS de ce projet permettant de relier les trois chefs-lieux de gouvernorats intérieurs avec deux ports du littoral tunisien.

Le présent projet consiste en la modernisation du réseau national par le doublement des voiries existantes, la proposition de déviations des villes de façon à avoir un corridor économique transversal Est-Ouest, à caractère express reliant Sfax, Sidi Bouzid, Kasserine et la frontière algérienne à Bou chebka.

Étant donné que les axes RN17 entre Kasserine et Talabet ainsi que la RN15 entre Talabet et Bou chebka ont fait l'objet des études d'APD/DAO lancés par le Ministère de l'équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire, l'axe qui fera objet de l'étude d'APD/DAO financé à l'aide d'un don accordé par la Banque Mondiale et la BEI est la RN13 entre Sfax et Kasserine d'une longueur totale de 178 km.

Le développement des études se fera sous la coordination du Promoteur qui est la Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC) du Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire.

Ainsi, le présent document constitue le rapport de l'Étude d'Impact Environnemental et Social relative au dédoublement de la RN13, tel que prévu aux termes de référence du contrat.

2.2 Les objectifs de dédoublement de la route transversale RN13 reliant Kasserine à Sfax

Cette étude s'inscrit dans la politique du développement du secteur du transport national et consiste à améliorer l'activité économique des régions désenclavées, qui est basée essentiellement sur l'activité agricole, de promouvoir le réseau routier du pays, sans oublier le rôle social qui consiste à faciliter l'intégration entre régions côtières et régions intérieures.

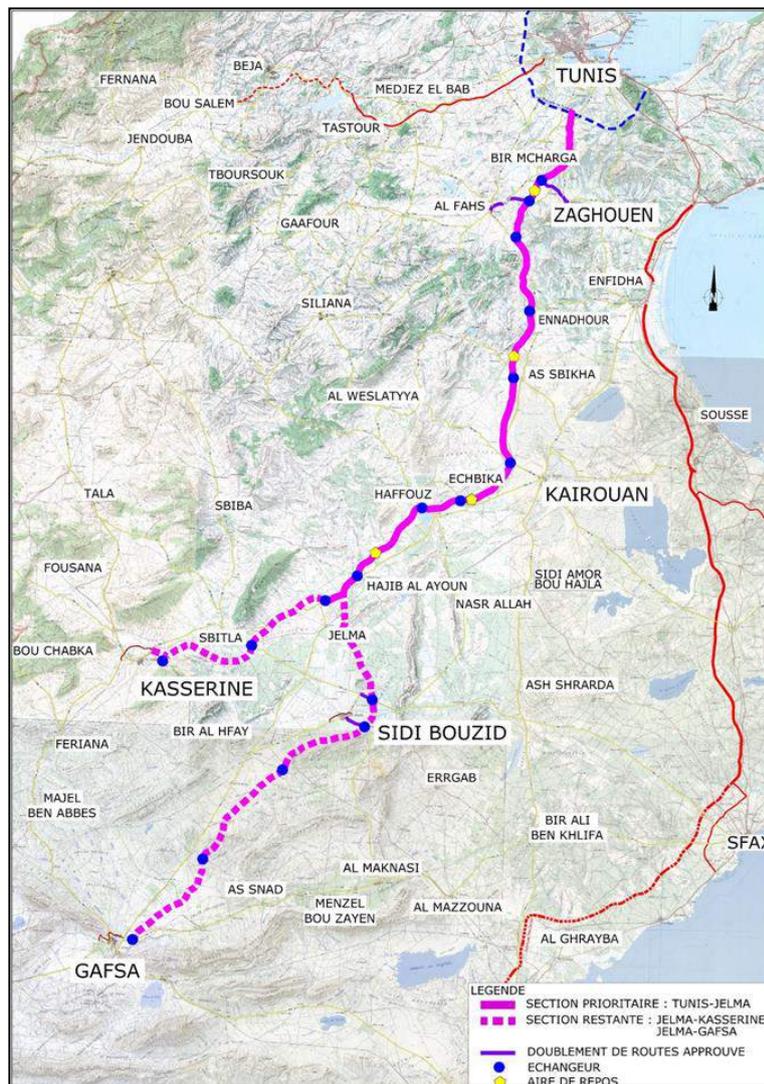
Confronté à une rapide évolution des volumes de trafic inter-régional à l'image de l'essor social et économique que connaît le pays ces dernières années, le Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire a adopté un vaste programme routier. Son objectif est de doter la Tunisie d'un réseau de voies rapides de liaison doublant les routes nationales de premier ordre qui se trouvent déjà, ou qui seront dans un proche avenir, saturées.

Il est en effet notoire que l'existence d'un réseau développé d'infrastructures de transport modernes a un impact considérable sur l'économie et constitue un indicateur du niveau de développement atteint par un pays. Pour cette raison, l'État tunisien accorde au secteur des infrastructures un intérêt important, et considère l'extension des réseaux autoroutier et routier express tunisiens comme une priorité pour les futurs Plans de développement économique et social (PDES) du pays.

2.2.1 LE PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU AUTOROUTIER TUNISIEN

Le réseau autoroutier tunisien, entamé dans les années 70 par le tronçon Tunis-Turki long de 30 km ouvert à la circulation en 1981, représente aujourd'hui un linéaire de 365 km. Il devrait finalement couvrir

à l'horizon 2025 l'ensemble de la Tunisie d'Est en Ouest et du Nord au Sud, pour atteindre un linéaire total de l'ordre de 2.000 km, comme le montre la **Carte 1** suivante.



Carte 1 : Réseau autoroutier tunisien à l'horizon 2030

2.2.2 LES OBJECTIFS DEDOUBLEMENT DE LA ROUTE TRANSVERSALE RN13 RELIANT KASSERINE A SFAX

En complément à ce développement du réseau autoroutier nord-sud, le dédoublement des routes nationales transversales est-ouest et en l'occurrence la route RN13 reliant Kasserine à Sfax permettra d'améliorer le réseau de transport actuel en évitant la congestion de cette axe routier ainsi que la dégradation de son niveau de service. Ainsi, les principaux bénéfices obtenus par la mise en service de la route RN13 dédoublée sur environ 178 km sont les suivantes :

- augmenter les niveaux de sécurité /diminuer les accidents ;
- réduire les temps de parcours et des coûts d'exploitation des véhicules ;
- contribuer à un aménagement équilibré et rationnel du territoire ;
- créer un nouvel espace socio-économique attractif pour l'investissement par le développement des zones traversées ;
- favoriser les conditions pour un véritable développement régional dans les gouvernorats intérieurs desservis.

La mise en œuvre de ce dédoublement de 181 km de la route transversale RN13 desservant les gouvernorats de Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax se justifie par la volonté de l'Etat tunisien de parvenir à un rééquilibrage du développement en faveur des régions intérieures du pays. En effet, la diminution des temps de parcours entre le port de Sfax et les régions du Centre Ouest va y favoriser l'implantation de nouvelles activités économiques.

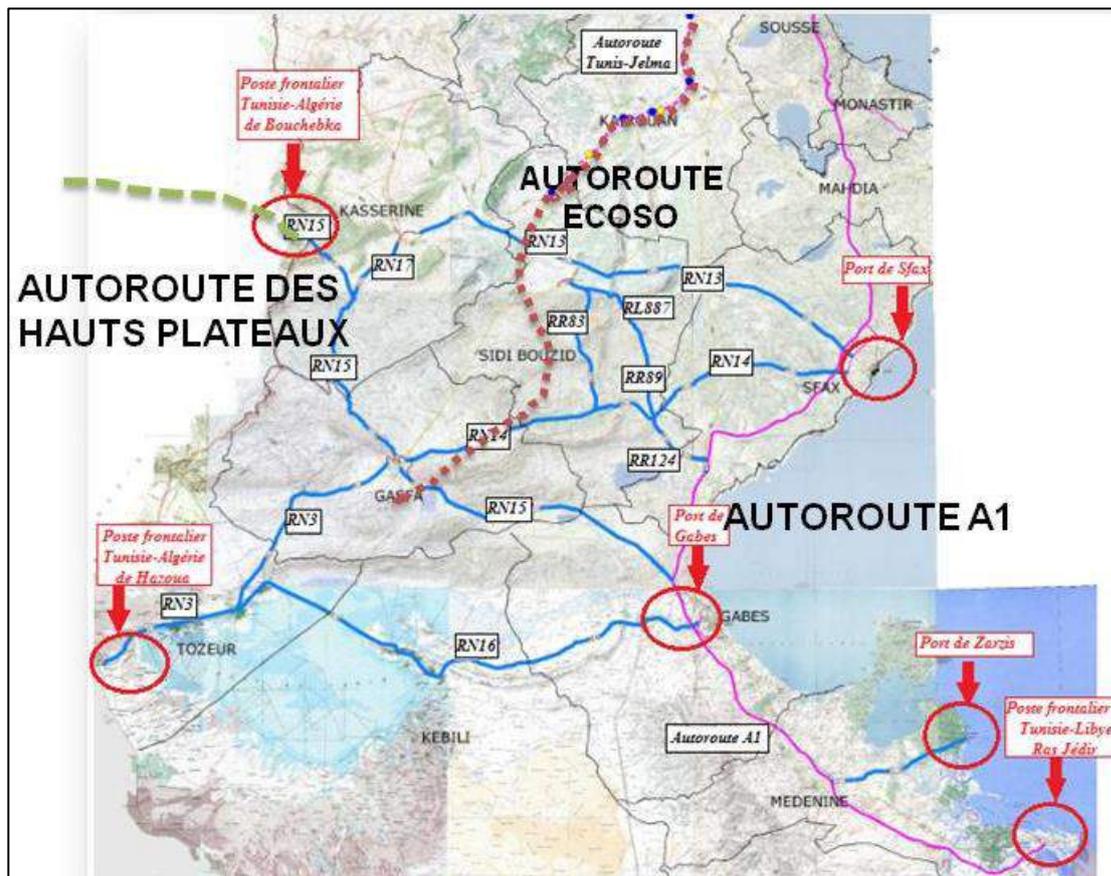
La **Carte 2** suivante détaille l'ensemble des 1.120 km de routes nationales transversales Est-Ouest sur lequel s'est porté le choix des 181 km de la RN13 à dédoubler en priorité entre Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax.



Carte 2 : Ensemble des routes pouvant être dédoublées entre Kasserine, Sidi Bouzid et Gafsa et Sfax et Gabès

Comme le montre la **Carte 3** suivante, les principaux bénéfices attendus du dédoublement de la route nationale RN13 sont :

- l'amélioration de la liaison des gouvernorats intérieurs de Kasserine et Sidi Bouzid au réseau autoroutier nord-sud existant, et
- l'amélioration du réseau de transport actuel des régions Centre-ouest et Centre-Est en renforçant les routes existantes.



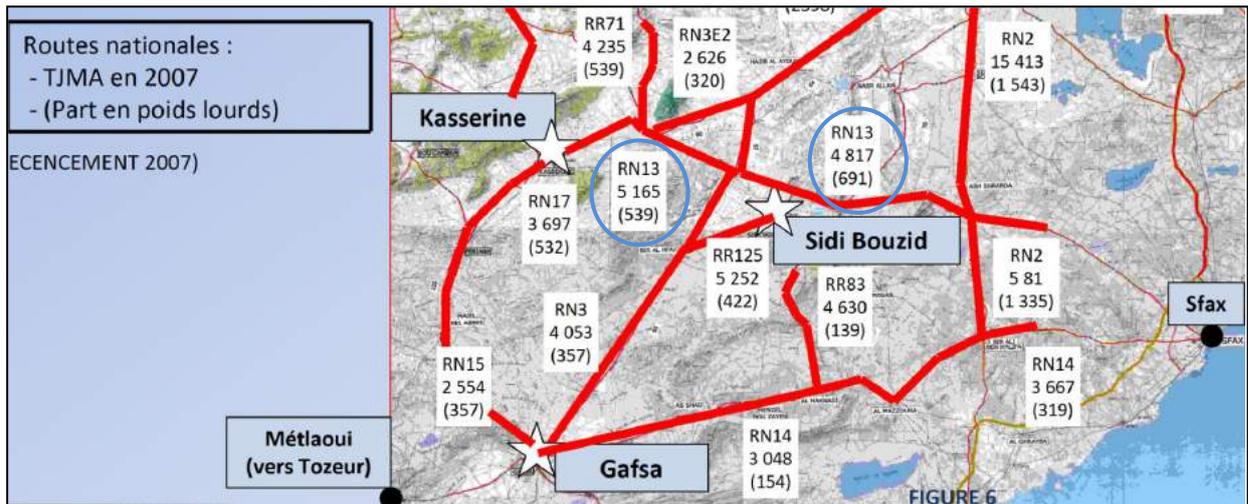
Carte 3 : Complémentarité de ce réseau routier avec les réseaux routiers en cours de mise en place

Le présent document traite de l'ÉIES de l'axe routier RN13 à dédoubler reliant le Gouvernorat de Kasserine à Sfax en passant par Sidi Bouzid.

2.2.2.1 Le trafic actuel sur les principales routes de la région

2.2.2.1.1 Les niveaux de trafics recensés en 2007 sur la route RN13

Les résultats du recensement général de la circulation effectué par le Ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable en 2007, qui sont présentés dans la **Carte 4** suivante, ont permis d'analyser en étude d'APS le trafic sur les principales routes nationales situées dans la zone d'influence de la future desserte autoroutière de la région Centre-ouest du pays et du bassin minier de Gafsa à partir de l'agglomération tunisoise et en l'occurrence le niveau du trafic de la route nationale RN13 objet de la présente EIES.



Carte 4 : TJMs enregistrés lors du recensement général de la circulation du ME de 2007

2.2.2.1.2 Les résultats de l'enquête de trafic réalisée en 2015 durant l'étude préliminaire

Une enquête de trafic a été effectuée par SCET-Tunisie dans la zone de l'étude au démarrage de la phase d'étude préliminaire du projet des 300 km de dédoublement prioritaire retenus entre Kasserine, Sidi Bouzid et Gafsa et Sfax et Gabès et, entre autres, la route nationale RN13, objet de la présente EIES, entre le 25 avril et le 6 juin 2015. Elle a concerné au total 22 postes d'enquête.

2.2.2.1.2.1 La localisation des postes d'enquête de trafic

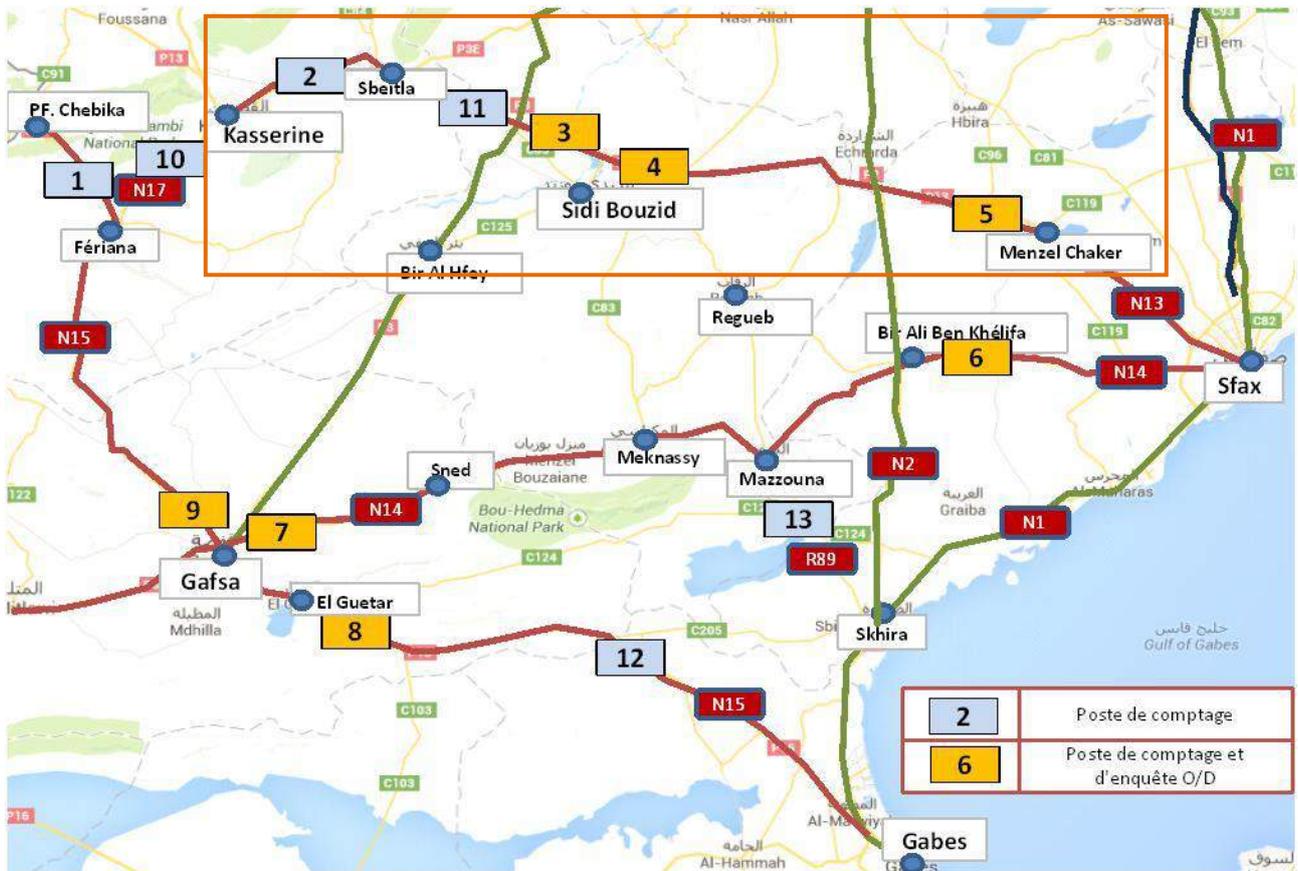
Le choix d'emplacement des postes d'enquête est fait pour permettre d'intercepter tous les trafics ayant une influence directe ou indirecte sur l'analyse des corridors Est-Ouest. 05 de ces 13 postes sont distribués sur la route RN13 à savoir les postes 2, 3, 4, 5 et 11 ;

La localisation et l'emplacement des différents postes sont donnés dans le tableau et le graphique présentés dans les pages suivantes. Les emplacements de ces 05 postes d'enquête sont indiqués dans le **Tableau 23** suivant.

Tableau 23 : Postes d'enquête sur le réseau routier concerné par la liaison directe entre Tunis et Kairouan

N° poste	Route	Tronçon concerné	Emplacement du poste d'enquête
2	RN13	Sbeitla – Kasserine	Emb R71 à Emb R182 vers le PK 187
3	RN13	Sidi Bouzid - Ouled Askar	Emb. RR125 à Emb. N3 vers le PK 126
4	RN13	RN2 - Sidi Bouzid	Haffouz à Emb. RR73 vers le PK 100
5	RN13	Sortie Sfax	Emb R119 à Lte gouvernorat vers le PK 48
11	RN13	RN3 - RN3E	Emb N3à Lte gouvernorat vers le PK 150

La localisation des postes d'enquête est visualisée dans la **Carte 5** suivante.



Carte 5 : Localisation des postes d'enquête du trafic

Cette enquête a comporté :

- un comptage manuel exhaustif du trafic sur l'ensemble des postes, de 07h00 à 18h00, détaillé par catégorie de véhicule, qui a été effectué pendant trois jours consécutifs pour chaque poste, en évitant les journées du dimanche. Le comptage est recensé par tranche d'une heure et pour chaque sens de la circulation ;
- une enquête O-D par interviews touchant un échantillon d'utilisateurs (conducteurs ou passagers) rencontré sur le poste, qui s'est déroulée pour chaque poste pendant trois jours, et simultanément avec le comptage manuel. Elle a porté sur 9 postes seulement, car les enquêtes O/D n'ont pas été effectuées dans les postes 1, 2, 10 et 11 situés dans le gouvernorat de Kasserine en raison des conditions difficiles de sécurité lors de la réalisation de la campagne d'enquête. Elle a concerné l'origine et la destination du déplacement, le motif du déplacement, le nombre d'occupant du véhicule et les types de véhicule suivants :
 - Voiture particulière,
 - Camionnette,
 - Louage ou taxi,
 - Bus ou minibus,
 - Camion léger, et
 - Camion lourd et camion articulé.
- un comptage automatique des véhicules, qui s'est déroulé à la même période que les comptages manuels et les enquêtes O-D : cette opération consiste à recenser le flux de trafic au moyen de

compteurs automatiques dans les différents postes de comptage, pendant au moins une semaine. Ce comptage est enregistré par tranche d'une (01) heure. L'opération est organisée de sorte à ce que les trois jours de comptage manuel coïncident pour chaque poste avec la semaine de comptage automatique, afin de pouvoir redresser les comptages journaliers manuels pour tenir compte du trafic de nuit et du redressement par rapport à la moyenne journalière de la semaine (prise en compte de la baisse du trafic le dimanche).

2.2.2.1.2.2 La répartition du trafic enquêté par catégorie de véhicules

Le **Tableau 24** suivant fournit les résultats des comptages manuels sur les sept postes d'enquête routiers P1 à P7 installés par SCET-Tunisie dans les quatre gouvernorats traversés, et sur le poste d'enquête autoroutier P17 installé au péage de Hergla y compris les résultats des comptages inhérents à la route RN13 (surlignés en bleu).

Tableau 24 : Résultats des comptages manuels sur les 8 postes d'enquête

Poste	Trafic VL (*)	Trafic PL (**)	Trafic total VL+PL	Trafic Autre (***)	Trafic total motorisé	Deux roues
P2	5 805	316	6 121	4	6 125	148
P3	2 769	259	3 028	5	3 033	31
P4	4 148	660	4 808	75	4 883	62
P5	4 065	827	4 892	31	4 923	48
P6	4 030	200	4 230	101	4 331	117
P7	2 372	122	2 494	21	2 515	156
P8	2 386	343	2 729	25	2 754	182
P9	3 090	421	3 511	86	3 597	372
P10	3 520	322	3 842	38	3 880	63
P11	3 902	746	4 648	76	4 724	191
P12	1 267	256	1 523	30	1 553	129
P13	2 657	317	2 974	-	2 974	458

(*) Trafic VL : constitué par le trafic des véhicules particuliers, des camionnettes, des taxis-louages et des camions légers ;

(**) Trafic PL : constitué par le trafic des autocars, des bus, des camions lourds et des ensembles articulés ;

(***) Autre : constitué par le trafic des tracteurs agricoles et le trafic des engins spéciaux.

A partir de ces résultats de l'enquête de trafic effectuée par SCET-Tunisie, on a pu établir la répartition des trafics redressés par section routière, que présente la **Carte 6** suivante.



Carte 6 : TJMA redressés par l'enquête de trafic effectuée par SCET-Tunisie en 2015

2.2.2.1.2.3 Répartition du trafic enquêté par catégorie de véhicules

La structure du trafic est analysée pour les catégories suivantes, représentatives des véhicules circulant dans la zone : 1 - Véhicule particulier, 2 - Camionnette ; 3 - Minibus et louage ; 4 - Bus et autocar ; 5 - Camion léger (camion à deux essieux) ; 6 - Camion lourd (camion à 3 essieux et plus) et ensemble articulé (EA).

Tableau 25 : Structure du trafic total par catégorie de véhicules et par poste(*)

Poste	Voiture particulière	Camionnette	Taxi- Louage	Bus- Autocar	Camion léger	Camion lourd et E.A	Autre motorisé	Total motorisé
Poste 1	36,7%	27,4%	3,2%	0,8%	7,3%	18,9%	5,7%	100,0%
Poste 2	42,1%	34,8%	12,2%	1,0%	5,7%	4,1%	0,1%	100,0%
Poste 3	32,8%	39,3%	11,6%	1,1%	7,6%	7,5%	0,2%	100,0%
Poste 4	36,7%	28,6%	9,4%	1,2%	10,2%	12,3%	1,5%	100,0%
Poste 5	33,8%	24,1%	11,4%	1,1%	13,3%	15,7%	0,6%	100,0%
Poste 6	44,5%	26,8%	15,1%	1,4%	6,7%	3,2%	2,3%	100,0%
Poste 7	51,4%	25,7%	11,9%	0,8%	5,2%	4,1%	0,8%	100,0%
Poste 8	43,7%	22,7%	15,0%	1,9%	5,2%	10,6%	0,9%	100,0%
Poste 9	37,5%	32,3%	11,3%	2,7%	4,8%	9,0%	2,4%	100,0%
Poste 10	47,9%	24,1%	13,2%	1,0%	5,5%	7,3%	1,0%	100,0%
Poste 11	37,4%	26,6%	11,8%	0,9%	6,8%	14,9%	1,6%	100,0%
Poste 12	37,9%	28,1%	11,3%	2,0%	4,2%	14,5%	1,9%	100,0%
Poste 13	38,2%	33,1%	6,6%	0,5%	11,5%	10,2%		100,0%
Structure globale	39,9%	28,9%	11,3%	1,2%	7,5%	9,9%	1,3%	100,0%

(*) En encadré rouge les postes d'enquête afférents à la route RN13

2.2.2.1.2.4 Répartition du trafic enquêté entre transport de voyageurs et transport de marchandises

Le transport de voyageurs est assuré par les voitures particulières, les louages et les taxis, les bus et les autocars, et les camionnettes.

Le transport de marchandises est par contre assuré par les camions légers, les camions lourds, les camions articulés, et par les camionnettes.

Tableau 26 : Répartition entre les véhicules de transport voyageurs et le transport marchandises (en veh/j) (*)

Poste	Transport voyageurs	Tranports de marchandises	Autres	Total	% voyageurs	% Marchadises	% Autres motorisés
Poste 1	1440	1054	151	2644	54%	40%	6%
Poste 2	4453	1668	4	6125	73%	27%	0%
Poste 3	1975	1054	5	3033	65%	35%	0%
Poste 4	3009	1799	75	4883	62%	37%	2%
Poste 5	2871	2022	31	4923	58%	41%	1%
Poste 6	3221	1010	101	4331	74%	23%	2%
Poste 7	1937	558	21	2515	77%	22%	1%
Poste 8	1983	747	25	2754	72%	27%	1%
Poste 9	2436	1076	86	3597	68%	30%	2%
Poste 10	2878	965	38	3880	74%	25%	1%
Poste 11	2994	1655	76	4724	63%	35%	2%
Poste 12	1014	510	30	1553	65%	33%	2%
Poste 13	1837	1137		2974	62%	38%	
Ensemble	32043	15250	643	47936	67%	32%	1%

(*) En encadré rouge les postes d'enquête afférents à la route RN13

3 LE CONTEXTE LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL DU PROJET

3.1 Législation nationale

La Tunisie dispose d'un arsenal législatif et réglementaire varié allant des codes relatifs à la protection des ressources naturelles, aux multiples mesures coercitives à l'encontre des établissements pollueurs en passant par l'obligation des études d'impact environnemental et social (EIES) en tant qu'outil de prévention. Dans ce qui suit, on s'attèlera à la présentation des principaux textes juridiques régissant la protection de l'environnement en Tunisie et qui sont susceptibles de s'appliquer au présent projet :

3.1.1 LES ETUDES ENVIRONNEMENTALES

La **Loi 88-91 du 2 Août 1988** portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) telle que modifiée par la Loi No 92-115 du 30 novembre 1992, a introduit pour la première fois en Tunisie l'obligation de réaliser une étude d'impact sur l'environnement (EIE) avant l'implantation de toute unité industrielle, agricole ou commerciale dont l'activité présente de par sa nature ou en raison des moyens de production ou de transformation utilisés ou mis en œuvre, des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement.

Le Décret d'application de cette loi (Décret n° 2005 - 1991 du 11 juillet 2005 modifiant le décret de 1991) définit l'EIE comme étant un outil permettant d'apprécier, évaluer et de mesurer les effets directs et indirects à court, moyen et long terme des projets sur l'environnement et conditionne la réalisation des projets au non objection de l'ANPE. Il spécifie les dispositions relatives à l'élaboration, l'approbation et le suivi des EIE, les acteurs clés du processus d'évaluation environnementale ainsi que les projets soumis à ces procédures (Annexes I et II du décret). Parmi ces procédures, il convient de noter l'obligation à l'ANPE de demander l'avis du Conservateur d'un Parc Naturel lorsqu'un projet assujéti à l'EIE risque de générer des impacts négatifs sur ledit Parc. L'ANPE est tenue de préparer les TDRs sectoriels des EIEs et les mettre à la disposition des pétitionnaires. Ces derniers doivent faire recours à des bureaux d'études spécialisés pour préparer l'étude d'impact de leurs projets sur l'environnement.

S'agissant des catégories des projets, le décret les définit comme suit :

- ❑ Annexe 1 :
 - Catégorie A : projets de petite et moyenne taille qui nécessite une EIE (y compris un PGE). Pour cette catégorie, l'ANPE dispose d'un délai de 21 jours ouvrables pour communiquer son avis.
 - Catégorie B : Projets de grande taille et générant des impacts importants sur l'environnement et nécessitant une EIE complète et détaillée (y compris un PGE). Dans ce cas, l'ANPE doit donner son avis dans un délai de 3 mois (en jours ouvrables).
- ❑ Annexe 2 : Projets à faibles impacts environnementaux qui ne nécessitent pas d'EIE. Le décret les soumet à des cahiers de charges (Définis par arrêté du ministre de l'environnement) que le promoteur doit signer préalablement à l'autorisation et respecter lors de la mise de son projet.

L'arrêté du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable du 8 mars 2006, portant approbation des cahiers des charges relatifs aux procédures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter pour les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges et spécifiées dans l'Annexe II du décret n° 2005-1991.

Un rapport d'EIE présenté à l'évaluation de l'ANPE, selon l'article 6 de ce décret, doit comprendre obligatoirement et au minimum les paragraphes suivants :

- une description détaillée du projet,
- une description de l'état initial du site et de son environnement susceptible d'être affecté par la réalisation du projet ;

- une analyse des impacts potentiels, positifs ou négatifs, directs et indirects du projet sur l'environnement et ses composantes,
- les mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet visant à éliminer, à réduire, ou dans le cas échéant, à compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement accompagné de l'estimation des coûts,
- un plan détaillé de gestion environnemental du projet qui couvre aussi bien la phase travaux que la phase exploitation du projet.

Eu égard à la nature et les dimensions des projets énumérés dans les deux annexes du décret, la catégorie B de l'annexe 1, comprend les projets de construction de routes expresses. Les composantes du présent projet rentrent dans cette catégorie et doivent faire l'objet d'une EIE, soumise à l'avis de l'ANPE.

La présente étude doit également respecter les politiques de sauvegarde environnementales et sociales de la Banque Mondiale. Selon la classification de la Banque Mondiale, le projet de dédoublement de la route nationale RN13 est classé en catégorie risque Substantiel (Cf. Cadre environnemental et social de la Banque Mondiale).

3.1.2 L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Le Code d'aménagement du territoire et de l'urbanisme (Loi n°94-122) : L'Article 11 stipule , que les projets d'aménagement, d'équipement et d'implantation d'ouvrages pouvant affecter l'environnement naturel par leur taille ou leurs impacts, sont soumis à une étude préalable d'impact sur l'environnement et que l'accord définitif concernant les projets ne sera donné par les administrations concernées qu'après approbation de l'étude d'impact par le Ministère chargée de l'environnement. Selon l'Article 16 de la Loi 94-122, les projets impliquant des modifications des plans d'urbanisme requièrent une large consultation de toutes les agences et des collectivités locales affectées, et l'information devrait être publiquement diffusée pendant une période de deux mois, durant laquelle les personnes affectées et le public en général peuvent faire des commentaires (Loi relative au Code d'Urbanisation. N° 94-122. 28 novembre 1994).

La loi n° 86-17 du 7 mars 1986, portant refonte de la législation, relative au domaine public routier de l'Etat.

Le décret n° 87-654 du 20 Avril 1987 du ministère de l'équipement et de l'habitat déterminant les formes et conditions de concession d'occupation du domaine public routier de l'Etat.

3.1.3 LA PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU

Le Code des Eaux (Loi n°16-75, du 31 mars 1975 modifiée par la loi 2001-116 du 26 novembre 2001³), définit le domaine public hydraulique comme domaine inaliénable et imprescriptible qui comprend les cours d'eau et les terrains compris dans leurs francs bords, les sources, les nappes d'eau souterraines, les lacs et Sebkhass, les aqueducs, puits et abreuvoirs à usage du public ainsi que leurs dépendances, les canaux d'irrigation ou d'assainissement d'utilité publique ainsi que les terrains qui sont compris dans leurs francs bords et leurs dépendances. Il prévoit un ensemble de mesures propres à la prévention de la pollution, au droit d'usage des ressources hydriques et à la conservation des eaux et du sol.

Ses Articles 109, 113 et 115 interdisent les rejets d'eaux usées et de déchets dans les eaux du domaine public hydraulique, les oueds à sec, les puits, les forages désaffectés ou non. Seule est autorisée l'évacuation des eaux résiduaires dans des puits filtrants précédés d'une fosse septique. Les déchets liquides ne peuvent être déversés dans les eaux réceptrices exploitées pour l'AEP qu'après avoir subies

³ Il est à noter qu'il existe un projet d'amendement du Code des eaux

un traitement physique, chimique, biologique et au besoin une désinfection (Art. 114). Selon l'Article 134, tout déversement d'eaux résiduaires, autres que domestiques, doit être préalablement autorisé par le Ministre de l'agriculture après avis de la collectivité concernée et après à un prétraitement préalable. Les puits de moins de cinquante mètres, et dont l'emplacement ne se trouve pas à l'intérieur d'un périmètre d'interdiction ou de sauvegarde peuvent être effectués, sans autorisation préalable, à charge par le propriétaire ou l'exploitant d'en informer l'administration (Article 9).

Le décret n° 56 du 2/01/85 définit les conditions générales des rejets dans le milieu récepteur.

Le décret n° 94-1885 du 12/09/1994, fixe les conditions de déversement et de rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement implantés dans les zones d'intervention de l'office de l'assainissement. D'après son article 2, tout déversement ou rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux publics d'assainissement est subordonné à une autorisation préalable de l'ONAS. L'autorisation détermine le débit et les concentrations maximales admissibles.

Arrêté 2018 pour le rejet des eaux dans les différents milieux récepteurs.

3.1.4 LE DOMAINE FORESTIER ET LES TERRES AGRICOLES

Le Code forestier assure une protection aux terrains boisés et institue un régime forestier préservant des restrictions sur l'utilisation de terrains boisés et des terres de parcours n'appartenant pas à l'état. L'article 208 stipule que lorsque des travaux et des projets d'aménagement sont envisagés, et que par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, ils peuvent porter atteinte à ce dernier, ces travaux et projets doivent comporter une étude préalable d'impact, établie par les institutions spécialisées permettant d'en apprécier les conséquences. Les travaux et les projets d'aménagement indiqués et peuvent être entrepris qu'après autorisation du Ministre de l'Agriculture, Les modalités de la mise n'œuvre de la procédure à suivre relative à l'étude d'impact sont fixées par décret ». Le promoteur de l'occupation de terrains soumis au régime forestier sera pénalement et civilement responsable de tous les délits résultants de cette occupation (article 138), particulièrement si après avoir été mis en demeure de cesser les travaux d'abattage des arbres, ou de défrichage ou d'extraction de matériaux. L'article 12 interdit l'autorisation temporaire pour les parcs nationaux, les parcs naturels, la protection de la faune et de la flore, ainsi que pour tout ouvrage qui aura un impact négatif et des risques sur l'environnement et les ressources naturelles.

L'Arrêté du ministre de l'agriculture du 29 juin 2006, fixant les conditions d'octroi des autorisations des occupations temporaires dans le domaine forestier de l'État, exige dans ses articles 15 et 19 qu'une EIE soit préparée, conformément au décret des EIE N° 1991 du 15 juillet 2005, pour toutes occupations temporaires pour utilité publique et pour le développement forestier et sylvopastoral (article 15). Les demandeurs d'autorisation d'occupation temporaire dans le domaine forestier de l'État pour cause d'utilité publique doivent adresser une demande à cet effet au CRDA accompagnée d'un dossier comprenant des données sur le lieu et la superficie de la parcelle objet de la demande ainsi que les emplacements et les superficies des installations et des équipements, l'étude d'impact sur l'environnement, conformément aux dispositions du décret n° 2005- 1991 du 11 juillet 2005, Etc. Si l'exécution des travaux objet de l'autorisation d'occupation temporaire octroyée pour cause d'utilité publique nécessite la coupe d'arbres forestiers, ces arbres ainsi que leurs produits demeurent la propriété de l'État et sont mis à la disposition des services forestiers qui procèdent à leur cession conformément à la réglementation en vigueur (article 17).

La Loi N° 83-87 relative à la protection des terres agricoles. Cette loi a pour objectif de protéger les terres agricoles contre l'urbanisation et fixe les modalités et autorisations requises pour le changement du statut des terres agricoles.

La Loi N° 95-70 du 17 Juillet 1995, relative à la Conservation des Eaux et du Sol (1995), institue le cadre d'intervention pour protéger les sols, basée sur le partenariat entre l'administration et les bénéficiaires.

L'article 5 de la loi énonce le principe de la prise en compte de l'environnement agricole et de l'équilibre écologique conformément au concept de développement durable. De même l'article 20 exige que la publicité et la concertation soit aussi établis notamment par la création des associations des eaux et des sols.

3.1.5 L'OUVERTURE ET L'EXPLOITATION DES CARRIERES

La Loi n° 89-20 du 22 février 1989, réglementant l'exploitation des carrières, considère une carrière toute exploitation de sites naturels de substances minérales telles que les sables, les argiles et les roches. Elle classe les carrières selon notamment la capacité, la technique d'exploitation, l'impact sur l'environnement et l'utilisation d'explosifs en en deux catégories:

- Carrières à caractère artisanal.
- Carrières à caractère industriel.

Autres dispositions de la loi :

- Toute exploitation ne peut être effectuée sans le consentement formel du propriétaire du sol. En ce qui concerne le domaine public ou privé de l'État, une autorisation préalable de l'autorité gestionnaire ou propriétaire du domaine est nécessaire.
- Toute activité de carrière est soumise à une autorisation de l'administration compétente après avis de la commission consultative des carrières concernée.
- L'obtention de l'autorisation est assujettie à la signature par le pétitionnaire d'un cahier des charges fixant l'ensemble des obligations générales et particulières qui lui incombent.
- Le dossier de demande d'ouverture de carrière doit comprendre notamment une analyse des effets nocifs prévisibles de l'exploitation sur l'environnement et des mesures adéquates à prendre pour prévenir, réduire ou maîtriser ces effets (EIE).

Le décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement, classe les projets de carrières industrielles dans les catégories de l'annexe1 et les soumet à l'EIE et à l'avis préalable de l'ANPE. Les carrières artisanales, énumérées à l'annexe 2, doivent faire l'objet d'un cahier de charges, signé par le promoteur et approuvé par l'ANPE.

3.1.6 LE PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

Le Code du patrimoine (Loi 94-35 du 24 février 1994 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains) définit les dispositions réglementaires de sauvegarde et de protection du patrimoine archéologique, historique ou traditionnel et culturels intégré dans le domaine public de l'État. Il exige, en cas de découvertes fortuites de vestiges, que l'auteur de la découverte informe immédiatement les services compétents du Ministère chargé du Patrimoine qui prendront toutes les mesures nécessaires à la conservation et veilleront, si nécessaire, à la supervision des travaux en cours (Art. 68). Ces services peuvent à titre préventif, ordonner l'arrêt des travaux en cours pendant une période ne dépassant pas six mois (Art 69). Il est utile de noter également dans ce cadre que les textes juridiques relatifs aux marchés publics prévoient au niveau du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicable aux marchés publics des travaux un article qui définit les précautions et les dispositions à prendre lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges ayant un caractère archéologique ou historique. L'entrepreneur doit le signaler au maître d'œuvre et faire la déclaration réglementaire aux autorités compétentes. Il ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du chef du projet. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

3.1.7 LA PREVENTION ET LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION

3.1.7.1 Gestion des rejets liquides

Le décret n° 85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur ; ce décret a pour objet de fixer les conditions dans lesquelles sont réglementés ou interdits les rejets dans le milieu récepteur.

Décret n° 94-1885 du 12 septembre 1994, fixant les conditions de déversement et de rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement implantés dans les zones d'intervention de l'ONAS.

La Loi n° 82-66 du 6 Août 1982 relative à la normalisation, et le *décret no 85-86* relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur qui fixe les conditions générales des rejets et celles d'octroi des autorisations des rejets.

Arrêté du ministre des Affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'Industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur : il remplace la norme tunisienne N.T 106.002 (1989) : Protection de l'environnement des rejets d'effluents dans le milieu hydrique. Ce nouvel arrêté fixe les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur qu'il s'agisse du domaine public maritime, du domaine public hydraulique et du réseau public d'assainissement et en fonction du secteur d'activité. En effet, deux annexes sont jointes à ce texte juridique et limitent les valeurs maximales de rejet de chaque effluent dans chaque milieu. Toutes les entreprises, hormis les unités industrielles citées en annexe 2 du présent arrêté et disposant de leurs propres limites de rejet pour chaque milieu présenté aux mêmes annexes en fonction du secteur d'activité, sont soumises au respect des valeurs limites imposées à l'annexe 1. Si les concentrations d'un effluent des installations industrielles citées en annexe 2 ne sont pas réglementées par cette même annexe, il est alors soumis aux limites consignées de l'annexe 1. Les méthodes de prélèvement et d'analyse des échantillons d'eau sont aussi indiquées en annexe 3.

3.1.7.2 Gestion des déchets solides

Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.

Décret n° 97-1102 du 2 juin 1997, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballages et des emballages utilisés modifié par le *décret n°2001-843 du 10 avril 2001*.

Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux.

Décret n°2002-693 du 1er avril 2002 relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huiles usagées et de leur gestion.

Décret n°1064-2009 du 13/4/2009 relatif aux critères de délivrance des autorisations de gestion des déchets dangereux et des autorisations d'immersion en mer des déchets et autres.

3.1.7.3 Pollution de l'air

La Loi n°2007-34 du 4 juin relative à la qualité de l'air, vise à prévenir, limiter et réduire la pollution de l'air et ses impacts négatifs sur la santé de l'Homme et sur l'environnement ainsi qu'à fixer les procédures de contrôle de la qualité de l'air, afin de rendre effectif le droit du citoyen à un environnement sain et assurer un développement durable.

La norme tunisienne *NT 106.04 du 06/01/1995* a fixé les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant en dehors des locaux de travail.

Le *Décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010*, fixant les valeurs limite à la source des polluants de l'air de sources fixes.

3.1.7.4 Nuisances sonores

Le cadre législatif et réglementaire existant n'a pas abordé de manière quantitative les nuisances sonores en général. Le seul texte existant est *l'arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000* qui fixe les seuils de bruits en décibels, dans les zones de protection d'espace naturel à 35 dB(A) la nuit, 45 dB(A) le jour et 35 dB(A) entre 6h et 7h le matin et entre 20 h et 22h le soir. Pour ce qui est des conditions de travail, le seuil limite est fixé à 80 dB(A) (Code de travail)

La loi n° 2006-54 du 28 juillet 2006, modifiant et complétant le code de la route promulgué en 1999, a prévu un ensemble de dispositions pour lutter contre les nuisances sonores générées par les véhicules à moteur.

Les centrales à béton/bitume étant assimilables aux installations industrielles, le décret n° 84-1556 du 29 décembre 1984, portant réglementation des lotissements industriels, fixe le niveau de bruit émis par une entreprise au droit de la façade des habitations les plus proches. est applicable au projet. Il est, toutefois, à noter que le choix des sites d'installation des chantiers tient compte, autant que faire se peut, de la proximité par rapport aux habitations limitrophes.

3.1.8 LES DISPOSITIONS SPECIALES ACCOMPAGNANT LES PROJETS PUBLICS ET PRIVES

En vue d'accélérer la réalisation des projets publics et la promotion des projets privés, la loi 2022-68 a été promulguée. Cette loi a pour objectif d'accélérer la réalisation des projets publics et d'instaurer une préférence nationale à hauteur d'au moins 20 % de la prestation à réaliser. Pour ce faire une commission supérieure pour l'accélération de la réalisation des projets publics présidée directement par le chef du gouvernement est créée.

En sus des facilitations d'investissement et de gestion financière des projets, cette loi permet d'accélérer les procédures de changement de vocation des terres agricoles, avec la fixation d'un délai ne dépassant 3 mois pour statuer sur la demande.

Par ailleurs, pour l'usage exclusif des projets publics les centrales à béton, les centrales à bitume et les unités de broyage et de concassage sont exemptées d'autorisation pour accélérer la phase de démarrage des travaux.

3.1.9 TEXTES LEGISLATIFS RELATIFS AU GENRE ET ASSISTANCE A LA POPULATION VULNERABLE

3.1.9.1 Textes et lois en faveur de la femme en Tunisie

En ce qui concerne l'égalité des genres, le cadre légal de la Tunisie a développé des rectifications et des améliorations pendant les six dernières décennies, fournissant à bien des égards une protection des droits des femmes plus en avance que partout ailleurs dans la région.

Les textes phare soulignant cette avancée législative sont présentés ci-après :

Décret du 18 Aout 1958 portant promulgation du Code de Statut Personnel (CSP) : permettant des droits égaux entre les genres concernant le divorce, l'emploi, la propriété d'affaires et le secteur bancaire; mais aussi l'interdiction de la polygamie et instaurant un âge légal du mariage à 18 ans pour les filles.

Loi 85-68 du 12 Juillet 1985 portant ratification de la convention de (CEDAW) sur l'élimination de toutes formes de discrimination à l'égard des femmes mais avec quelques réserves.

Modifications du CSP dans les années 90 (Décret no 95-2680 du 25/12/1995, Loi no 93-74 du 12/07/1993 Loi no 92-48 du 04/05/1992) puis dans les années 2000 (Loi no 2008-20 du 04/03/2008 Loi no 2007-32 du 14/05/2007 Loi no 2006-10 du 06/03/2006 Loi no 2006-10 du 06/03/2006) ont stipulé que les femmes ne dépendent plus strictement aux maris ; elles ont le droit de passer leur citoyenneté à leurs enfants et elles peuvent recevoir la pension alimentaire.

Décision du 31 Janvier 2014 ordonnant la publication de la constitution tunisienne

- L'article 21: "tous les citoyens masculins et féminins ont les mêmes droits et obligations. Ils sont égaux devant la loi sans discrimination."
- L'article 46: "l'État entreprend de protéger les droits acquis de femmes et cherche à consolider et les promouvoir. L'État garantit l'égalité des chances entre les hommes et les femmes pour l'accès aux responsabilités diverses et dans tous les champs. L'État s'efforce d'assurer la parité entre les femmes et les hommes dans des assemblées élues. L'État prendra les mesures nécessaires d'éliminer la violence contre des femmes."

Levé des réserves sur la convention de CEDAW le 17 Avril 2014

Mariage: les femmes n'ont pas le droit d'agir comme "le chef de famille." Cependant, à partir de septembre 2017, la disposition de l'Acte de Nationalité de la Tunisie par lequel les femmes ne pouvaient pas conférer la nationalité tunisienne à un conjoint étranger et ne pouvait pas épouser des non-musulmans, a été abrogée.

Travail: Il existe des dispositions de non-discrimination génériques dans le code du travail. En outre, la Tunisie a ratifié un certain nombre de conventions pertinentes de l'Organisation internationale du travail (OIT) qui sont en vigueur en Tunisie :

- 100 - Convention sur l'égalité de rémunération, 1951 (n° 100) (en vigueur le 11 octobre 1968)
- C111 - Convention concernant la discrimination (emploi et profession), 1958 (n° 111) (en vigueur le 14 septembre 1959)

Décret gouvernemental n° 2016-626 du 25 mai 2016, portant création du conseil des pairs pour l'égalité et l'équivalence des chances entre la femme et l'homme.

Loi organique n° 2017-58 du 11 août 2017, relative à l'élimination de la violence à l'égard des femmes. – Cette loi a pour objectif de mettre en place les mesures nécessaires à l'élimination de toutes les formes de violence fondée sur la discrimination entre les sexes pour assurer l'égalité et le respect de la dignité humaine, selon une approche globale axée sur la lutte contre ses différentes formes, à travers la prévention, la poursuite et la répression de ses auteurs, et la protection et la prise en charge des victimes.

3.1.9.2 Au sujet du travail des enfants et le travail forcé (et autres droits liés à l'emploi)

Conformément aux dispositifs juridiques tunisiens (voir en particulier les Articles 53-60 du Code du Travail), le projet veillera à éliminer toute implication d'enfants de moins de 16 ans dans les travaux et à protéger les enfants travailleurs âgés entre 16 et 18 ans.

Le Code de Travail tunisien prévoit que pour des activités non industrielles et non agricoles « *les enfants âgés de 13 ans peuvent être occupés à des travaux légers non nuisibles à leur santé et à leur développement* », et aussi qu'aucun enfant « *âgé de moins de 16 ans ne peut être occupé à des travaux légers pendant plus de deux heures par jour* ». Un ensemble de mesures « répressives » devront dissuader les employeurs, spécialement ceux du secteur informel, de recruter des jeunes qui n'ont pas encore atteint l'âge légal de travailler.

La Loi organique n° 2016-61 du 3 août 2016, relative à la prévention et la lutte contre la traite des personnes, qui vise à prévenir toutes formes d'exploitation auxquelles pourraient être exposées les personnes, notamment, les femmes et les enfants, à lutter contre leur traite, en réprimer les auteurs et protéger et assister les victimes. Cette loi interdit le travail forcé des enfants ainsi que leur exploitation économique ou sexuelle dans le cadre de leur emploi.

La Loi n°95-92 du 9 novembre 1995, relative à la publication du code de la protection de l'enfant qui prohibe l'exploitation économique de l'enfant et son emploi dans des conditions contraires à la loi, ou

le fait de le charger d'un travail susceptible de le priver de sa scolarité, ou qui soit nuisible à sa santé, ou son intégrité physique ou morale.

Certaines conventions de l'Organisation internationale du travail (OIT) sont pertinentes pour ce projet et en vigueur en Tunisie (et pertinentes vis-à-vis de la NES2 du cadre environnemental et social de la Banque mondiale).

- C029 - Convention sur le travail forcé, 1930 (n° 29) (en vigueur le 17 décembre 1962)
- C087 - Convention sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948 (n° 87) (en vigueur le 18 juin 1957)
- C098 - Convention sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949 (n° 98) (en vigueur le 15 mai 1957)
- C105 - Convention sur l'abolition du travail forcé, 1957 (n° 105) (en vigueur le 12 janvier 1959)
- C138 - Convention sur l'âge minimum, 1973 (n° 138) L'âge minimum est fixé à 16 ans : 16 ans (en vigueur le 19 octobre 1995)
- C182 - Convention sur les pires formes de travail des enfants, 1999 (n° 182) (en vigueur le 28 février 2000)

3.1.10 LA SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL (SST)

Le **code du travail** a été promulgué par la *loi n° 66-27 du 30 avril 1966*, modifié par la *loi n° 94-29 du 21 février 1994* et la *loi n° 96-62 du 15 juillet 1996* et renforcé par plusieurs textes d'application. Il consacre un titre à l'« hygiène et sécurité des travailleurs » qui traite notamment : des prestations en matière de SST ; des obligations de l'employeur en SST (article 152.2 - Ajouté par la loi n° 96-62 du 15 juillet 1996)⁴ ; des obligations de l'employé en SST (article 152.3)⁵

Décret n°2000-1989 du 12 septembre 2000, fixant les catégories d'entreprises tenues de désigner un responsable de sécurité au travail et les conditions devant être remplies par celui-ci. Ce décret vient en application de l'article 154-5 du code du Travail.

Loi n° 90-77 du 07 août 1990 relative à la création de L'Institut de Santé et de Sécurité au Travail, modifiée par la *loi n° 96-9 du 06 mars 1996*.

Loi n° 2002-24 du 27/02/2002 modifiant la loi no 96-101 du 18 novembre 1996, relative à la protection sociale des travailleurs

Loi n° 57-73 du 11 décembre 1957, modifiée par la *loi n° 94-28 du 21 février 1994* portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Arrêté des Ministères des Affaires Sociales et de la Santé Publique du 10 janvier 1995, relatif à la révision des tableaux des maladies professionnelles.

Loi n° 95-56 du 28 juin 1995 portant régime particulier de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles dans le secteur public.

Loi N° 81-51 du 18 juin 1981, relative à la protection contre les dangers des sources de rayonnements ionisants

Loi N° 89-20 du 22 février 1989 réglementant l'exploitation des carrières

⁴ Tout employeur est tenu de prendre les mesures nécessaires et appropriées pour la protection des travailleurs et la prévention des risques professionnels

⁵ Le travailleur est tenu de respecter les prescriptions relatives à la SST et de ne pas commettre aucun acte ou manquement susceptible d'entraver l'application de ces prescriptions

Loi N° 97-37 du 2 juin 1997, relative au transport par route de matières dangereuses

La législation à caractère spécifique : Bâtiments et travaux publics.

Arrêté du 12 mars 1975 du ministre des Affaires sociales portant agrément de la convention collective nationale du bâtiment et des travaux publics et ses avenants successifs.

Le décret 62-129 du 18 avril 1962 – prescriptions de sécurité dans l'industrie du bâtiment. En conformité avec la convention internationale n° 62 en 4 titres et 45 articles.

Le décret 2000-1989 du 12 septembre 2000 : les catégories d'entreprises et les qualifications des responsables de sécurité désignés.

La circulaire n°83-128 du ministère de la santé publique et son instruction technique - mesures de protection des travailleurs du secteur des BTP; rappelle et complète certaines dispositions de sécurité du décret 62-129.

La circulaire commune du MASSTE et MEHAT du 18 juin 2001 : élaborée conjointement par le ministère des affaires sociales et le ministère de l'équipement et de l'habitat relatif aux mesures de sécurité et santé au travail dans le secteur des BTP.

Le décret 1975-503 du 28 juillet 1975 relatif à l'organisation des mesures de protection des salariés dans les établissements employant le courant électrique.

L'arrêté du Ministre de l'équipement et de l'habitat n° 31 du 24 juillet 1998 relatif à l'hygiène et la sécurité dans les chantiers des BTP.

3.1.11 LA CONSULTATION PUBLIQUE ET LA RESPONSABILITE SOCIALE DES ENTREPRISES

Le décret gouvernemental n° 2018-328 du 29 mars 2018 régit la consultation publique. Le décret reconnaît que l'information adéquate du public, en particulier des personnes concernées par le projet et l'intérêt qu'elles témoignent pour le projet renforce la légitimité des politiques publiques et améliore la qualité et l'efficacité de ces politiques publiques.

La consultation et la participation des parties prenantes concernées au cours de la préparation d'un projet sont en effet de nature à améliorer sa viabilité à long terme et à contribuer à sa réussite, car elles permettent aux parties prenantes de s'approprier le projet et d'y adhérer en connaissance de cause.

Par ailleurs, en vertu de la loi organique n° 2016-22 du 24 mars 2016 relative au droit d'accès à l'information et le décret-loi n°2011-41 du 26 mai 2011, relatif à l'accès aux documents administratifs des organismes publics toute personne physique ou morale, a le droit de participer au processus des politiques publiques.

La loi n° 2018-35 du 11 juin 2018 portant sur la responsabilité sociale des entreprises vise à consacrer le principe de réconciliation entre les institutions et leur milieu naturel et social par leur contribution à la voie du développement durable et de la bonne gouvernance selon la législation en vigueur.

La responsabilité communautaire est un principe qui oblige les entreprises à assumer la responsabilité de l'impact de son activité sur la société et l'environnement en adoptant un comportement transparent qui profite à la communauté.

3.1.12 CADRE NATIONAL D'ACQUISITION FONCIERE

Le droit de propriété est un droit constitutionnel fondamental. A cet égard le droit de propriété est garanti; il ne peut y être porté atteinte que dans les cas et avec les garanties prévues par la loi (Article 41 de la nouvelle Constitution du 24/01/2014) et nul ne peut être contraint de céder sa propriété sauf dans les cas prévus par la loi et moyennant une juste indemnité (Article 20 du Code des Droits Réels).

Par ailleurs, le Code des Obligations et des Contrats définit les dispositions réglementaires pour devenir propriétaire, à savoir : l'acquisition à l'amiable ou l'expropriation. Il porte sur les immeubles (logement, terrains, ouvrages, etc.) y compris les rentes d'enzel, les actions en résolution ou en revendication et toutes autres actions réelles.

Les changements de vocation et le déclassement des terres agricoles sont soumis essentiellement à l'approbation du Ministère de l'Agriculture conformément à la Loi n° 96-104 modifiant la loi n° 83-87 du 11 novembre 1983 relative à la protection des terres agricoles et au Décret N° 84-386 du 7 avril 1984, portant composition et modalités de fonctionnement des Commissions Techniques Consultatives Régionales des Terres Agricoles.

Les changements de vocation de sol seront demandés par le maître d'ouvrage lors de la mise en œuvre du PAR du projet sur les terrains inclus dans la nouvelle emprise routière.

La loi n° 76-85 du 11 août 1976, portant refonte de la législation relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, modifiée et complétée par la *loi n° 2003-26 du 14 avril 2003*, constitue le cadre juridique de l'acquisition des terres, l'indemnisation, la résolution des conflits et les procédures de recours. L'expropriation n'est appliquée que par l'État pour cause d'utilité publique, de façon exceptionnelle et dans des cas précis, lorsque toutes les possibilités alternatives de choix de site sur un terrain domanial et d'arrangement à l'amiable ont été épuisées.

C'est la solution de dernier recours appliquée notamment en cas de : i) refus de vente ; ii) prix exorbitant ; ou iii) situation foncière non apurée. Le public doit être informé sur l'intention d'expropriation et ses oppositions doivent être enregistrées. La loi 2003-26 (Art. 10) a prévu la création d'une Commission de Reconnaissance et de Conciliation (CRC) présidée par un magistrat dans chaque gouvernorat. Son rôle est d'œuvrer à la conclusion d'un accord entre les parties concernées par l'expropriation sur la valeur des immeubles à exproprier. Cependant, ce mécanisme a ralenti les procédures d'expropriation, surtout après le 14 janvier 2011.

La loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016, portant expropriation pour cause d'utilité publique qui est venue fixer les principes, les règles et les procédures administratives et judiciaires en matière d'expropriation des immeubles pour réaliser des projets ou pour exécuter des programmes ayant un caractère d'utilité publique.

Elle a été suivie par les textes d'application suivants :

Le décret gouvernemental n° 2017-332 du 28 février 2017, portant fixation de la composition et du fonctionnement de la commission nationale chargée de fixer les critères déterminant la valeur financière des immeubles nécessaires à la réalisation des projets publics, leurs composants et les modalités de leur révision ainsi que leur actualisation,

- L'arrêté du chef du gouvernement du 1er mars 2017, fixant le montant de la valeur des acquisitions d'immeubles au profit de l'Etat soumis à l'autorisation du chef du gouvernement,
- L'arrêté du chef du gouvernement du 13 mars 2017, portant fixation des documents du dossier d'expropriation pour cause d'utilité publique,
- L'arrêté du chef du gouvernement du 13 mars 2017, portant fixation de la composition de la commission des acquisitions au profit des projets publics et les procédures de son fonctionnement.

En effet, l'objectif de cette loi est de régir et faciliter les démarches d'expropriation pour cause d'utilité publique, en vue de rendre plus facile la création de projets publics. Avec l'accélération des procédures, l'expropriant n'attendra plus que les tribunaux aient déterminé la compensation financière, ni la fin des procédures de conciliation : dès que l'Etat décide une expropriation, des experts seront chargés de

déterminer, provisoirement, le montant de la compensation et l'Etat procédera directement à la mise en possession.

Il est cependant à noter qu'à la faveur de la loi, les critères du barème fixant les montants de la compensation seront renforcés et mis à jour. Un office indépendant d'experts chargés de l'expertise pourrait voir le jour sous la tutelle du Ministère des Domaines de l'Etat et des Affaires foncières. L'objectif est de déterminer la valeur réelle du terrain et fournir plus de garanties aux propriétaires qui peuvent toujours avoir recours à des experts afin de réaliser une contre-expertise et recourir à la justice au cas où ils s'opposeraient au montant fixé. La déclaration de l'expropriation ne peut être publiée qu'après l'avis du Tribunal administratif qui confirme l'utilité publique de l'opération.

Le Ministère présentera au tribunal un dossier comportant une copie de la consignation des fonds réservés à l'expropriation, une copie du décret d'expropriation, l'expertise et la contre-expertise et l'offre de la valeur du terrain pour avoir, dans les plus brefs délais — au lieu de deux ans par le passé —, une ordonnance sur requête. A ce stade, l'Etat pourrait commencer les travaux sur le terrain exproprié. La commission d'arrangement à l'amiable entre l'Etat et les propriétaires sera dissoute. Le propriétaire préservera son droit de recourir à la justice à ses différents degrés pour ce qui concerne la valeur du terrain, mais cela n'arrêtera pas les travaux engagés.

Cette loi a été modifiée et complétée par la loi n°2022-65 du 19 octobre 2022. Cette dernière modification permet d'accorder au requérant exproprier de bénéficier du retrait du montant consigné en sa faveur durant l'attente de la décision judiciaire. Cette dernière modification permet dans la limite des réserves foncières disponibles de bénéficier d'une indemnisation en nature. De plus, les personnes affectées par la réalisation du projet en tant que riverains peuvent demander à être indemnisées moyennant la constatation et l'évaluation du dommage constaté.

Ces dernières modifications tendent à accélérer la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique afin surtout de permettre aux requérants de bénéficier de l'indemnité consignée sans attendre la fin du processus judiciaire dans le cas de la contestation de la valeur de l'indemnité.

3.1.13 GESTION DE LA CRISE SANITAIRE

La pandémie du COVID-19 a eu un effet dévastateur sur la planète entière, tant sur le plan sanitaire, qu'économique et social, NOTAMMENT EN TUNISIE, EN surexposant particulièrement les populations vulnérables à la pandémie et aux pertes de revenus et d'emplois occasionnées par les mesures de prévention contre le virus. DANS CE SENS, PLUSIEURS CIRCULAIRES ET GUIDES PRATIQUES ONT ETE PUBLIES PAR LES INSTANCES PUBLIQUES TUNISIENNES TELS QUE :

- circulaire N°19 du 02 Octobre publié par le ministère des affaires sociales, fixant les modalités de gestion des cas Covid-19 dans le milieu de travail
- circulaire N°7 du 21 Mars 2020 a été prononcé par le le ministère des affaires locales, fixant ainsi les différentes mesures opérationnelles du confinement général. D'autres circulaires et guides ont suivis afin de mieux gérer cette période de crise
- Circulaire N°8 du 7 Avril 2020, fixant les procédures pratiques pour les formalités de transport et d'enterrement des victimes du Covid-19
- Circulaire N°14 du 18 Juin 2020 destiné aux banques, fixant les conditions du bénéfice et des modalités de gestion de la ligne de dotation destinée au refinancement des crédits de rééchelonnement accordés par les banques au profit des petites et moyennes entreprises affectées par les répercussions de la propagation du Covid-19

- Circulaire N°57 du 22 Septembre 2020 publié par le ministère de la santé, fixant l'organisation du travail du personnel de santé en contact direct avec les malades Covid-19
- Guides des mesures sanitaires pour la prévention contre la Covid-19 élaborés par l'Institut de Santé et de Sécurité au Travail, ISST⁶

Afin d'assurer la mise en place et le déroulement du chantier dans ce cadre de crise sanitaire, un guide basé sur les directives de l'OMS, a été publié par l'ESF le 7 Avril 2020, fixant les modalités de gestion et les considérations relatives au Covid-19 à prendre en compte pour les projets de construction et de travaux de génie civil. Ce guide servira également pour concevoir les mesures de protection nécessaires à mettre en œuvre sur le chantier, si le risque sanitaire demeure important.⁷

3.2 Conventions internationales

La Tunisie a ratifié la majorité des conventions internationales, notamment celles relatives aux problèmes environnementaux globaux (Changement climatique, biodiversité et désertification).

Les conventions internationales qui concernent le projet de dédoublement de la route RN13 sont récapitulées dans le tableau ci-dessous. Il est à noter que les différentes activités prévues dans le cadre du présent projet ne génèrent pas de risques de non-conformité avec ces conventions.

⁶ Consultables gratuitement à partir du lien : <http://www.isst.nat.tn/fr/article/guides-des-mesures-sanitaires-pour-la-prevention-contre-covid-19>

⁷ Ce guide est disponible sur :

<https://www.fnds.gov.mz/index.php/pt/documentos/publicacoes?task=document.viewdoc&id=315>

Conventions internationales	Loi de ratification
Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel, adoptée à Paris du 17 octobre au 21 novembre 1972.	loi n° 74-89 du 11 décembre 1974
Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles, adoptée à Alger le 15 septembre 1975	loi n° 76-91 du 4 novembre 1976
Protocole relatif à la coopération des États du nord de l'Afrique dans la lutte contre la désertification, adopté au Caire le 5 février 1977	loi n° 79-1 du 25 janvier 1979
Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine, adoptée à Ramsar 2 février 1971	loi n° 80-9 du 3 mars 1980
Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, adoptée à Bonn le 23 juin 1979	loi n° 86-63 du 16 juillet 1986
Protocole amendant la convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine, adoptée à Paris le 3 décembre 1982	loi n° 86-64 du 16 juillet 1986
Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, adoptée à New York le 9 mai 1992	loi n° 93-45 du 3 mai 1993
Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification en particulier en Afrique, adoptée le 17 juin 1994	loi n° 95-52 du 19 juin 1995
Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée à New York le 9 mai 1992	loi n° 93-46 du 3 mai 1993

De plus, la Tunisie a ratifié la majorité des conventions de l'OIT (63 au total dont 48 sont actuellement en vigueur). Les principales conventions de l'OIT susceptibles de s'appliquer au présent projet sont récapitulées dans le tableau suivant:

Convention	Date de ratification
<u>Conventions fondamentales</u>	
C029 - Convention (n° 29) sur le travail forcé, 1930	17 déc. 1962
C087 - Convention (n° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948	18 juin 1957
C098 - Convention (n° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949	15 mai 1957
C100 - Convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951	11 oct. 1968
C105 - Convention (n° 105) sur l'abolition du travail forcé, 1957	12 janv. 1959
C111 - Convention (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958	14 sept. 1959
C138 - Convention (n° 138) sur l'âge minimum, 1973 <i>Age minimum spécifié: 16 ans</i>	19 oct. 1995
C182 - Convention (n° 182) sur les pires formes de travail des enfants, 1999	28 Février 2000
<u>Conventions de gouvernance (prioritaires)</u>	
C081 - Convention (n° 81) sur l'inspection du travail, 1947	15 mai 1957
C122 - Convention (n° 122) sur la politique de l'emploi, 1964	17 Février 1966
C144 - Convention (n° 144) sur les consultations tripartites relatives aux normes internationales du travail, 1976	11 févr. 2014
<u>Conventions Techniques</u>	
C017 - Convention (n° 17) sur la réparation des accidents du travail, 1925	15 mai 1957
C018 - Convention (n° 18) sur les maladies professionnelles, 1925	12 janv. 1959
C062 - Convention (n° 62) concernant les prescriptions de sécurité (bâtiment), 1937	12 janv. 1959

3.3 Cadre environnemental et social de la Banque Mondiale

Les Politiques de sauvegarde actuelles de la Banque Mondiale sont des politiques environnementales et sociales comprenant un ensemble d'instruments permettant d'évaluer les projets durant leur conception, mise en œuvre et leur exploitation et de fixer un cadre pour la consultation des communautés et la communication des informations.

En 2016, ces Politiques de Sauvegarde ont fait place à de nouvelles politiques environnementales et sociales présentées dans le nouveau Cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale. Ce

nouveau Cadre propose par rapport aux Politiques de sauvegarde une couverture plus large et plus systématique des risques environnementaux et sociaux. Il renforce en outre l'harmonisation des mesures de protection environnementale et sociale de la Banque mondiale avec celles des autres institutions de développement, et marque des avancées importantes dans des domaines tels que la transparence, la non-discrimination, l'inclusion sociale, la participation du public et la responsabilisation, en renforçant notamment les mécanismes de règlement des plaintes.

Le CES est constitué de :

- la vision de la Banque mondiale en matière de développement durable ;
- la Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale applicable au financement des projets d'investissement qui fixe les prérequis obligatoires pour la Banque ;
- les dix Normes environnementales et sociales (NES) qui fixent les prérequis obligatoires pour les Emprunteurs.

Pour faciliter la mise en œuvre de ces normes, chaque NES devrait être accompagnée par un guide d'utilisation de ces normes afin d'orienter et faciliter leur application.

Officiellement en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2018 pour tous nouveaux projets, le CES vise à remplacer progressivement les Politiques de Sauvegarde actuelles. Les deux mécanismes fonctionneront toutefois en parallèle pendant environ sept ans. Puisque les deux mécanismes coexistent, et en attendant la publication des guides associées aux NES, nous proposons de suivre simultanément les deux cadres de la banque mondiale en s'inscrivant dans une vision générale conforme à la nouvelle norme et en appliquant les politiques de sauvegarde lorsque les orientations des NES s'avèrent peu directives.

3.3.1 LES NOUVELLES NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES (NES)

Les dix NES sont présentées dans le tableau suivant qui résume également les normes applicables lors de la mise en œuvre du projet de dédoublement de la route nationale RN13.

Tableau 27. Normes environnementales et sociales du cadre environnemental et social de la banque mondiale applicables au projet

N°	Normes environnementales et sociales (NES)	Applicabilité au projet
1	Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	Oui
2	Main d'œuvre et conditions de travail	Oui
3	Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution	Oui
4	Santé et sécurité des communautés	Oui
5	Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	Oui
6	Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Non
7	Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	Non
8	Patrimoine culturel	Oui
9	Intermédiaires financiers	Non
10	Consultation des parties prenantes et diffusion de l'information	Oui

✓ **NES N° 1 : Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux**

La NES portant sur l'évaluation et la gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux s'applique à tous les projets et toutes les installations associées financés par la Banque. Elle contraint le porteur de projet à mener une évaluation environnementale et sociale (EES) conformément aux autres NES afin de gérer et de suivre les risques et les impacts environnementaux tout au long du cycle de vie du projet.

Les évaluations environnementales de tout projet doivent comprendre selon la NES N° 1 :

- une évaluation environnementale et sociale du projet comprenant la mobilisation des parties prenantes ;
- Le degré de l'EES à réaliser est proportionnel aux risques et impacts du projet sur l'environnement et le milieu social et doit appliquer le principe de la hiérarchisation de l'atténuation des impacts négatifs.
- une mobilisation des parties prenantes et une diffusion des informations, conformément à la NES N° 10 ;
- un plan d'engagement environnemental et social et la mise en œuvre de ses actions ;
- le suivi et la communication des informations relatives à la performance environnementale et sociale du projet par rapport aux NES.

Le projet de dédoublement de la route nationale RN13 est classé par la Banque Mondiale comme étant un projet de catégorie risque Substantiel.

✓ **NES N° 2 : Main d'œuvre et conditions de travail**

Cette NES a pour objectif de protéger les travailleurs, notamment contre toute forme de travail forcé. La NES impose par exemple à l'employeur de documenter les conditions d'emplois et de transmettre cette documentation aux employés l'informant de leurs droits dès le début de la relation de travail. L'accent est également mis sur la promotion de la santé et sécurité au travail et la protection des plus vulnérables en offrant par exemple une égalité des chances et la non-discrimination des employés tout en protégeant la main-d'œuvre infantile et d'un âge minimum. Les travailleurs sont aussi libres d'exprimer leurs préoccupations via des mécanismes accessibles de plaintes.

Au vu du nombre important de la main d'œuvre requise pour les besoins de la phase travaux du projet, la prescription des mesures de sécurité et de bonnes pratiques habituelles sur le chantier est de rigueur, ajoutons à cela, un mécanisme de gestion des plaintes qui doit être mis à disposition des employés mobilisés pour l'exécution des travaux de dédoublement de la RN13.

✓ **NES N° 3 : Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution**

Cette NES énonce les exigences en matière d'utilisation rationnelle des ressources et de prévention et gestion de la pollution tout au long du cycle de vie du projet afin de réduire les impacts de la pollution sur la santé humaine et l'environnement. La présente NES a pour objectif de :

- promouvoir l'utilisation durable des ressources notamment l'énergie, l'eau et les matières premières,
- éviter ou minimiser les effets néfastes du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet,
- éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liée au projet,
- éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux,
- réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.

Cette NES est enclenchée du fait que le projet de dédoublement de la RN13 implique l'utilisation de plusieurs ressources en proportions assez considérables notamment l'eau en volumes importants pour le compactage des remblais et le fonctionnement de la centrale à béton ainsi que les matières premières de construction issues de carrières et de gîtes d'emprunt (gravier, sable, etc.). En outre, le projet, tout au long de son cycle de vie, génère diverses formes de pollution qu'il convient de gérer convenablement: En phase chantier, le dédoublement de la route RN13 induit un excès de déblais non réutilisés, tandis qu'en phase d'exploitation, l'accroissement du trafic routier sur la route RN13 dédoublée générera une augmentation des GES.

Ainsi, ces éléments justifient le déclenchement de cette NES.

✓ **NES N° 4 : Santé et sécurité des communautés**

Cette NES impose des mesures d'atténuation des impacts et des risques du projet sur la santé et la sécurité de la communauté affectée par le projet tout au long de son cycle de vie. Parmi les mesures préconisées, la NES impose en phase de chantier et de travaux la conception et la sécurisation des infrastructures et des équipements afin de réduire les risques d'accident liés aux opérations ou à des risques naturels, sur la sécurité des tiers parties. Elle impose également d'évaluer et d'atténuer les risques liés au trafic et la sécurité routière prévus lors des différentes phases de projet. La gestion des matières dangereuses, la diminution des impacts du projet sur les écosystèmes pouvant entraîner un risque pour la santé humaine et leurs expositions aux maladies doivent aussi faire l'objet de mesures

adapté de précaution tout au long du projet. Le personnel chargé de la sécurité employée a aussi pour mission de s'assurer de la sécurité des personnes situées à l'intérieur et à l'extérieur du site et de veiller à la conformité de la sécurité et des conditions de travail sur chantier.

Cette NES encadre essentiellement la sécurité des infrastructures publiques potentiellement affectées par le projet de dédoublement de la route nationale RN13, notamment les réseaux des concessionnaires (SONEDE, STEG, etc.) ce qui peut causer des désagréments aux riverains.

✓ **NES N° 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire**

La présente NES vise à éviter ou minimiser les déplacements ou les délocalisations de personnes. Dans le cas contraire, elle régle les mécanismes d'indemnisations lorsque le projet implique l'acquisition ou la restriction de terres ou encore un déplacement physique ou économique de personnes. Dans ces acquisitions involontaires, la NES impose la participation des communautés affectées selon le processus de mobilisations de parties prenantes conformément à la NES. Cette participation des parties affectées doit se faire depuis l'étude des alternatives du projet jusqu'à sa conception, sa mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du processus d'indemnisation.

Cette NES est enclenchée étant donné que le projet induira inéluctablement des déplacements involontaires de la population. Toutefois, dès la conception du projet, les alternatives proposées tiendront compte de la situation actuelle et la solution induisant le moindre impact sur l'environnement et sur les activités économiques sera privilégiée.

✓ **NES N° 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes**

Cette NES traite de la gestion durable de la production primaire et l'exploitation des ressources naturelles biologiques. Elle a pour objectif :

- Protéger et préserver la biodiversité et les habitats
- Appliquer le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité
- Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques
- Développer les moyens de subsistance des communautés locales

Les habitats naturels sont définis comme étant des zones composées d'assemblages viables d'espèces végétales et/ou animales qui sont en grande partie indigènes, et/ou dont l'activité humaine n'a pas essentiellement modifié les principales fonctions écologiques et la composition des espèces.

Selon l'Atlas des Aires Protégées de Tunisie, aucun parc national ni réserve naturelle n'existe dans la zone d'emprise directe du projet.

Un site Ramsar existe au niveau du périmètre d'étude élargi (Salines de Thyna à Sfax) mais qui ne sera pas directement affecté par le projet. Par conséquent, cette NES n'a pas lieu d'être enclenchée.

✓ **NES N° 8 : Patrimoine culturel**

Selon la NES N° 8, le terme « le patrimoine culturel » englobe les formes matérielles et immatérielles dudit patrimoine, qui peuvent être reconnues ou valorisées aux niveaux local, régional, national et mondial et les directives de cette norme s'appliquent au patrimoine culturel, indépendamment du fait qu'il soit juridiquement protégé ou non, ou qu'il ait été ou non identifié ou perturbé auparavant. L'objectif est alors de s'assurer que les ressources qui constituent un patrimoine culturel sont identifiées et protégées et de protéger de même les éventuelles découvertes archéologiques.

Dans le cadre de ce projet, les sites d'intérêt archéologique et historique se trouvant aux alentours de la voie ont été répertoriés par gouvernorat. Les conclusions sont les suivantes :

- Le site archéologique de Sbeitla, situé au niveau du gouvernorat de Kasserine, se trouve loin de la zone d'intervention du projet.
- Aucun site n'a été identifié sur au niveau de la zone d'emprise directe du tronçon traversant le gouvernorat de Sidi-Bouzyd ;
- Les travaux du dédoublement de la RN13 dans le gouvernorat de Sfax, sont éloignés de tout site d'intérêt patrimonial, notamment la Médina de Sfax et le site archéologique de Thynga.

Toutefois, en raison du linéaire assez important de la route nationale RN13 à dédoublement, il est possible que d'éventuelles découvertes archéologiques aient lieu lors de des travaux de fouille et d'excavation afférents au projet. Dans ce cas, la procédure de saisine archéologique devra être gérée en conformité avec la réglementation nationale en vigueur et les exigences de la Banque Mondiale qui préconise l'application des procédures spécifiques de découverte par hasard (Chance Find Procedures).

✓ NES N° 10 : Consultation des parties prenantes et diffusion de l'information

Selon cette NES, la participation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet. Ce processus implique au préalable un travail d'identification des parties prenantes et d'évaluation de leur intérêt et importance dans le projet. En fonction de leur rôle, il convient d'adapter une stratégie de communication et des moyens de participation adaptés (un plan de participation des parties prenantes) dès les premières phases du projet et tout au long de sa durée, y compris pendant la mise en œuvre du projet. De plus, l'information et la consultation publique sont exigées afin de communiquer aux parties prenantes sur les risques et les impacts environnementaux et sociaux du projet.

Un mécanisme de gestion de plaintes doit également être mis à disposition des parties prenantes pour recevoir et encourager la résolution des préoccupations et des plaintes des parties prenantes. Ce mécanisme de gestion de plaintes doit être adapté aux risques et aux impacts négatifs potentiels du projet, et doit être accessible et inclusif.

Cette NES entre en application et accompagnera tout le cycle de vie du projet. Des séances de consultation publique sont réalisées en vue de permettre une acceptabilité sociale optimale du projet par les parties prenantes. En outre, un mécanisme de gestion de plaintes sera étayé afin d'offrir aux personnes affectées par le projet un instrument efficace pour la résolution de leurs doléances.

3.3.2 LES DIRECTIVES EHS DE LA BANQUE MONDIALE

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) de la SFI (Groupe Banque Mondiale) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales qui peuvent être générales ou applicables à un domaine d'activité particulier.

Les Directives EHS générales, applicables au projet, présentent des directives et des recommandations techniques en matière de protection de l'environnement; d'hygiène et de sécurité au travail et de santé et sécurité des communautés.

La conception technique, les évaluations environnementales ainsi que les phases de réalisation et d'exploitation des infrastructures du projet devront tenir compte des directives EHS générales de la SFI.

Parmi les directives EHS applicable sur les projets d'infrastructures routières, nous citons :

- Emissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant : cette directive donne un cadre de gestion des sources d'émissions significatives et sera applicable principalement en phase de travaux dans le cadre du présent projet ;
- Economie de l'énergie principalement dans les activités énergivores sur le chantier ;

- Eaux usées et qualité de l'eau : applicable sur les rejets directs ou indirects des eaux usées sanitaires effectués lors de la phase d'évacuation des emprises et travaux ;
- Economie de l'eau : cette directive consiste à optimiser l'utilisation de l'eau tout au long du projet, notamment pendant les travaux ;
- Gestion des eaux de pluie en phase d'exploitation ;
- Utilisation des matières dangereuses : cette directive sera appliquée lors de la manipulation et le stockage des matières présentant un risque pour la santé humaine et/ou l'environnement du fait de leurs caractéristiques physiques ou chimiques ;
- La Gestion des déchets du chantier ;
- Gestion des nuisances sonores ;
- Hygiène et sécurité au travail : cette directive identifie les précautions à prendre par tous les intervenants du projet en matière de gestion des principaux risques pour la santé et la sécurité au travail ;
- Santé et sécurité de la population impactés par les activités du projet ;
- La gestion des travaux de construction

En outre, dans la mesure où la conception technique s'oriente ultérieurement vers l'équipement de la route à dédoubler avec une aire de péage, les directives EHS de la SFI spécifiques aux routes à péage seront appliquées.⁸

Par ailleurs, les directives EHS spécifiques à l'extraction des matériaux de construction sont applicables à ce projet.

3.4 Normes environnementales et sociales de la Banque Européenne d'Investissement (BEI)

Afin de répondre aux objectifs du développement durable, en particulier la préservation, pour les générations futures, du capital environnemental et social d'aujourd'hui, la BEI a mis en place dix normes environnementales et sociales qui énoncent les responsabilités des emprunteurs et des promoteurs de projets financés par la BEI.

➤ **NES 1 : Evaluation et gestion des risques et des incidences sur le plan environnemental et social**
Cette première souligne l'importance que revêt la gestion des risques et des incidences, sur le plan environnemental et social, par l'application du principe de précaution tout au long de la durée de vie d'un projet financé par la BEI. Les dispositions de la norme prévoient l'élaboration d'un système efficace de gestion et d'établissement de rapports sur les aspects environnementaux et sociaux qui soit objectif et encourage la mise en place d'améliorations et d'évolutions permanentes. Cette norme comporte l'obligation de faire participer les parties prenantes et de les informer tout au long de la durée de vie du projet.

Cette norme est corrélée à la NES N°1 de la BM. Le projet est classé en catégorie risque Substantiel pour environnementale et sociale.

➤ **NES 2 : Prévention et diminution de la pollution**
La deuxième norme a pour objectif d'éviter ou de minimiser la pollution provoquée par des opérations financées par la BEI. Elle suit une approche à l'échelle des projets pour ce qui concerne l'efficacité des

⁸ Ces directives sont disponibles sur le lien suivant : https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/435bb11f-6488-492a-a1c1-cbb84f0c2b86/048_Toll%2Broads.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeDarF&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

ressources ainsi que la prévention et la réduction de la pollution, dans le droit fil des meilleures techniques disponibles et pratiques diffusées à l'échelle internationale.

Cette norme encadre le respect de la prévention de la pollution inhérentes à la phase chantier (déchets solides et liquides, émissions des GES...) ainsi que l'augmentation des GES durant l'exploitation de la RN13 dédoublée.

➤ NES 3 : Préservation de la biodiversité et écosystèmes

La BEI reconnaît la valeur intrinsèque de la biodiversité et le fait que ses opérations sont susceptibles d'avoir des incidences potentielles sur la biodiversité et les écosystèmes. Cette norme précise l'approche et les mesures que le promoteur doit adopter pour protéger et préserver la biodiversité à tous les niveaux. Elle s'applique à l'ensemble des habitats (marins et terrestres), qu'ils aient déjà été ou non perturbés ou fait l'objet d'une protection juridique. Elle porte sur les principales menaces et soutient l'utilisation durable des ressources naturelles et le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de ressources naturelles par le projet.

le tracé retenu des nouvelles sections prend le parti de contourner les espaces forestiers et les aires protégées. L'essentiel des emprises nécessaires pour le dédoublement de la RN13 est situé sur des vergers oléicoles, donc le projet est faiblement impactant vis-à-vis de la composante biodiversité. Par conséquent, cette norme, corrélée à la NES 6 de la BM, n'a pas lieu d'être déclenchée.

➤ NES 4 : Gestion du climat

Les financements de la BEI, dans leur ensemble, sont alignés sur les politiques climatiques de l'UE, qui doivent être prises en considération à toutes les étapes du cycle du projet, en particulier au moment de l'évaluation du coût économique des émissions de gaz à effet de serre et du contexte de la vulnérabilité climatique. Plus précisément, les promoteurs de projets doivent veiller à ce que tous les projets respectent les obligations nationales en vigueur et, le cas échéant, les obligations légales européennes, y compris les accords multilatéraux, liées aux politiques en matière de changements climatiques.

Cette norme encadre la préservation du climat et la diminution des GES. Elle est enclenchée dans le cadre du présent projet.

➤ NES 5 : Préservation du patrimoine culturel

Par les projets qu'elle finance, la BEI reconnaît le rôle central du patrimoine culturel dans l'identité individuelle et collective pour appuyer le développement durable et promouvoir la diversité culturelle. En conformité avec les conventions et déclarations internationales en vigueur, cette norme vise à identifier, gérer et protéger le patrimoine culturel matériel et immatériel qui pourrait être affecté par les activités visées par les projets. Elle met l'accent sur la nécessité de mettre en place une procédure de découverte fortuite, qui précise les mesures à prendre en cas de découverte d'éléments de patrimoine culturel jusqu'alors inconnus.

Cette politique est corrélée à la NES 8 relative au patrimoine culturel. Dans le cadre du présent projet, Elle est enclenchée en cas de découverte archéologique fortuite.

➤ NES 6 : Réinstallation involontaire

La mise en œuvre des projets de la BEI nécessite parfois l'acquisition de terrains, l'expropriation et (ou) des restrictions relatives à l'utilisation des terrains entraînant l'éloignement temporaire ou permanent de certaines populations de leurs lieux de résidence, de leurs activités économiques ou de leurs pratiques de subsistance d'origine. La norme 6 repose sur le respect et la protection des droits à la propriété et à un logement décent, ainsi que du niveau de vie de toutes les populations et communautés concernées. Elle vise à atténuer toutes les incidences négatives suscitées par la perte de leurs biens ou les restrictions imposées à l'utilisation des terrains. Elle a également pour objectif d'aider toutes les personnes concernées à améliorer, ou pour le moins, à rétablir leurs anciens moyens de subsistance et niveaux de vie et de les dédommager comme il convient pour les pertes encourues.

Comme déjà énoncé au niveau de la NES 5, le projet de dédoublement de la RN13 induira inéluctablement la réinstallation involontaire, aussi bien physique qu'économique, des personnes. Au titre de la NES 6 de la BEI, il nécessite la préparation d'un PAR qui permet de définir les mesures de compensation nécessaires aux personnes affectées par le projet (PAPs).

➤ NES 7 : Droits et intérêts des groupes vulnérables

La BEI cherche à protéger tous les individus et groupes vulnérables affectés par la réalisation de projets tout en s'efforçant de faire en sorte que ces populations tirent dûment parti des opérations de la BEI. Cette norme exige un respect total de la dignité, des droits humains, des aspirations, des cultures et des moyens de subsistance coutumiers des groupes vulnérables, y compris des populations indigènes. Elle exige le consentement libre, préalable et éclairé des groupes indigènes concernés.

La prise en compte des groupes vulnérables dans le processus d'indemnisation du PAR devant être garantie par le présent projet, cette norme a lieu d'être déclenchée.

➤ NES 8 : Normes du travail

L'application de bonnes pratiques en matière d'emploi et l'utilisation de codes de conduite appropriés sont importantes pour garantir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs. Cette norme vise à assurer que les promoteurs des projets financés par la BEI se conforment aux normes fondamentales du travail définies par le Bureau international du travail et à la réglementation nationale en matière de travail et d'emploi. Elle exige également la mise en place, le maintien et l'amélioration des relations entre travailleurs et patrons.

Cette norme est corrélée à la NES 2 de la BM. Elle encadre le respect de la législation nationale en vigueur et les conventions ratifiées à l'OIT pour garantir des conditions de travail décentes aux employés lors de la phase chantier.

➤ NES 9 : Santé, sécurité et sûreté des travailleurs et des populations

La BEI attend des promoteurs qu'ils préservent et garantissent la santé, la sécurité et la sûreté des populations et des travailleurs, et qu'ils promeuvent la dignité de la communauté concernée, aspects qui sont susceptibles d'être menacés par les activités en rapport avec les projets, en portant une attention particulière aux groupes vulnérables. Cette norme exige également des promoteurs qu'ils adhèrent aux normes internationales et aux principes pertinents des droits de la personne lors de l'utilisation de services de sécurité.

Le projet de dédoublement de la RN13 s'intègre dans l'étude des corridors stratégique « Est-ouest » qui doit se faire dans le respect de la santé et la sécurité des populations locales enclenchant cette norme. A l'échelle du projet de la RN13, l'étendue des travaux à réaliser n'affecte pas la santé et la sécurité des populations et sa réalisation à proprement De ce fait, cette norme est enclenchée

➤ NES 10 : Participation des parties prenantes

En tant qu'établissement public, la BEI encourage activement le droit d'accès à l'information, tout comme la consultation et la participation du public. La norme 10 demande aux promoteurs d'entretenir, d'une manière efficace et appropriée, un dialogue ouvert, transparent et responsable avec toutes les communautés et parties prenantes concernées par les projets. La valeur de la participation du public dans le processus décisionnel est soulignée dans toutes les phases de préparation, de mise en œuvre et de suivi d'un projet. Le droit d'accès à des recours, y compris par le règlement des litiges, est activement exigé.

Cette NES rejoint la NES 10 de la BM. Elle encadre l'approche inclusive que prône les bailleurs de fonds à travers la tenue des consultations publiques avec l'ensemble des parties prenantes qui visent à garantir une acceptabilité large du projet.

3.5 Cadre institutionnel

3.5.1 PRINCIPAUX ACTEURS INSTITUTIONNELS DU PROJET

Ministère de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement de territoire (MEHAT)

Dans le domaine des ponts et chaussées, le MEHAT est chargé de veiller à l'élaboration des études, à la réalisation, à l'entretien, à la modernisation et au développement du réseau routier classé des projets routiers. Il est chargé également de contrôler l'exploitation des carrières et gérer le réseau des pistes se trouvant hors des zones forestières et irriguées.

✓ **Au niveau central**

Le Ministère de l'Équipement de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire, (MEHAT) est le Maître d'Ouvrage à travers la Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC), qui est responsable de la mise en œuvre du présent projet au nom du Gouvernement Tunisien. La DGPC, de par son décret d'organisation⁹, est chargée d'assurer la gestion du projet dans tous les domaines d'exécution (acquisition, administration des marchés, suivi des travaux, préparation des rapports d'avancement et de gestion, coordination avec la Banque, etc.).

La Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et Contentieux (DGAFJC), est chargée du contrôle et du suivi de toutes les opérations foncières, des opérations d'expropriation effectuées par ou pour le compte du MEHAT en coordination avec le Ministère du Domaine de l'État et des Affaires Foncières et du ministère de la justice.

✓ **Au niveau régional**

Le suivi des études, de la réalisation et de l'entretien des projets routiers au niveau régional, est assuré par les sous-directions des ponts et chaussées relevant des trois Directions Régionales de l'équipement et de l'Habitat (DREHAT) de Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine.

Ces directions régionales feront le suivi des travaux de la réalisation du projet en coordination avec la DGPC. Chaque direction régionale sera responsable du tronçon de la route qui lui est attaché administrativement.

LE MINISTÈRE DU TRANSPORT assure la gestion du secteur des transports. Il a pour mission de doter le pays d'un système de transport, global, économique et sûr, et d'en contrôler le bon fonctionnement et d'en faire un facteur essentiel de développement économique et social.

La direction générale des transports terrestres relevant du Ministère des transports est chargée du contrôle du poids total roulant autorisé et du dépassement de la charge réglementaire par essieu prévu par l'article 86 du code de la route. Le contrôle est effectué par les agents de la sûreté de la garde nationale chargée de la police des routes et de la circulation ainsi que les agents du Ministère du transport et du Ministère de l'équipement.

L'AGENCE NATIONALE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ANPE) L'ANPE, sous tutelle du Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement, est l'organisme chargé de la préparation, l'examen et l'approbation des évaluations et pratiques environnementales en Tunisie et de veiller à l'application des textes réglementaires relatifs à la protection de l'environnement, à la lutte contre la pollution, la sensibilisation du public, l'éducation et la formation environnementale, le contrôle de la pollution et le suivi de la qualité des milieux (eau, air, sol). L'ANPE possède huit bureaux chargés notamment du contrôle des rejets polluants et la gestion des cahiers des charges instaurés par le décret 1991-2005

⁹ Décret n°88-1413 du 22 juillet 1988 portant organisation du ministère de l'équipement et de l'habitat, complété et modifié par le décret n°92-249 du 3 février 1992.

relatif aux EIEs. Sur le plan réglementaire, le projet de dédoublement de la RN13, étant soumis à l'EIE, doit obtenir la non opposition de l'ANPE préalablement à toute autorisation administrative et avant le démarrage des travaux.

MINISTÈRE DES DOMAINES DE L'ÉTAT ET DES AFFAIRES FONCIÈRES (MDEAF)

Dans le cadre de ses attributions, le MDEAF est chargée de :

- l'acquisition et l'expropriation des biens immobiliers au profit de l'État et des établissements publics à caractère administratif sur leur demande et en collaboration avec les ministères concernés ;
- l'établissement d'expertises et la fixation des valeurs vénales et locatives des biens immobiliers avant toute opération d'achat, de vente, d'échange ou de location au profit de l'État et sur leur demande au profit des établissements publics à caractère administratif, des collectivités publiques régionales et locales et des entreprises publiques ;
- l'établissement des opérations de délimitation des domaines public et privé de l'État en collaboration avec les départements ministériels concernés.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES ET DE LA PECHE (MARHP)

Conformément au décret¹⁰ fixant ses attributions, le ministère de l'agriculture est chargé notamment de la gestion du domaine public forestier, du domaine public hydraulique, de la conservation des eaux et des sols, de la protection des terres agricole et de la sauvegarde des ressources naturelles. Certaines activités du projet nécessitent l'accord et l'autorisation préalables du MARHP, notamment en ce qui concerne les modifications que pourrait apporter le projet aux domaines forestier et hydraulique, aux infrastructures d'irrigation et de conservation des eaux et des sols. Les mesures préconisées pour l'atténuation et la compensation des éventuels impacts doivent être définies, mises en œuvre et suivies en collaboration avec les services concernés du MARHP, notamment la Direction des ressources en eau (DRE) et les CRDA de Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine.

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA SAUVEGARDE DU PATRIMOINE

Le Code du Patrimoine¹¹, inclut dans le patrimoine archéologique, historique ou traditionnel tout vestige découvert, qu'ils soient meubles, immeubles, documents ou manuscrits datant des époques préhistoriques ou historique et dont la valeur nationale ou universelle et prouvée, le définit comme faisant partie du domaine public de l'État (A l'exception des cas où la propriété privée a été légalement établie) et confie la responsabilité de sa gestion, sa protection et sa sauvegarde au ministère chargé du patrimoine. Il soumet les travaux, entrepris dans les limites du périmètre d'un site classé ou protégée à l'autorisation préalable du Ministre chargé du patrimoine et au contrôle scientifique et technique des services compétents du ministère chargé du patrimoine.

En cas de découvertes fortuites de vestiges, le Code exige de l'auteur de la découverte d'informer immédiatement les services compétents du ministère qui prendront toutes les dispositions nécessaires.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

Les organismes et les services du ministère de l'intérieur concernés par le projet comprennent, les conseils régionaux, les communes et les conseils ruraux. Les responsabilités qui leur ont été confiées par la loi¹² portent notamment sur :

¹⁰ Décret n° 419-2001 du 13 février 2001

¹¹ Loi 94-35 du 24 février 1994 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains

¹² Loi n°75-33 du 14 mai 1975, portant promulgation de la loi organique des communes

- Le respect des mesures environnementales et sociales, notamment celles relative à l'hygiène, la salubrité publique et la tranquillité des habitants dans les zones situées à l'intérieur de leurs limites géographiques, respectivement les périmètres communaux pour les communes et les zones en dehors des périmètres communaux pour les conseils ruraux.
- L'application et le suivi des dispositions des plans d'aménagement du territoire en dehors des périmètres communaux (Conseils régionaux) et des plans d'aménagement urbain à l'intérieur des périmètres communaux (Municipalités), conformément aux dispositions du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU).

Le ministère de l'intérieur assure également la tutelle de l'Observatoire National d'Information, de Formation, de Documentation et des Etudes sur la Sécurité Routière suite au décret 2003-2666 du 29 décembre 2003. Cet observatoire est chargé des missions suivantes :

- Observer l'état de la sécurité routière et collecter les données et les informations y afférentes sur le plan national et international, les analyser et les répertorier dans des banques ou bases de données créées à cet effet ;
- Réaliser des recherches et des études pour évaluer l'état de la sécurité routière à l'échelle nationale et prospecter ses horizons futurs ;
- Publier des revus périodiques et conjoncturelles concernant le domaine de la sécurité routière ;
- Coopérer avec les différents intervenants dans le domaine de la sécurité routière ;
- Concevoir des programmes et des politiques visant le développement du secteur de la sécurité routière et proposer des mesures préventives adéquates et développer des stratégies de communication et de sensibilisation ;
- Organiser des séminaires d'apprentissage et de formation, des colloques, des journées d'études et des manifestations similaires.

Par ailleurs, la législation nationale¹³ interdit l'abattage et l'arrachage d'oliviers, sauf autorisation délivrée par le gouverneur territorialement compétent, dans un délai de deux mois à partir de la date du dépôt de la demande.

Le présent projet est soumis aux dispositions du CATU, des lois organiques des communes et des conseils régionaux. Les travaux entrepris doivent obtenir au préalable les accords et les autorisations requis des collectivités locales concernées.

MINISTÈRE des Affaires Locales et de l'Environnement

Le ministère des affaires locales assure l'élaboration et le suivi de la politique générale du gouvernement en matière de décentralisation, et veille à l'impulsion du développement local dans tout le territoire de la République dans le cadre de la concrétisation de la constitution et notamment son chapitre VII relatif au pouvoir local.

Selon le nouveau code des collectivités locales, les structures suivantes sont désormais rattachées à la MALE et non plus au ministère de l'intérieur :

- Direction générale des groupes publics locaux ;
- Direction du développement régional, qui fait référence à la direction générale des affaires régionales ;
- Département des affaires municipales pour chaque gouvernorat ;
- Département du conseil régional pour chaque gouvernorat.

¹³ Loi n°2001-119 modifiant la loi n°61-20, portant interdiction de l'abattage et l'arrachage des oliviers

Les gouvernorats de Sfax, Kasserine et de Sidi Bouzid

Le gouvernorat est une collectivité territoriale de Tunisie à la tête duquel, un gouverneur nommé par le chef de gouvernement. Les 24 gouvernorats de Tunisie sont codifiés suivant la norme ISO 3166-2, dans la catégorie ISO 3166-2 :TN. Ces gouvernorats sont fixés par le décret du 210 juin 1956 et modifiés par la loi du 17 mars 1969.

Le gouverneur, quant à lui représente l'autorité de l'état dans sa collectivité. Il est également officier de police judiciaire. Le gouverneur est appuyé par un conseil régional chargé d'examiner les programmes et les projets que l'état envisage de réaliser dans le gouvernorat, gestion du budget et des impôts et établissement des coopérations avec des instances étrangères de niveau régional.

Les gouvernorats gèrent également les institutions suivantes :

- Fonds de prêt et aide aux collectivités locales ;
- Centre de formation et soutien à la décentralisation

Etant les premiers concernés par ce projet et dans une optique nationale de décentralisation, les gouvernorats traversés par la RN13, Sfax (TN-61), Kasserine (TN-42) et Sidi Bouzid (TN-43) seront vivement impliqués tout au long du projet, notamment pour piloter le travail de l'expropriation, présider la CAPPP et garantir l'acceptabilité du projet par la population locale.

3.5.2 AUTRES ORGANISMES CONCERNES

SONEDE, STEG, Télécom, CRDA

Les tâches suivantes sont du ressort des organismes susmentionnés :

- Fourniture des plans de récolement des réseaux existants dans l'emprise de la ligne ferroviaire projetée
- Accords de déplacement de ces réseaux pour les besoins du projet
- Supervision des études et des travaux de déplacement des réseaux

L'Office National de l'Assainissement (ONAS)

En plus des mesures citées ci-dessus, le déversement des eaux usées domestiques (issues du chantier) dans les installations publiques d'assainissement doivent se conformer à l'Arrêté du ministre des Affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'Industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur et obtenir l'accord préalable de l'ONAS. Une convention doit être établie entre l'ONAS et l'entreprise travaux ou son sous-traitant.

Institut National du Patrimoine (INP)

L'Institut National du Patrimoine est un établissement public à caractère administratif doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Il est placé sous la tutelle du Ministère des Affaires Culturelles, sous le décret N° 1609-1993 du 26 juillet 1993 . C'est une institution scientifique et technique chargée d'établir l'inventaire du patrimoine culturel, archéologique, historique, civilisationnel et artistique, de son étude , de sa sauvegarde et de sa mise en valeur.

Parmi les missions de l'INP, nous citons :

- La préservation, le sauvegarde et la restauration des sites archéologiques, les monuments historiques et des ensembles urbains traditionnels ;

- L'Organisation de la recherche, la fouille, l'inventaire et la prospection dans les domaines du patrimoine archéologique, historique et civilisationnel à travers les différentes périodes ;
- La collecte du patrimoine traditionnel et des arts populaires, en faisant apparaître leur valeur civilisationnelle, les inventorier, les étudier et les exposer ;
- La mise en place des travaux de recherche, de sauvegarde, de protection, de restauration et d'exposition des documents ayant une valeur historique, civilisationnelle, scientifique et artistique (manuscrits et imprimés, documents audio-visuels quel que soit leur support, œuvres artistiques quelles que soient leurs matières, leurs techniques d'exécution comme les arts plastiques, les meubles...) ;
- La création des musées, la sauvegarde de leurs collections et y promouvoir les méthodes d'exposition ;
- La publication et la diffusion des études scientifiques et culturelles ;
- La participation à la valorisation du patrimoine et à sa promotion par tous les moyens audio-visuels et écrits, par l'organisation d'expositions, de congrès et de colloques à l'échelle nationale et internationale ;
- La formation des cadres dans différents travaux du secteur scientifique et technique ;

L'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED)

L'ANGED est chargée d'appliquer les dispositions suivantes :

- Octroi d'autorisation et approbation des cahiers des charges pour toute activité de gestion de déchets (collecte, recyclage, valorisation et élimination des déchets, tels que déchets ménagers, déchets spéciaux et inertes, huiles usagées, déchets de ferrailles, de démolition, d'emballages, etc.).
- Réception des déchets, collectés par des entreprises agréées, dans ses centres techniques d'enfouissement, de traitement, etc.

4 PERIMETRE ET HORIZON TEMPOREL DE L'ETUDE

4.1 Le périmètre de cette ÉIES

Le présent document traite de l'ÉIES de dédoublement de la route nationale RN13 reliant Kasserine à Sfax en passant par Sidi Bouzid.

4.1.1 LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE DU PROJET

4.1.1.1 La définition de cette zone d'influence directe

La zone d'influence directe inclut toutes les zones appelées à subir les impacts négatifs de la présence de la nouvelle desserte autoroutière avant de pouvoir peut-être profiter de ses impacts positifs. Les impacts négatifs de cette présence sont liés à la fois:

- à l'installation et au déroulement des chantiers, et
- à l'exploitation de la route RN13 dédoublée après sa mise en service.

4.1.1.2 L'extension de cette zone d'influence directe

Chaque facteur d'impact influence une zone bien déterminée : il y a des facteurs permanents qui sont générés par l'exploitation de la liaison autoroutière et peut-être aussi par les travaux, et des facteurs temporaires qui sont générés par les travaux.

Parmi les impacts permanents générés par les effets permanents dus à l'exploitation des routes dédoublées et peut-être aussi aux travaux, on peut citer:

- l'expropriation définitive va concerner l'emprise des nouvelles plateformes routières élargies, des ouvrages de rétablissement et des gîtes de dépôt ;
- les gênes visuelle, auditive et à la qualité de l'air provoquées aux riverains du tracé de la liaison autoroutière par les activités des Entreprises adjudicataires pendant les travaux, puis par le trafic empruntant le nouvel axe.

Parmi les impacts provisoires générés par les facteurs temporaires dus aux activités des Entreprises adjudicataires des travaux, on peut citer :

- l'expropriation provisoire va concerner les emprises des bases-chantier, des bases-vie et des zones d'emprunt ;
- les perturbations aux écoulements interceptés la route à dédoubler pendant la construction des ouvrages de rétablissement ;
- les gênes visuelles, auditive et à la qualité de l'air provoquées aux riverains des pistes et routes reliant les plateformes routières en cours d'élargissement aux carrières, aux zones d'emprunt et aux gîtes de dépôt.

Sachant que les envols de poussières et les bruits sont les effets dont les nuisances peuvent se propager le plus loin, la limite de leur propagation définit la zone d'influence directe, qui correspond de fait à un tampon de 300 m de part et d'autre de l'axe de la plateforme routière élargie et des ouvrages de rétablissement, et autour des autres emprises des chantiers.

4.1.2 LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE BENEFICIANT DE LA PRESENCE DE LA NOUVELLE PLATEFORME ROUTIERE DEDOUBLEE

En dehors de la zone d'influence directe appelée à non seulement profiter, mais aussi à subir les impacts négatifs du tracé de la route RN13 dédoublée, il existe une zone beaucoup plus vaste qui va essentiellement pouvoir tirer bénéfice de la présence de la nouvelle plateforme routière dédoublée et qui est dénommée « zone d'influence indirecte ».

Son développement économique va en effet pouvoir bénéficier de la fluidification des trafics voyageurs et surtout du trafic des marchandises débarquées ou embarquées dans le port de Sfax. Elle comprend les villes et villages, les zones touristiques et les vastes zones rurales qui vont toutes être « rapprochées », en termes de durée des déplacements entre ces ports et vers la zone d'influence directe du projet

Mais les parties aval des écoulements interceptés par l'emprise de la route RN13 dédoublée font aussi partie de cette « zone d'influence indirecte », car elles sont sous l'influence du Projet. Elles peuvent subir une pollution de leurs eaux de surface due au lessivage des chaussées couvertes de retombées des polluants atmosphériques et de pertes de carburants et de lubrifiants. Ces eaux de surface peuvent à leur tour contaminer :

- les ressources édaphiques de leur lit majeur lors des crues de ces oueds ;
- les nappes d'underflow de ces oueds par infiltration dans les portions sableuses de ces cours d'eau.

4.1.2.1 La typologie de la zone d'influence indirecte

A l'intérieur de cette zone d'influence indirecte, on peut distinguer deux sous-zones exploitant l'ouvrage de façons différentes :

- une zone **primaire**, desservie directement par la route RN13 dédoublée ;
- une zone **secondaire** plus étendue, affectée par les impacts négatifs indirects ou bénéficiaire des impacts positifs indirects du Projet.

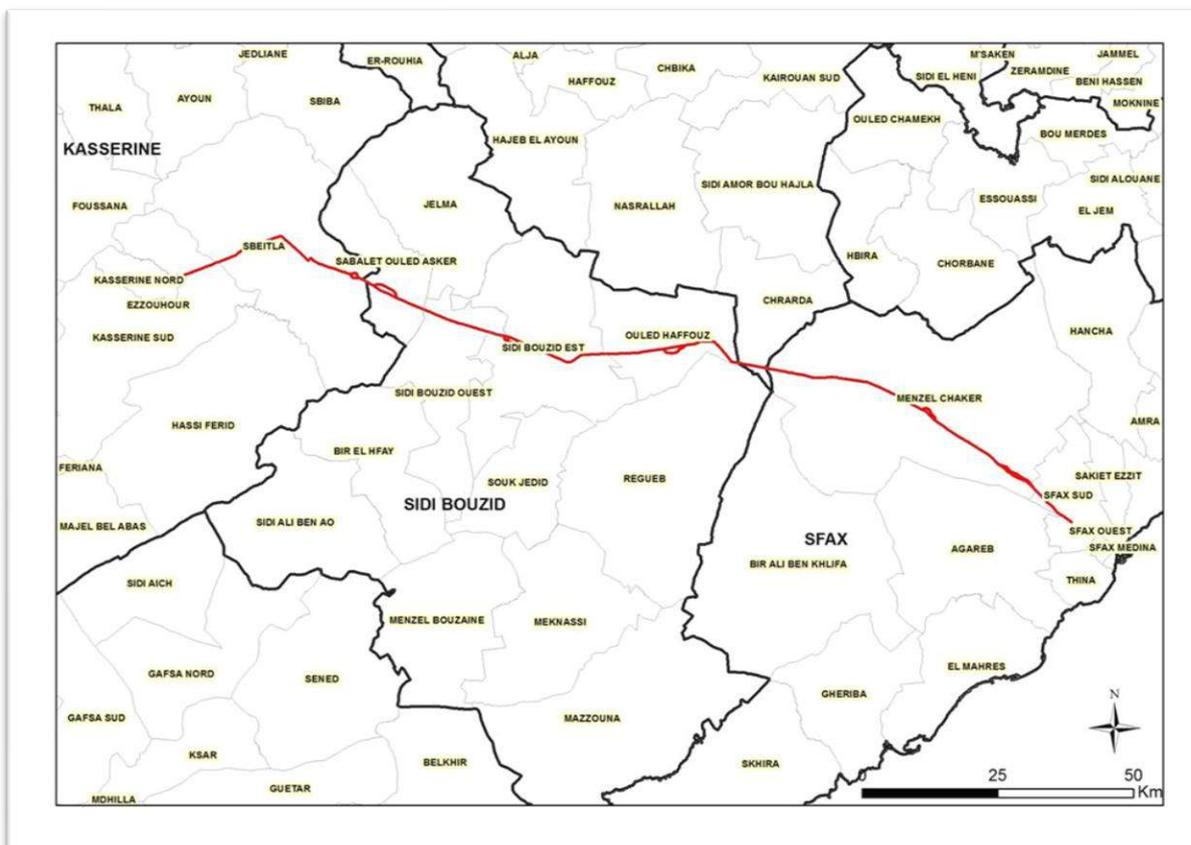
4.1.2.2 La zone d'influence indirecte primaire

4.1.2.2.1 Les principes de détermination de la zone d'influence indirecte primaire du Projet

La zone d'influence indirecte primaire regroupe donc toutes les délégations traversées par la route RN13 dont le dédoublement va se traduire par une fluidification des trafics inter-régionaux. Cette fluidification, qui va se traduire par des vitesses moyennes et des TJMAs augmentés, va profiter :

- aux populations desservies pour les deux trafics voyageurs et marchandises ;
- à tous les acteurs économiques, urbains et ruraux, pour le trafic marchandises ;

La carte suivante présente l'étendue de cette zone qui correspond aux 08 délégations traversées par la route nationale RN13 à dédoubler dans les 03 gouvernorats de Sidi Bouzid, Kasserine et Sfax.



Carte 7 : Zone d'influence indirecte primaire du projet de dédoublement de la RN13

4.1.2.3 La zone d'influence indirecte secondaire

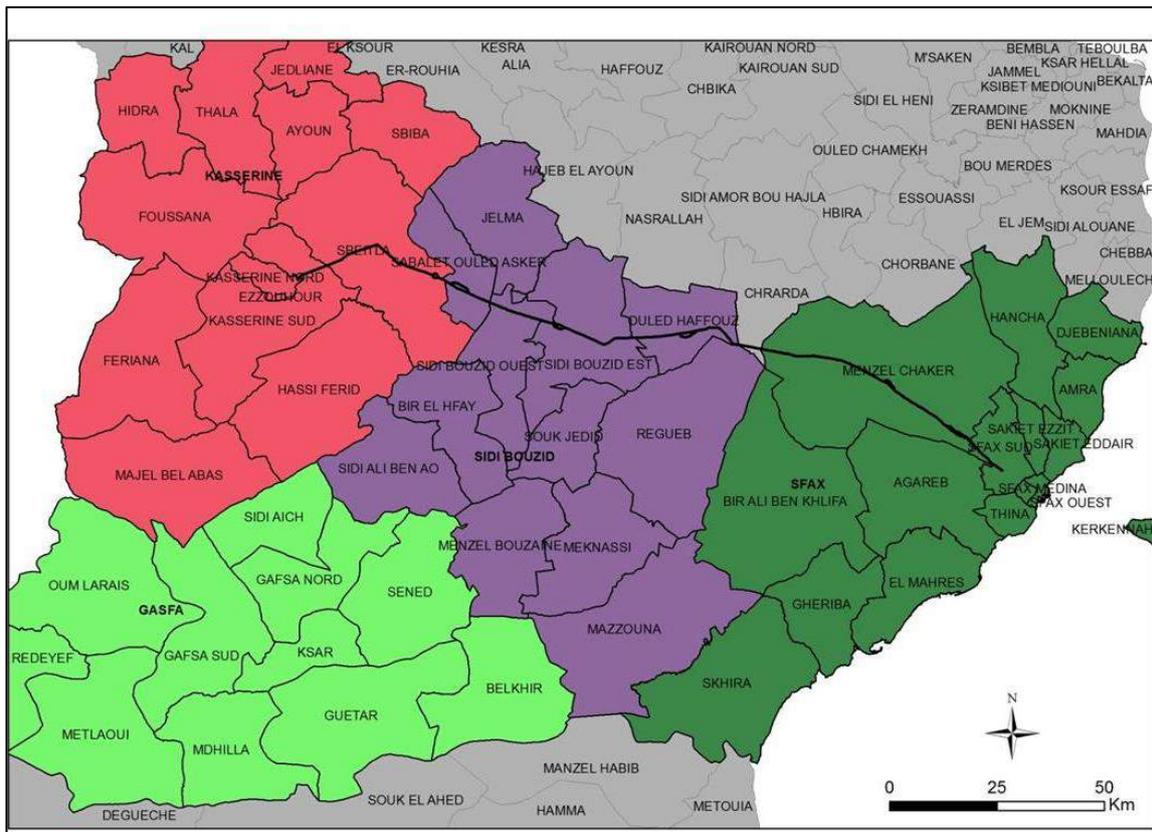
La fluidification du trafic marchandises va principalement profiter aux populations consommant les marchandises débarquées dans le port de Sfax, et aux secteurs économiques qui stockent d'abord leurs productions dans les villes des autres zones, directe ou indirecte primaire. De fait, le Projet :

- va être affecté par le reste des bassins versants amont des écoulements interceptés, d'où peuvent provenir des crues plus que cinquantennales qui pourraient faire courir des risques à la plateforme de la route élargie ;
- va profiter :

aux lits majeurs aval des écoulements interceptés par la route RN13 à dédoublement où, du fait de la fluidification des trafics qui les empruntent, la pluie lessivera désormais sur les chaussées des quantités plus faibles de retombées des polluants atmosphériques et de pertes de carburants et de lubrifiants ;

au reste des gouvernorats traversés, à savoir Kasserine et Sidi Bouzid, dont le trafic sur la route RN13 va être fluidifié et donc accéléré, dont les commerces vont s'approvisionner chez les grossistes localisés dans la zone primaire et où sont localisées les carrières en activité dont les produits seront utilisés lors de l'élargissement de la plateforme routière ;

La **Carte 8** suivante présente l'étendue de cette zone qui correspond aux trois gouvernorats de Sidi Bouzid, Kasserine et Sfax.



Carte 8 : Zone d'influence indirecte secondaire du projet

4.2 L'horizon temporel de l'ÉIES

Durant la période 2020-2039, les effets directs du Projet auront une influence suffisamment marquée pour que les projections d'évolution de trafic et de développement économique régional présentent encore une certaine fiabilité.

Pour la suite, les effets indirects du Projet et les effets directs des Programmes économiques d'accompagnement au Projet pour impulser le rééquilibrage du développement entre les régions littorales et les régions intérieures deviendront de plus en plus importants pour expliquer le développement économique ultérieur.

En conséquence, l'augmentation du degré d'incertitude rendra très difficile la modélisation avec une bonne approximation de l'évolution plus lointaine des trafics sur cette nouvelle infrastructure routière. La présente ÉIES de la route nationale RN13 à dédoubler concernera donc l'horizon 2039.

5 PRESENTATION DU PROJET

5.1 Cadrage du projet et rappel des études antérieurs

Une étude préliminaire et d'Avant-Projet Sommaire a été financé par la BEI pour le compte du Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire. Cette étude avait pour objectif d'identifier des corridors permettant de lier les villes de Kasserine, Sidi Bouzid et Gafsa aux villes côtières Sfax et Gabes via le réseau routier existant moyennant sa mise en 2 x 2 voies avec le contournement des villes.

La phase d'Étude Préliminaire et de préfaisabilité économique a porté sur l'étude de tous les corridors possibles qui permettront de relier les gouvernorats de Kasserine, Sidi Bouzid et Gafsa aux gouvernorats de Sfax et Gabès et de relier les frontières Algériennes de Bou Chabka et Hazoua aux ports tunisiens et à la frontière Libyenne. Cette étude a intégré :

- L'étude de trafic,
- L'identification des sections des routes existantes à réaménager, des déviations des villes et la création éventuelle de nouvelles sections,
- L'estimation des coûts d'investissement,
- L'analyse économique sur une période de 20 ans à partir de la date de mise en service,
- L'évaluation de la rentabilité du projet, par corridor ;
- Une comparaison multicritère des diverses familles de corridors ;
- La proposition des corridors prioritaires, d'une longueur de 376 km environ, qui ont fait l'objet d'une étude d'Avant - Projet sommaire.

Cinq corridors ont été analysés lors de l'étude préliminaire. Ces corridors ont été comparés entre eux et ont fait l'objet entre autres d'une étude économique.

Les corridors ainsi que les résultats des études économiques sont présentés ci-après :

Tableau 28 : Corridors et variantes de réseau

	Corridor	Var.	Réseau	Notes
1	Bou Chebka - Kasserine – Sidi Bouzid - Sfax		RN15 (Bou Chebka – Telepte) - RN17 (Telepte –Rocade de Kasserine) - RN 13 (entre la rocade de Kasserine et la rocade de Sfax)	
2	Bou Chebka - Kasserine - - Sidi Bouzid - Gabès	1	RN15 (Bou Chebka – Telepte) – RN17 (Telepte – Rocade de Kasserine) - RN 13 (entre la rocade de Kasserine et Sidi Bouzid) + RR125 (à Sidi Bouzid) + rocade de Sidi Bouzid + route d'Regueb + RR89 + RR124 + Autoroute A1 (entre l'échangeur de la RN2 et Gabès)	A partir de Gabès ce corridor se prolonge par l'A1 avec la liaison à Zarzis par la RN1 et la MC118 et la liaison à la Lybie à Ras Jedir par l'A1 et RN1

	Corridor	Var.	Réseau	Notes
		2	RN15 (Bou Chebka – Telepte) - RN17 (Telepte –Rocade de Kasserine) - RN 13 (entre la rocade de Kasserine et Sidi Bouzid) + RR125 (à Sidi Bouzid) + RR83 + RN14 + RR89 + RR124 + Autoroute A1 (entre l'échangeur de la RN2 et Gabès)	
3	Bou Chebka - Kasserine – Gafsa - Gabès	1	RN15 (Bou Chebka – Telepte) - RN17 (entre la rocade de Kasserine et Telepte) - RN 15 (entre Telepte et Gafsa), RN14 (entre Gafsa et Mazzouna) + RR89 + RR124 + Autoroute A1 (entre l'échangeur de la RN2 et Gabès)	A partir de Gabès ce corridor se prolonge par l'A1 avec la liaison à Zarzis par la RN1 et MC118 et la liaison à la Lybie à Ras Jedir par l'A1 et RN1
		2	RN15 (Bou Chebka – Telepte) - RN17 (entre la rocade de Kasserine et Telepte) - RN 15 (entre Telepte et Gabès)	
4	Hazoua - Tozeur - Gafsa - Sfax	1	RN3 (Hazoua - Tozeur - Gafsa) - RN 14 (entre Gafsa et la rocade de Sfax)	
		2	RN3 (Hazoua - Tozeur - Gafsa) - RN 14 (entre Gafsa et la RR89) + RR89 + RR124 + Autoroute A1 (entre l'échangeur de la RN2 et Sfax)	
5	Hazoua - Tozeur - Gabès		RN3 (Hazoua – Tozeur) - RN 16 (Tozeur Gabès)	A partir de Gabès ce corridor se prolonge par l'A1 avec la liaison à Zarzis par la RN1 et MC118 et la liaison à la Lybie à Ras Jedir par l'A1 et RN1

Ci-après sont illustrés les différents corridors possibles :

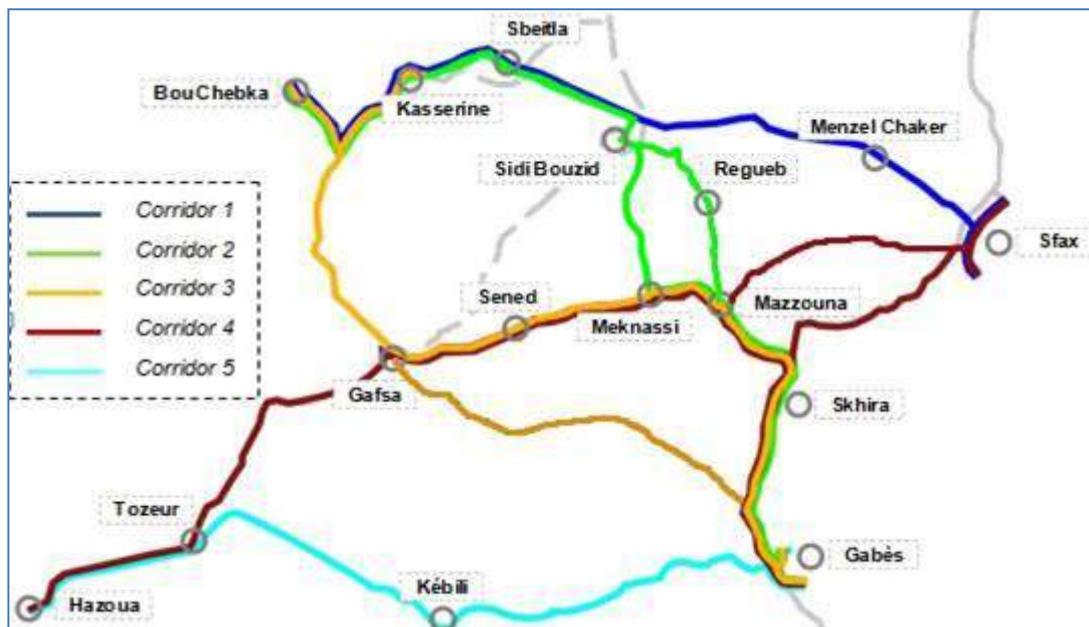


Figure 3 : Corridors proposés

Les résultats de l'étude économique des corridors sont présentés ci-après :

Tableau 29 : Comparaison économique des corridors

Corridor	Investissement (MDT)	Entretien (MDT/an)	TRI	VAN (MDT)	VAN/Inv
Corridor 1	439,69	5,19	15,7%	172,30	0,39
Corridor 2	440,28	5,34	22,0%	568,74	1,29
Corridor 3	439,98	5,94	8,9%	-110,16	-0,25
Corridor 4	561,88	7,23	9,6%	-95,14	-0,17
Corridor 5	574,25	6,53	8,2%	-132,97	-0,23

Ces résultats ont permis de retenir les axes suivants pour l'étude de l'APS :

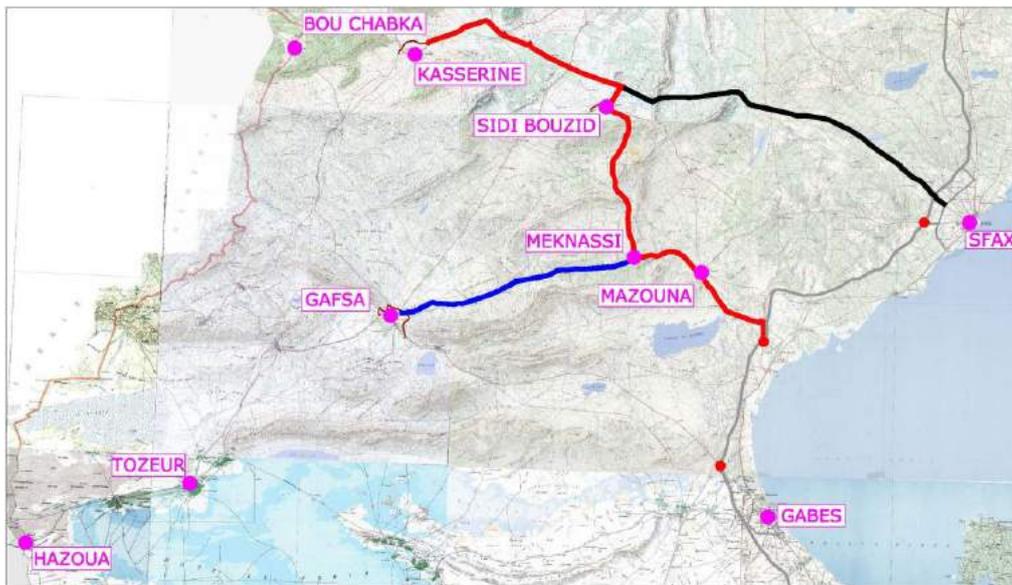


Figure 4 : Proposition des 376 km pour l'APS – Réseau optimisé

Les études d'Avant-Projet Sommaire ont porté sur :

- Les études de tracé,
- Les études hydrologiques et hydrauliques,
- La conception sommaire des ouvrages d'art,
- Le dimensionnement des chaussées,
- L'étude géotechnique sommaire,
- Le dossier foncier,
- Le rapport d'étude d'impact sur l'environnement et le social, et
- Le plan de réinstallation.

Les axes étudiés en APS sont les suivants :

- la RN13 entre Sfax et Kasserine d'une longueur totale de 181 km avec le contournement des villes ;
- la RR83 entre Sidi Bouzid et Meknassi ;
- Les routes RN14, RR89, RR124, RN2 et l'autoroute A1 entre Skhira et Gabès.

Suite à cette étude, la DGPC a obtenu un don auprès de la Banque Mondiale pour financer l'étude APD/DAO de la RN13 entre Sfax et Kasserine. Cette étude a été confiée à SCET-TUNISE.

Les principaux bénéfices attendus sont :

- le développement des échanges économiques d'une part entre les gouvernorats de Kasserine, Sidi Bouzid, et les pôles de Sfax et Gabès et d'autre part entre les trois pays maghrébins : la Tunisie, l'Algérie et la Libye;
- L'amélioration de la liaison des gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzid au réseau autoroutier nord-sud existant (autoroute maghrébine A1 entre Tunis et la frontière Libyenne), ainsi que celui projeté dans le centre du pays (desserte autoroutière Tunis-Jelma) ;

5.2 Présentation de la zone du projet

Le projet de doublement de la RN13/MC182 entre la rocade de Sfax et la rocade de Kasserine est présenté ci-après.

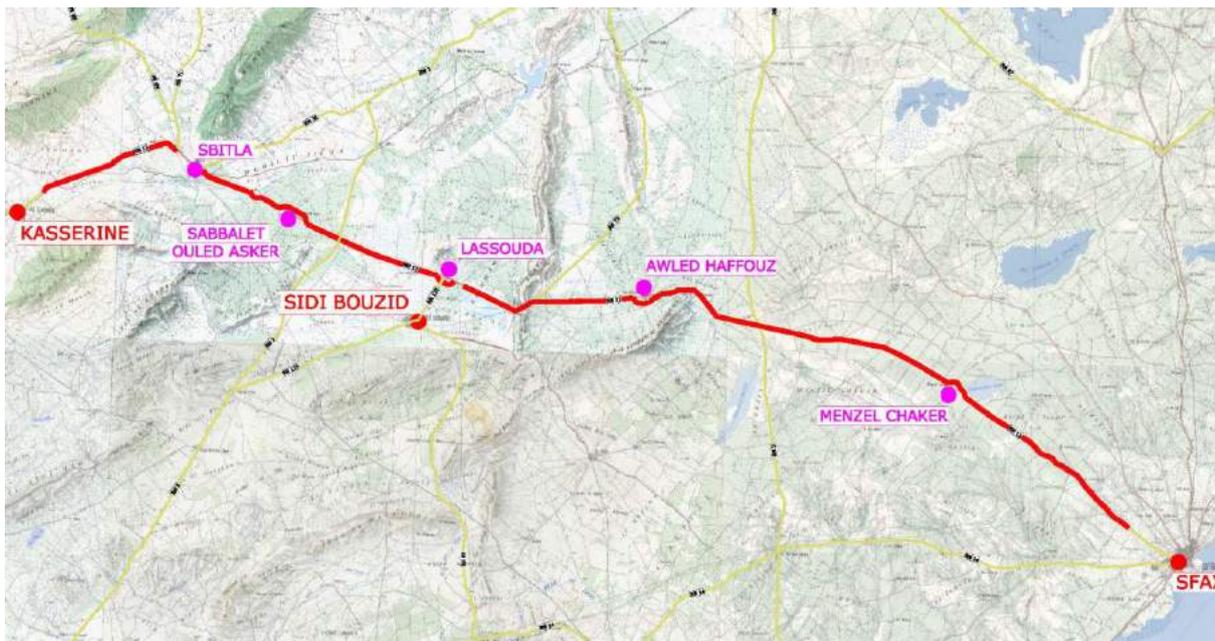


Figure 5. Présentation de la zone d'étude

La longueur de l'axe de la RN13 -MC182 et les contournements des villes sont présentés dans le tableau ci-après :

RN13 - RR182		
Section	Linéaire (Km)	Linéaire cumulé (Km)
Sfax-Menzel Chaker	32	32
Contournement Menzel Chaker	4	36
Menzel Chaker-Ouled Hafouz	47	83
Contournement Ouled Hafouz	5	88
Oulad Hafouz-Lessouda	26	114
Contournement Lessouda	3	117
Lessouda- Sabalet Ouled Asker	21	138
Contournement Sabalet Ouled Asker	5	143
Sabalet Ouled Asker – Sbeitla	13	156
Sbeitla- Kasserine	22	181

Ci-après la liste des ouvrages dénivelés pour la section RN13 – MC182:

Désignation	Type	Section	PK	Ouverture (m)	Longueur (m)
OA-C1-4	Sur VF	Cebalat O.A. –Sbeitla	12+489,65	16,83	42,12

OA-C1-1-V1	P. Inf sur A1	Sfax – Men. Chaker	0+525,99	2 x (11,29 + 18,04)	11,30
OA-C1-1-V2	P. Inf sur A1	Sfax – Men. Chaker	0+525,99	2 x (10,85 + 18,08)	11,52

5.3 Etude hydrologique et hydraulique

L'étude réalisée dans le cadre du projet du choix des corridors stratégiques a consisté, d'une part, à définir les caractéristiques hydrologiques des différents écoulements traversés par les différents axes étudiés dont la RN13, et d'autre part à définir les caractéristiques et les dimensions des ouvrages d'évacuation des eaux des crues nécessaires pour la mise hors d'eau de la plateforme routière pour une période de retour cinquantennale (T=50 ans).

Une période de retour d'occurrence centennale (T=100 ans) a été retenue dans les deux cas de figure suivants :

- Pour les ouvrages de franchissement des écoulements importants et les grands ouvrages (pont et dalot cadre de hauteur supérieure à 4 m).
- Pour les ouvrages de franchissement situés au droit et en aval de la voie ferrée.

Les ouvrages hydrauliques prévus au niveau de la RN13 à dédoubler sont au nombre de 174 dalots hors GOH. Les GOH sont au nombre de 3 et sont présentés sur le tableau ci-après :

Tableau 30. Présentation des grands ouvrages hydrauliques (GOH) prévus au niveau de la RN13 à dédoubler

Désignation	Section	PK	Oued	Type Ouvrage	Longueur (m)	Largeur (m)	Ouvrage Existant
GOH-C1-2	Sfax – Menzel Chaker	9+763,99	Oued Oum Bhar	Pont à Poutres en Béton Armé	64,50	2 x 11,30	Inexistant
GOH-C1-3-V1	Cebalat O.A. –Sbeitla	4+742,88	Oued Sbeitla	Pont à Poutres en Béton Armé	212,06	2 x 11,30	Conservé/ Non prévu sur le tracé
GOH-C1-5	Sbeitla - Kasserine	21+866,85	Oued Hateb	Pont à Poutres en Béton Précontraint	124,02	11,30	Conservé/A réhabiliter

5.4 Description des sections du corridor RN13 : KASSERINE - SIDI BOUZID - SFAX

5.4.1 DESCRIPTION GENERALE DU TRACE DE LA RN13 A DEDOUBLER

Le principe de l'aménagement des corridors est de doubler les routes existantes tant que les paramètres géométriques le permettent. Dans le cas de caractéristiques géométriques insuffisantes, la rectification locale du tracé est envisagée.

Pour ce corridor, seul la RN13 fera l'objet de la description et de l'étude technique. En effet, la rocade de Kasserine est déjà une route express en 2 x 2 voies. La liaison à la frontière algérienne à Bou Chabka est assurée par la RN17, entre Kasserine et Telepte, dont le doublement a été étudié dans le cadre de l'ECOSO,

l'aménagement de la RN15 entre Telepte et la frontière est en cours d'étude par un autre Bureau d'étude. La route RR125 entre Lessouda et Sidi Bouzid est déjà doublée et aucune intervention n'est nécessaire.

Toutes les indications kilométriques indiquées ci-dessous se réfèrent au balisage existant des différentes routes considérées.

Sfax-Menzel Chaker :

Partant de la rocade de Sfax au PK 11, la route RN13 est composée d'une route bidirectionnelle d'une voie dans chaque sens sans interruption du TPC, la largeur de la section roulable varie de 11 à 14m. A ce niveau, la RN13 croise quelques peuplements de petites dimensions et côtoie les réservoirs de la SONEDE qui alimentent la ville de Sfax d'où un doublement axial est préconisé avec conservation des constructions limitrophes. Elle croise l'autoroute A1 au PK 13,4 où un passage dénivelé est en cours de construction. Cet ouvrage d'art sera doublé dans le cadre de cette étude. Le tronçon de la RN13 qui suit le passage inférieur est axialement doublé vu les importantes exploitations agricoles des deux côtés de la route. Au niveau de la localité de Bir al Mallouli la route et la localité se trouvent calées dans le lit de l'oued Oum Lebhar, d'où un nouveau tracé a été projeté du côté nord de la localité sur un linéaire d'environ 9 kilomètres.

Le linéaire de la route s'élève à 31,722 km.



Figure 6 : La RN13 avec des terrains agricoles des deux côtés

Contournement de Menzel Chaker:

Pour le contournement de la ville de Menzel Chaker, deux variantes ont été analysées : une variante du côté sud a été rejetée à cause de sa longueur et de la traversée des terrains agricoles importants ; la variante du côté nord qui longe le Sebkhah Bou Jemal a été retenue.

Le linéaire du doublement s'élève à : 3.847 km

Menzel Chaker- Ouled Haffouz :

Le doublement de cette section s'est fait de part ou de l'autre de la route existante, le choix du côté du doublement s'est basé sur l'importance des surfaces agricoles existantes.

D'autre part, la section en question traverse une zone basse et inondable. Le principe du calage existant permettait l'interruption du trafic sur la route en cas de crue. Le drainage de la route est aujourd'hui assuré par des cassis semi submersibles et la ligne du profil en long est généralement inférieure à la cote des plus hautes eaux (PHE).



Figure 7 : Les cassis le long de la RN13

Le principe d'aménagement dans cette zone consiste à mettre hors d'eau la route pour la crue cinquantennale. Toutefois, les contraintes du site et en particulier les constructions situées de part et d'autre de route imposent la non-transformation de la route actuelle en digue afin de ne pas inonder les riverains.

Des itérations ont été faites entre les dimensions des ouvrages hydrauliques (en particulier en réduisant les hauteurs des dalots) et le calage du profil en long afin de réduire les hauteurs de remblai déduites des plus hautes eaux (PHE).

Après le calage définitif de la ligne rouge, une vérification de la répercussion de cette conception sur les constructions limitrophes a été faite. Nous avons recensé uniquement deux constructions au niveau de la partie rehaussée, et même ces constructions ne seront pas inondées vu leur localisation sur le côté amont.

Le linéaire du doublement s'élève à 46,943 km

Contournement d'Ouled Haffouz :

Deux variantes ont été étudiées :

Une variante du côté nord qui traverse la zone inondable et d'épandage. Cette variante a besoin de la ceinture de protection contre les inondations de la ville d'Ouled Haffouz.

Une variante du côté sud qui évolue à la limite du plan d'aménagement de la ville, et qui croise deux fois la conduite SONEDE qui alimente la ville de Sfax (ligne Jelma – Sfax).

Une comparaison technico-économique a été faite sur les deux variantes et qui a permis de retenir la variante qui passe au sud.

Le linéaire du doublement s'élève à 4,892 km

Ouled Haffouz-Lessouda :

Le choix du côté du doublement au niveau de cette section s'est basé sur l'emplacement de la conduite SONEDE par rapport à la route. Le doublement se fait toujours de l'autre côté de la route tout en essayant de ne pas détruire les constructions existantes.

Arrivé à la localité d'El Fayedh, un contournement de la zone serait difficile vu que le peuplement est dispersé partout dans la zone, mise à part les terrains agricoles fertiles qui règnent sur les surfaces et les carrières qui occupent le nord de la RN13.

En partant d'El Fayedh et en se dirigeant vers Lessouda, un rehaussement du profil en long se révèle indispensable vu la traversée du Garaât Al Akarich. Le rehaussement du profil en long ne pose pas de problème d'inondation des constructions.



Figure 8 : Traversée du Garaât Al Akarich

Au niveau de la localité de Lessouda, la route croise la section secondaire entre Jelma et Gafsa de l'autoroute ECOSO. La construction de l'ouvrage sur l'autoroute n'est pas prévue par la présente étude vue que la date de construction de l'autoroute n'est pas fixée.

Le linéaire du doublement s'élève à 26,495 km

Contournement de Lessouda

Le choix du contournement a été fait du côté sud vu la présence de plusieurs contraintes au nord de la ville dont on cite des constructions, notamment une zone industrielle qui s'étale jusqu'à la montagne.

Le linéaire du doublement s'élève à 3,376 km.

Lessouda - Sabalet Ouled Asker

La conduite SONEDE étant toujours prise en considération, cette section tient compte entre autres de la pleine d'Oued el Fakka qui nécessite le rehaussement du profil en long et la projection d'autres ouvrages hydrauliques de décharges afin de tenir compte des fuites en plus du doublement du pont sur l'Oued Nagadha.

Le linéaire du doublement s'élève à 20,906 km



Figure 9 : Les conduites SONEDE longeant la RN13

Contournement de Sabalet Ouled Asker

Bien que les variantes possibles du contournement de la ville de Sabalet Ouled Asker, du côté Nord ou du côté Sud, ne présentent pas des différences particulières de point de vue de l'utilisation agricole, la variante choisie, du côté Nord, garantit un linéaire moins important.

Le linéaire du doublement s'élève à 5,444 km

Sabalet Ouled Asker- Sbeïtla

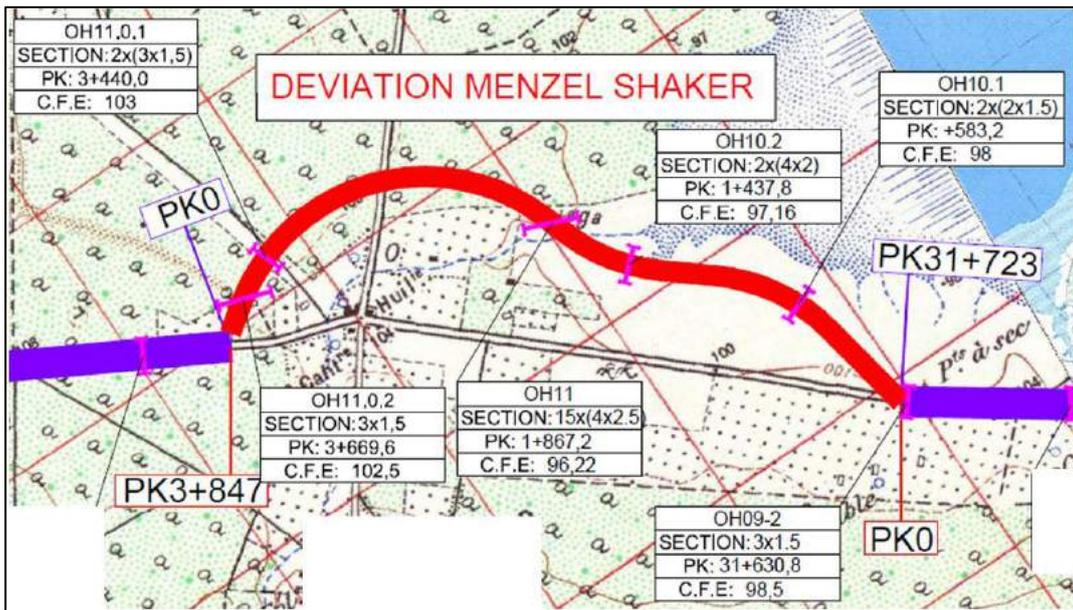
Au niveau de cette section, le doublement se fait toujours du côté opposé de la conduite SONEDE.

Par ailleurs un nouveau tracé a été prévu au niveau du pont El Maou (dit aussi pont Sbeïtla), A ce point un nouveau pont doit être construit car l'existant est trop étroit.

L'actuel ouvrage qui traverse cet oued est un pont en arc dont le tablier large de 6 m ce qui est insuffisant pour contenir la coupe en travers type prévu pour le projet. La route existante sera conservée vu l'intérêt esthétique que le pont révèle.

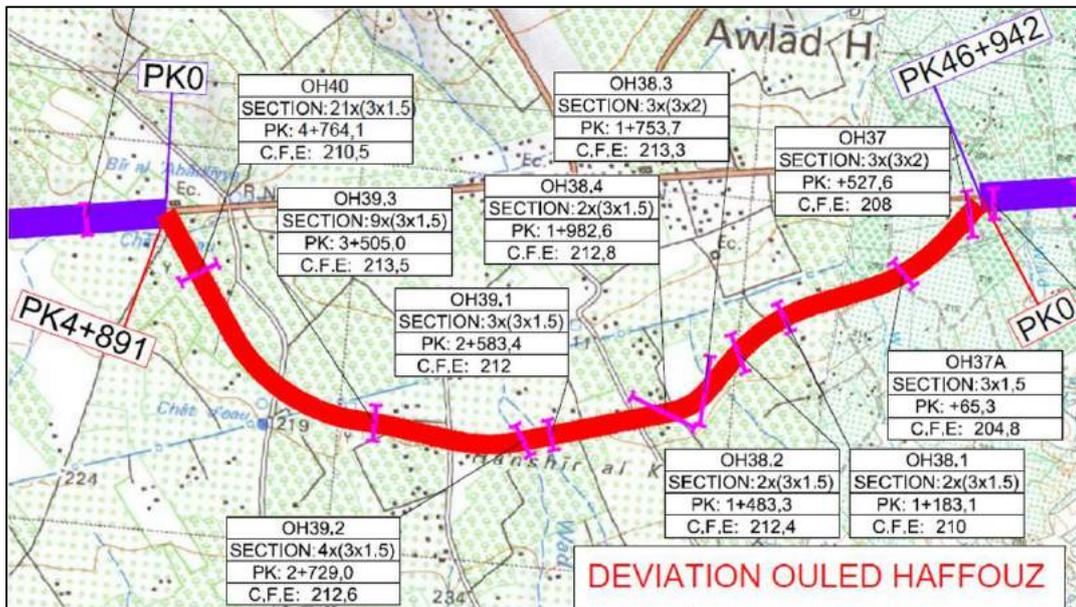
5.4.2 LES QUATRE VOIES DE CONTOURNEMENT DE LA RN13 ETUDIEE

Comme présenté précédemment, Quatre chefs-lieux de délégation sont aujourd'hui traversées par la RN13, qui vont être contournés par la RN13 dédoublée au moyen de voies nouvelles représentant un linéaire total de 17,535 km. La **Carte 9** suivante présente le tracé des 3,847 km de la voie de contournement de la ville de Menzel Chaker par la RN13.



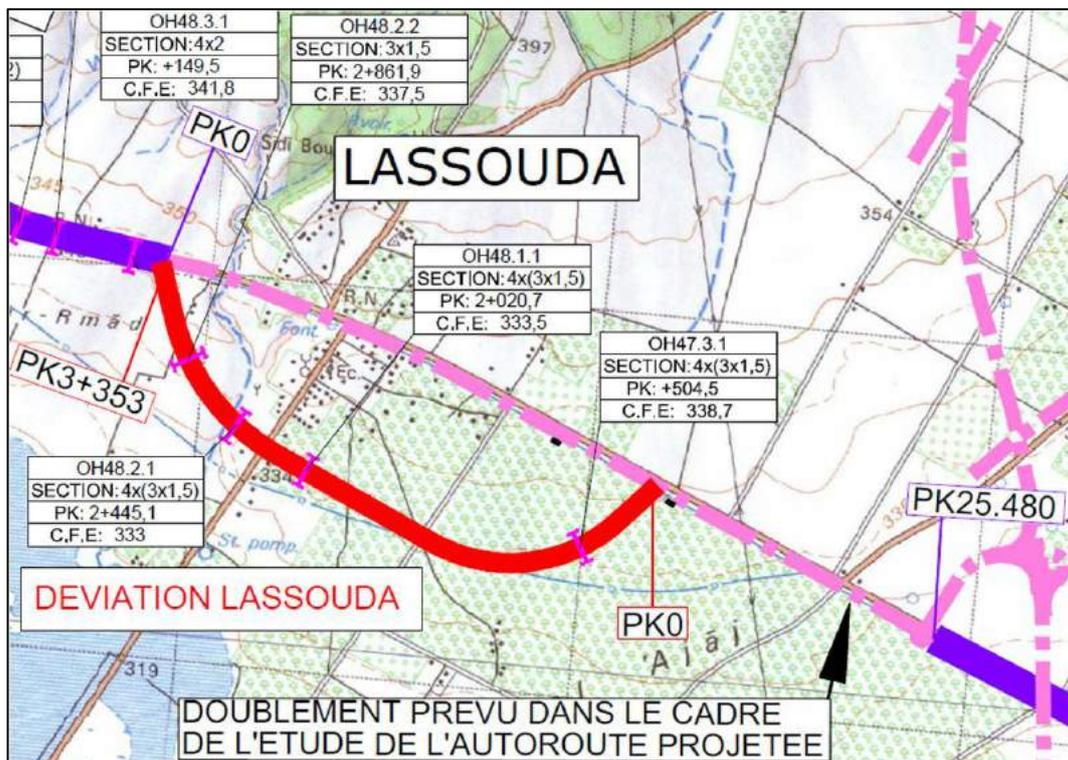
Carte 9 : Voie de contournement par la RN13 de la ville de Menzel Chaker

La **Carte 10** suivante présente le tracé des 4,891 km de la voie de contournement de la ville de Ouled Haffouz par la RN13.



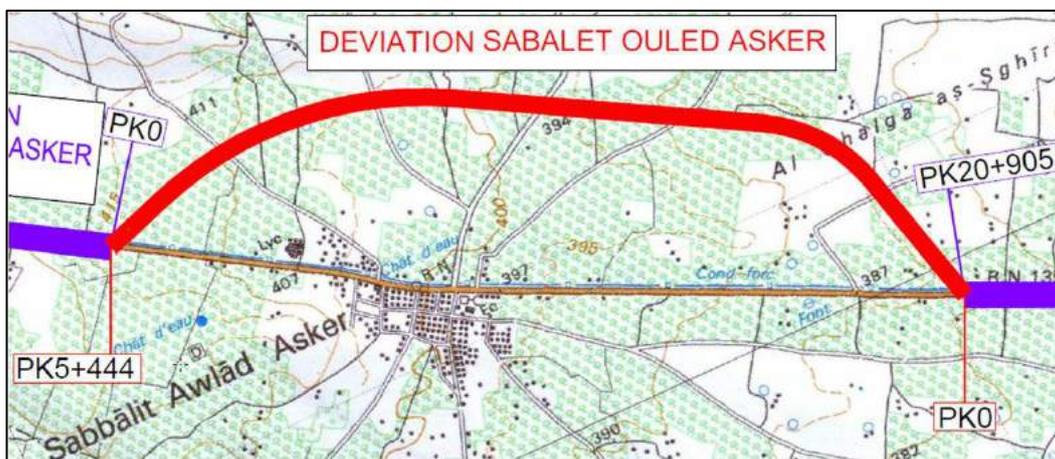
Carte 10 : Voie de contournement par la RN13 de la ville de Ouled Haffouz

La **Carte 11** suivante présente le tracé des 3,353 km de la voie de contournement de la ville de Lassouda par la RN13.



Carte 11 : Voie de contournement par la RN13 de la ville de Lassouda

La **Carte 12** suivante présente le tracé des 5,444 km de la voie de contournement de la ville de Cebalat Ouled Asker par la RN13.



Carte 12 : Voie de contournement par la RN13 de la ville de Cebalat Ouled Asker

5.4.3 LES ZONES D'EMPRUNT DISPONIBLES DANS LA ZONE DU PROJET

Tout au long du tracé de la RN13 des sondages ont été réalisés pour identifier les zones d'emprunts disponibles dont la qualité des matériaux répond aux besoins des travaux. Cette campagne préliminaire permet d'identifier la présence des matériaux nécessaires, mais c'est à l'entreprise de finaliser la prospection et les contrats pour l'utilisation des gites. L'identification réalisée par l'équipe technique s'est faite sur le linéaire du tracé par tronçon, ce qui permet aux entreprises soumissionnaires d'avoir une visibilité sur les distances pour le transport des matériaux.

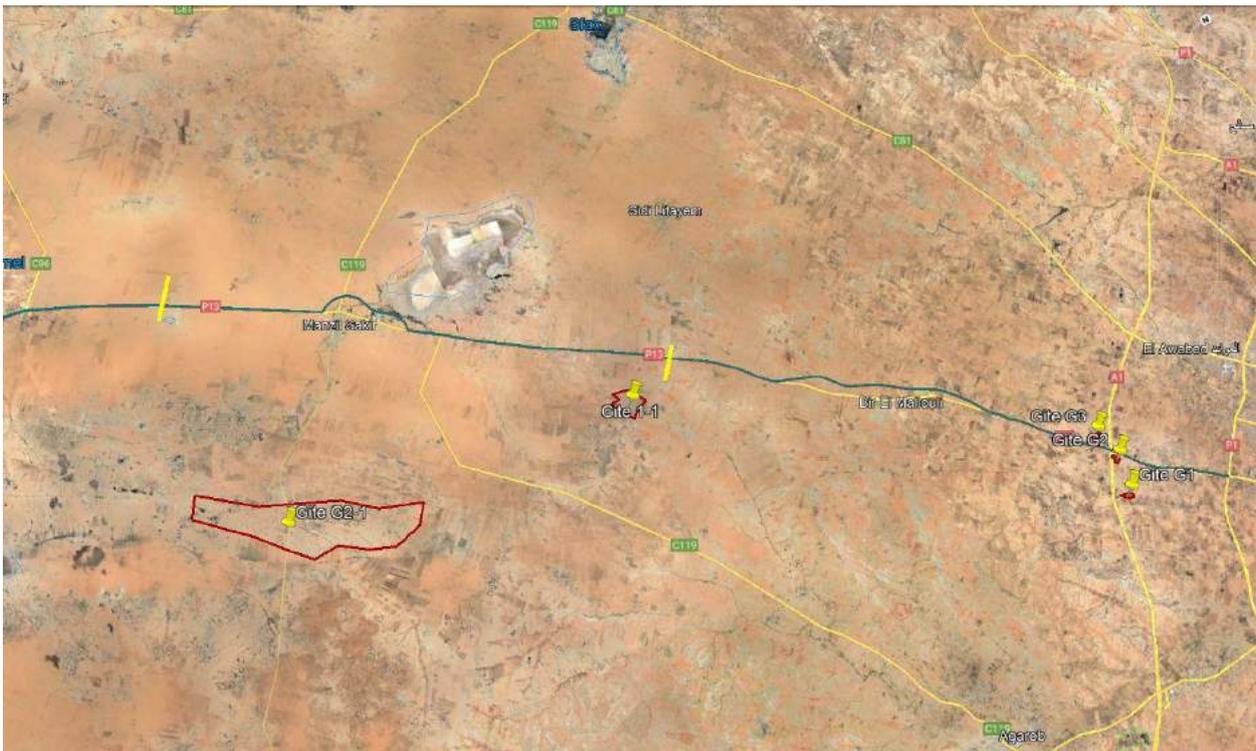


Figure 10 : Implantation des gites d'emprunts identifiés sur la section Sfax – Menzel Chaker



Figure 11 : Implantation des gites d'emprunts identifiés sur la section Menzel Chaker- Ouled Haffouz



Figure 12 : Implantation des gites d'emprunts identifiés sur la section Ouled Haffouz- Lessouda

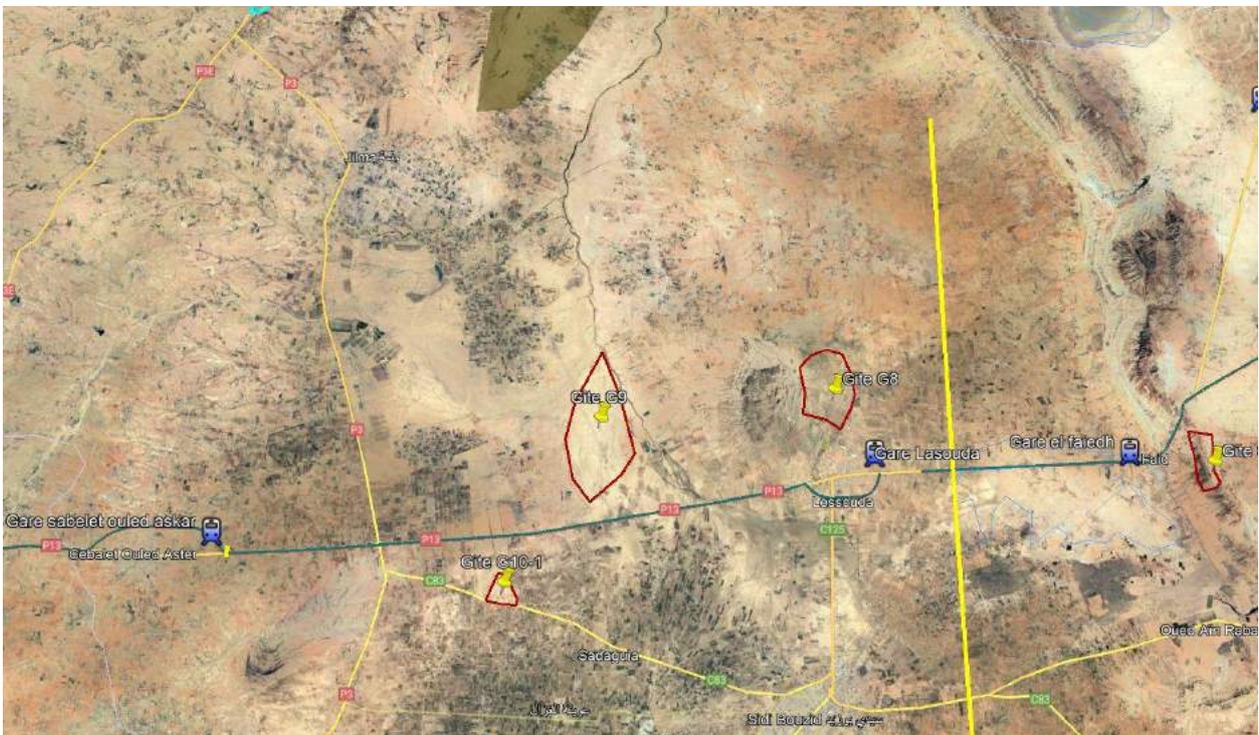


Figure 13 : Implantation des gites d'emprunts identifiés sur la section Lessouda- Sabelet Ouled Askar

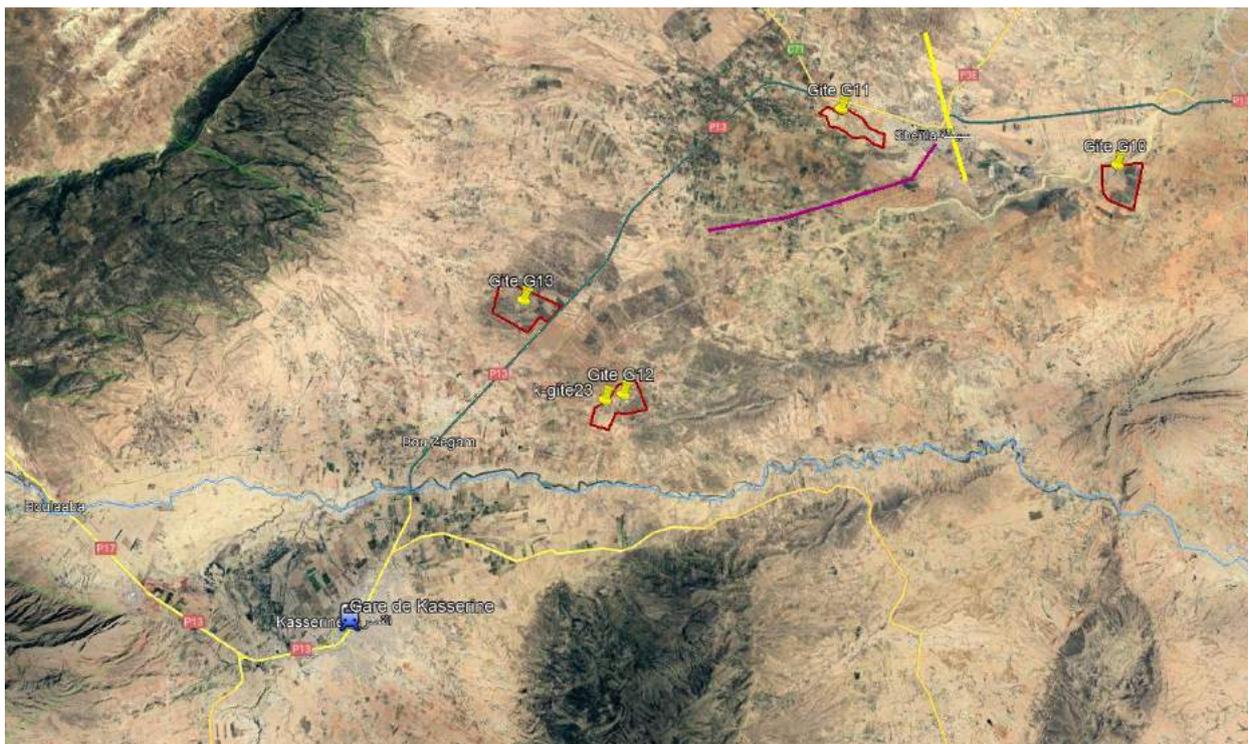


Figure 14 : Implantation des gites d'emprunts identifiés sur la section Sabelet Ouled Askar- Sbeitla

Les volumes de matériaux identifiés tout au long du projet permettent de répondre aux besoins du projet, mais les entreprises devront lors de l'élaboration de leur proposition estimée au plus juste les coûts du transport car les matériaux peuvent provenir d'un gite plus éloigné que la section sur laquelle ils interviennent.

6 ÉTAT INITIAL DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

Il est toujours plus pratique de décomposer l'environnement d'un Projet en sous-systèmes relevant d'un même corpus méthodologique, et donc plus faciles à appréhender. Ces sous-systèmes ont été désignés sous le vocable de « thèmes environnementaux ».

L'expérience et la pratique ont conduit à regrouper la présentation des principaux thèmes environnementaux dans les quatre milieux des deux cadres auxquels ils appartiennent, à savoir :

- le cadre naturel, qui comprend :

le milieu physique, qui regroupe les thèmes environnementaux du climat, de l'air, de la topographie, de la géologie, de la pédologie, des ressources en eaux superficielles (hydrologie) et souterraines (hydrogéologie) ;

le milieu biologique, qui regroupe les thèmes environnementaux des écosystèmes (terrestres et aquatiques) et des milieux naturels (faune, flore et milieux remarquables) ;

- le cadre humain, qui comprend :

le milieu humain, qui regroupe les thèmes environnementaux de la population (situation démographique, état sanitaire), de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme (fonctionnement urbain, déplacements des piétons, deux-roues, voitures, utilitaires, poids lourds, destruction du bâti, développements futurs), des réseaux et servitudes, de la qualité de vie (bruits et vibrations, odeurs, émissions lumineuses) et du patrimoine socio-culturel ;

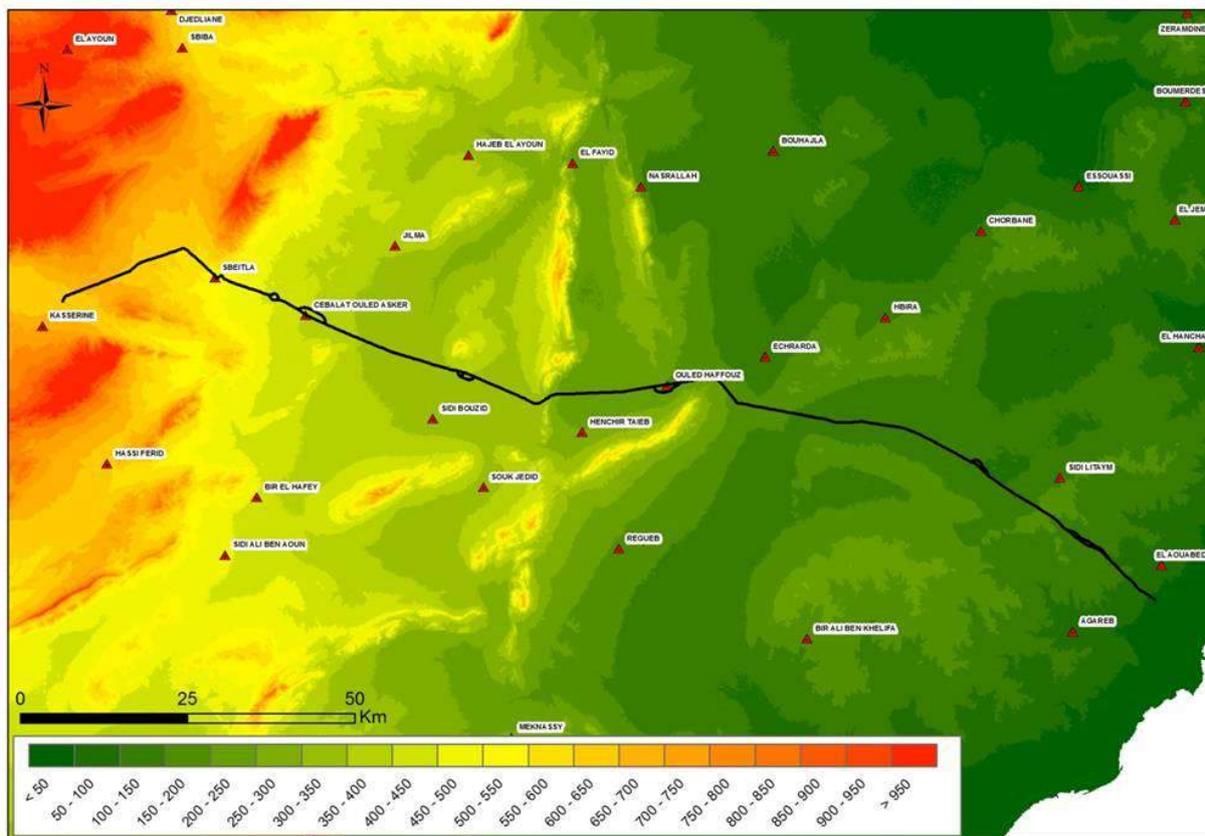
le milieu socio-économique, qui regroupe les thèmes environnementaux de l'agriculture, de l'élevage, de la sylviculture, des activités minières, des installations et activités économiques des secteurs secondaire et tertiaire, de l'emploi et revenus, des activités de transport de personnes et de marchandises et enfin des risques technologiques.

L'analyse de l'état initial de l'environnement du Projet de dédoublement de la RN13 a donc respecté ce regroupement des thèmes environnementaux de la zone d'influence de ce Projet.

6.1 L'état initial du milieu physique dans la zone d'influence

6.1.1 LA TOPOGRAPHIE REGIONALE

La carte suivante présente la topographie de la zone d'influence indirecte du projet de dédoublement de la route nationale RN13, qui s'explique par sa géomorphologie et par les conditions climatiques qui y règnent.



Carte 13 : Topographie de la zone d'influence indirecte du projet

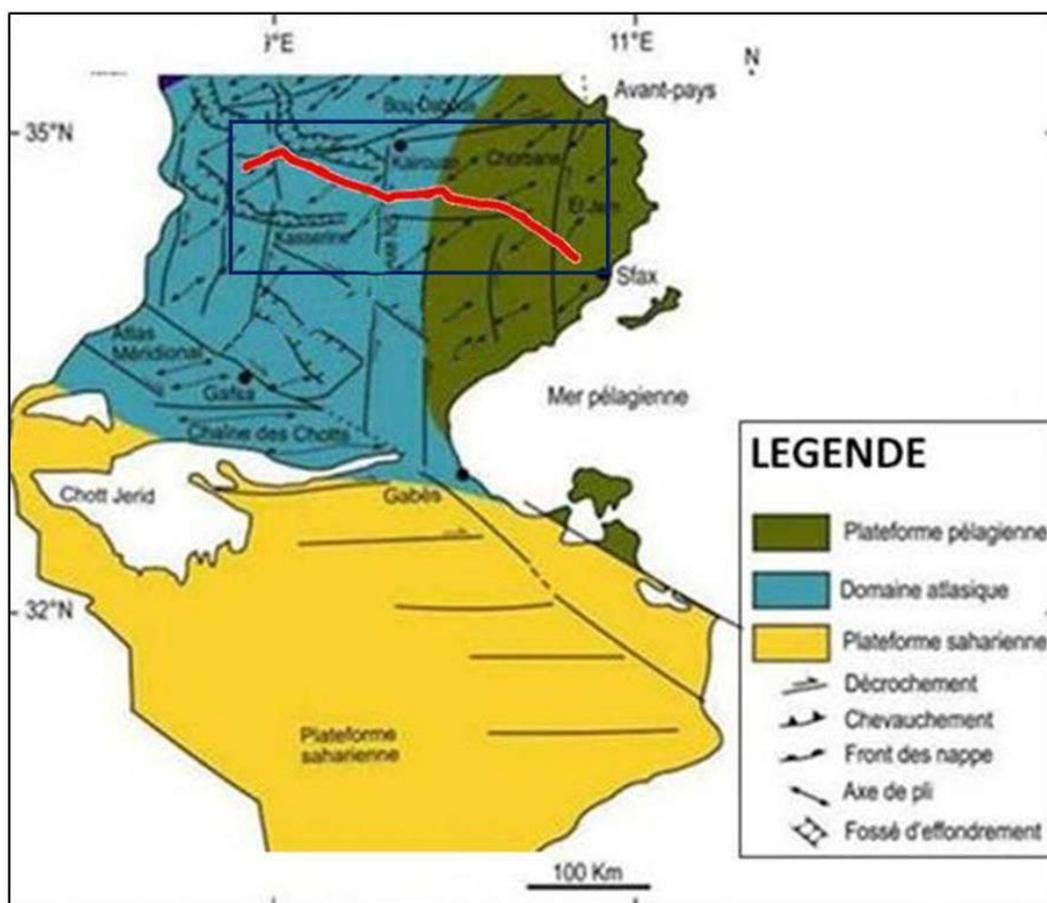
En conséquence, le profil en long de l'axe du terrain naturel que traverse la plateforme routière élargie de la RN13 entre les rocades de Kasserine et de Sfax est tel que représenté dans la **Figure 15** suivante.



Figure 15 : Profil en long de l'axe du terrain naturel où sera implanté la plateforme de la RN13 élargie
 Ainsi, l'altimétrie de la RN13 est comprise entre 10 et 700 m NGT.

6.1.2 LA GEOLOGIE DES REGIONS TRAVERSEES

La Carte 14 suivante montre que la plateforme routière à dédoubler est implantée dans le domaine géologique atlasique pour une large part occidentale de leur tracé, et dans le domaine géologique de la plateforme pélagienne à l'approche du port de Sfax.



Carte 14 : Trois grands domaines géologiques du Centre et du sud tunisien

6.1.2.1 Le domaine géologique atlasique de la Tunisie centrale occidentale traversé la route RN13 à dédoubler

Ce domaine atlasique de la Tunisie centrale occidentale qui est traversée la RN13 à dédoubler est composé de deux sous-domaines, l'Atlas méridional et l'Atlas central.

6.1.2.1.1 Le sous- domaine géologique de l'Atlas central

Ce sous-domaine de l'Atlas central traversé par les sections de la RN13 entre la rocade de Kasserine et Cebalat Ouled Asker est aussi formé de structures plissées d'entraînement à cœur crétacé inférieur et de direction NE-SW et EW. Ces plis sont nés le long de failles EW et NW-SE, au Crétacé supérieur.

Au niveau des zones de jonction des couloirs tectoniques se placent les intrusions du Trias (Bobier et al., 1991). Dans ce domaine s'individualise « l'île de Kasserine », émergée à la fin du Crétacé supérieur (Burolet, 1956; M'Rabet, 1981; Bobier et al., 1991). Au NW de l'Atlas central s'individualisent des fossés d'effondrement transverses de direction NW-SE, d'âge néogène à plio-quadernaire.

6.1.2.2 Les formations du domaine de la plateforme pélagienne

6.1.2.2.1 La paléogéographie de cette zone

Malgré leur position littorale, l'une des particularités de la plateforme pélagienne est l'endoréisme. La plupart des grands oueds de l'intérieur ne parviennent pas à la mer et terminent leur cours dans les dépressions de sebkhas qui ne communiquent pas avec la mer.

Les cours d'eau des Hautes Steppes alimentent ainsi les aquifères souterrains du Sahel de Sfax et des Basses Plaines de Gafsa, où convergent leurs cours. Mais la rareté des cours d'eau de surface n'est pas compensée, loin s'en faut, par une abondance des eaux souterraines.

6.1.2.2.2 Les formations géologiques affleurantes

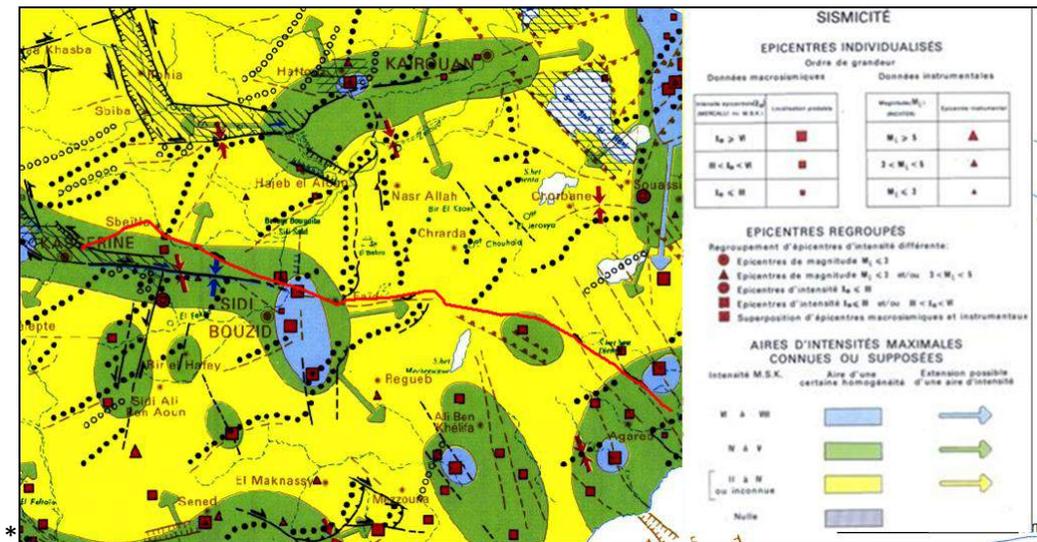
Les formations du domaine de la plateforme pélagienne de couverture sont constituées d'une grande épaisseur de sédiments d'origine pélagique qui s'y sont accumulés au cours de l'ère Tertiaire.

6.1.3 UNE SISMICITE PERCEPTIBLE AUTOUR DE LA RN13 A DEDOUBLER

On a vu précédemment que la plateforme routière RN13 est implanté dans les domaines géologiques atlasique et de la plateforme pélagienne:

- la zone des Hautes Steppes entre Sbeïtla et Kasserine est essentiellement constituée de chaînes montagneuses et de vallées marquées par un système de failles longitudinales et transversales majeures et de nombreux accidents, qui hachent les différents massifs et donne aux reliefs une topographie assez escarpée ;
- la zone des Basses Steppes autour de Sidi Bouzid, le Sahel de Sfax autour de Sfax et Skhira sont toutes les deux essentiellement constituées de dépressions subsidentes et de plis nord-sud et NE-SW marqués par un système de failles longitudinales et transversales majeures et de nombreux accidents qui hachent les modestes massifs.

Comme le montre la carte suivante, les zones des Hautes Steppes et des Basses Steppes sont susceptibles de connaître assez fréquemment des tremblements de terre, qui sont généralement de faibles amplitudes.

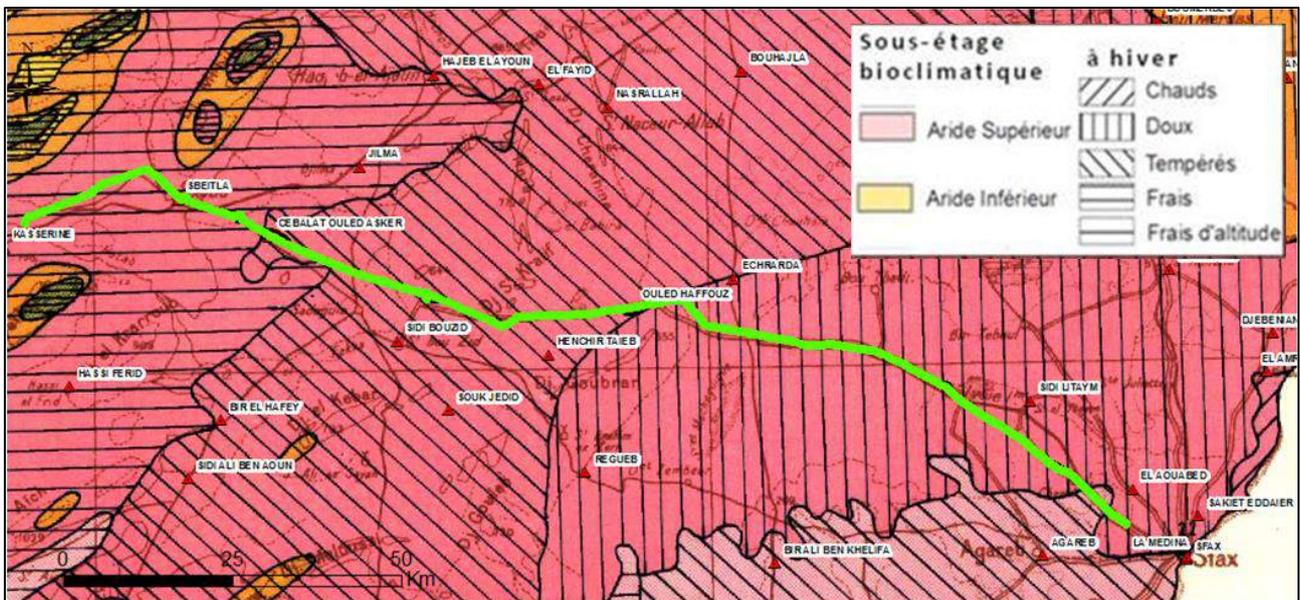


Carte 15 : Carte des facteurs de sismicité dans la zone du projet

On voit que ce sont les sections dédoublées à proximité de la ville de Sidi Bouzid et à la sortie de la ville de Sfax, qui peuvent être sujettes à une activité sismique assez conséquente, et on peut donc parler de relative sécurité pour la majeure partie du tracé proposé.

6.1.4 UN CLIMAT DOUX ALLANT DE L'ARIDE SUPERIEUR A L'ARIDE INFERIEUR

La zone d'influence du projet présente plusieurs bioclimats méditerranéens qui, comme le montre la **Carte 16** suivante, passe de l'étage bioclimatique méditerranéen semi-aride au nord jusqu'à l'étage bioclimatique aride au sud.



Source: Carte bioclimatique de la Tunisie, ORSTOM Tunis, 1969

Carte 16 : Répartition des étages bioclimatiques dans la zone d'influence du projet

On voit que ces divers étages bioclimatiques se répartissent du nord au sud comme suit :

- les contreforts méridionaux de la Dorsale sont caractérisés par les sous-étages bioclimatiques semi-aride moyen et inférieur, et ses glacis par le sous-étage bioclimatique aride supérieur ;
- les basses steppes de Sidi Bouzid sont caractérisées par le sous-étage bioclimatique aride supérieur ;

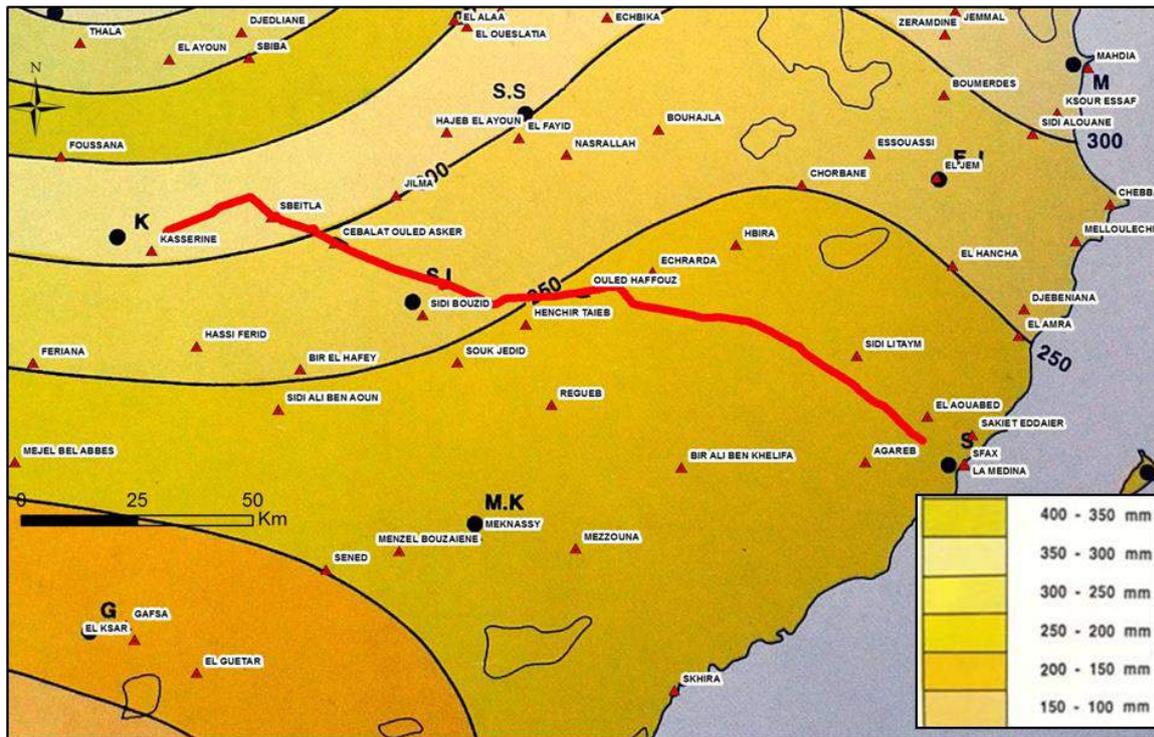
Le climat du couloir autoroutier peut donc être caractérisé par les trois stations météorologiques des chefs-lieux des gouvernorats desservis à savoir Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine.

6.1.4.1 Une pluviométrie satisfaisante, en particulier sur les hauteurs

Les moyennes annuelles calculées sur une longue période permettent de constater que la pluviométrie diminue régulièrement en allant du Nord vers le Sud en Tunisie occidentale où l'influence maritime ne joue pas.

6.1.4.1.1 La pluviométrie annuelle

La carte suivante présente la pluviométrie moyenne annuelle enregistrée tout le long du linéaire du tracé de la route RN13 à dédoubler qui décroît progressivement en allant du nord au sud.



Source: Atlas Climatique, Office de la Topographie et de la Cartographie, Tunis, 1999

Carte 17 : Pluviométrie moyenne annuelle calculée pour la zone d'influence de la RN13 à dédoubler

6.1.4.1.2 - Les pluviométries moyennes mensuelles

Le **Tableau 31** suivant donne les moyennes mensuelles enregistrées par la Météorologie Nationale sur des périodes de plus de cinquante années dans les stations météorologiques des villes desservies, qui appartiennent toutes à l'étage bioclimatique de l'aride supérieur.

Tableau 31 : Données pluviométriques mensuelles dans les stations météorologiques concernées

Mois	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D	Année
Kasserine	21	19	35	30	24	24	19	19	38	41	29	21	320
Sbeïtla	15	15	17	31	35	22	34	20	19	30	38	20	296
Sidi Bouzid	23	22	30	22	21	11	7	10	33	39	26	23	267
Sfax	23	19	23	18	9	4	1	5	25	57	21	29	234

On voit que la moyenne annuelle des précipitations varie fortement entre ces 04 stations en fonction de leur altitude et de leur continentalité.

6.1.4.2 Une influence continentale sur le régime des températures

Le **Tableau 32** suivant présente les valeurs mensuelles enregistrées par la Météorologie Nationale sur des périodes de plus de cinquante années dans les stations météorologiques des villes desservies en matière de moyennes des minima (Tn) et des maxima (Tx), ainsi que la température moyenne (Tm), demi-somme des deux températures extrêmes quotidiennes précédentes. La carte des températures moyennes faisant apparaître un gradient décroissant avec l'altitude évalué à 0,5°C pour 100 m d'altitude, les altitudes des diverses stations ont été indiqués.

Tableau 32 : Températures moyennes mensuelles dans les stations météorologiques concernées

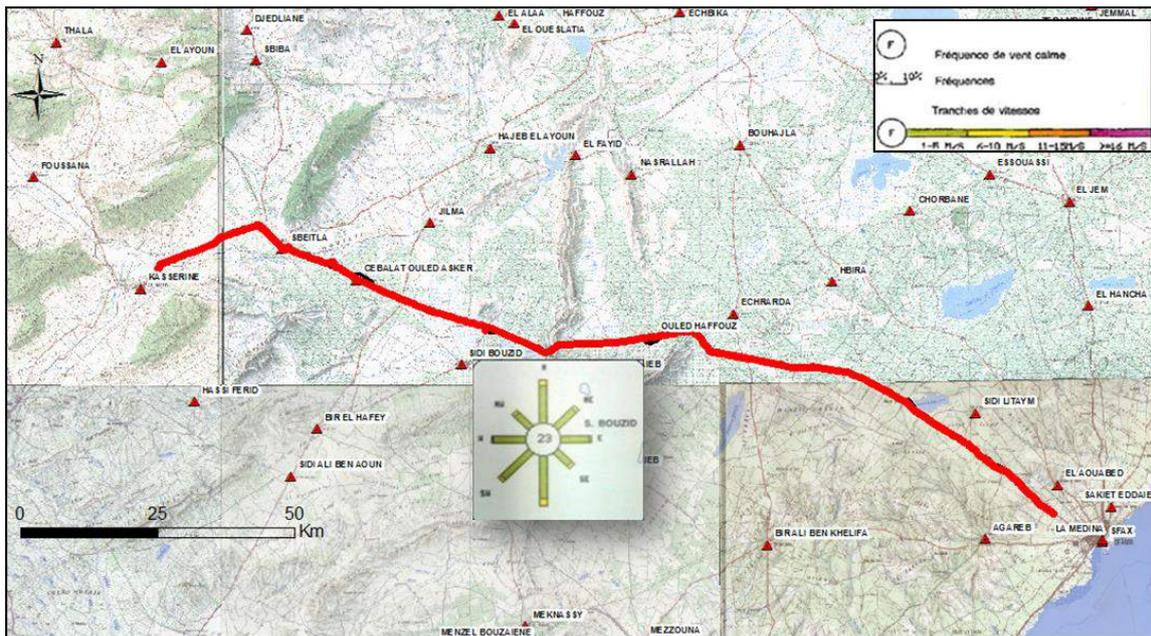
Mois	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D	Année
SIDI BOUZID (354 m)													
Moy	10,2	11,5	13,4	16,3	20,3	24,9	27,8	27,8	24,4	19,9	14,6	11,1	18,5
min	4,8	5,7	7,4	9,7	13,2	17,0	19,3	20,1	17,6	14,0	9,1	5,7	12,0
Max	15,5	17,3	19,4	22,8	27,4	32,8	36,2	35,5	31,1	25,7	19,9	16,7	25,0
KASSERINE (667 m)													
Moy	7,8	9,1	11,2	14,0	19,5	23,0	26,1	26,0	22,4	17,0	12,0	9,0	16,3
min	2,5	3,3	5,1	7,5	11,2	15,2	17,6	17,7	15,5	10,9	6,2	3,2	9,8
Max	12,9	14,9	17,4	20,6	25,8	30,7	34,6	34,1	29,3	23,1	17,9	13,7	22,7
SFAX (21 m)													
Moy	11,1	11,2	14,0	16,4	19,8	23,4	26,0	26,7	24,8	21,0	15,9	12,2	18,6
min	5,8	6,5	8,4	11,0	14,4	17,8	19,9	21,1	19,8	16,1	10,6	6,7	13,2
Max	16,7	18,0	19,5	21,8	25,4	28,9	32,0	32,2	29,8	26,0	21,4	17,6	24,1

Les risques de gelée apparaissent avec l'élévation de l'altitude et de la continentalité de la station : rares en plaine, ils s'étalent sur une période hivernale de trois mois sur les hauteurs continentales des trois gouvernorats desservis. Ils concerneront donc essentiellement les gouvernorats intérieurs desservis.

Les températures moyennes saisonnières, les moyennes mensuelles et surtout les moyennes des températures extrêmes (maximales et minimales) varient significativement entre Kasserine et les deux autres stations.

6.1.4.3 Des vents fréquents, d'orientations variées

Facteur important pour expliquer les rigueurs estivales et hivernales passagères et la continentalité du climat le long de la future plateforme autoroutière, les vents soufflent de directions variées, comme le montre la **Carte 18** suivante qui présente la rose des vents de la station de Sidi Bouzid.



Carte 18 : Rose des vents des stations météorologiques des principales agglomérations desservies

On voit que les vents dominants sont les vents de N et de S à Sidi Bouzid tout au long de l'année. Les périodes de vent de vitesse inférieure à 5 m/s dominent largement dans toutes les directions, et les périodes de calme diminuent en allant du Nord au Sud.

6.1.5 LA QUALITE INITIALE DE L'AIR ET LES SOURCES DE SA POLLUTION

La qualité de l'air que l'on respire est un des principaux composants de la qualité de la vie, et a un impact direct sur la santé de l'homme. Cette qualité de l'air se caractérise par les concentrations de polluants qu'il contient, qui s'expriment le plus souvent en microgrammes par mètre cube ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

6.1.5.1 Les sources de pollution de l'air dans la zone d'influence du projet

6.1.5.1.1 Les carrières en activité

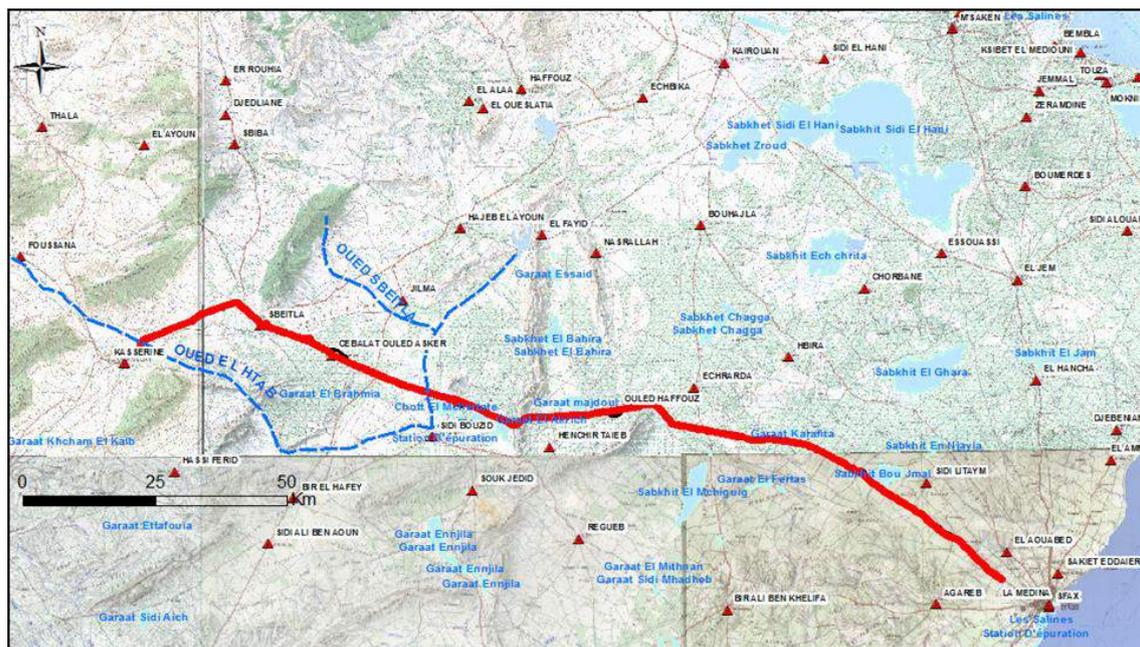
En dehors des zones industrielles, les principales sources fixes de pollution de l'air dans la zone d'influence du Projet sont constituées par les carrières en activité, qui enrichissent principalement l'air en poussières, et que le Projet va solliciter pendant la phase des travaux pour la fourniture des graves et autres produits de carrière.

6.1.5.1.2 Le trafic automobile empruntant la route RN13

Le Projet va certes dégrader la qualité de l'air par rapport à la situation sans Projet le long de ces nouvelles voies de contournement, mais leur localisation dans des zones péri-urbaines actuellement épargnées par la pollution liée au trafic automobile permet de considérer que la qualité de référence de l'air ambiant y est excellente.

6.1.6 L'HYDROLOGIE DE LA ZONE D'ETUDE

La carte suivante présente quant à elle les principaux écoulements du réseau hydrographique intercepté par la route RN13 à dédoubler.



Carte 19 : Principaux écoulements interceptés par la route RN13 à dédoubler

Le bassin versant le plus important intercepté par la RN13 à dédoubler est le bassin versant de l'oued Zéroud, qui est caractérisé par une érosion très intense qui touche plus de 90% de sa surface. A l'intersection par la RN13, il est subdivisé entre :

- sa branche Nord, drainée par l'oued Hatob, qui prend son origine des versants méridionaux de la Dorsale, zone de reliefs continus moyennement élevés, et dont le sous-bassin versant à l'amont de son intersection par la RN13 à proximité de Kasserine couvre une superficie de 1.863 km² ;
- sa branche Sud, drainée par l'oued El Fekka, qui prend sa source de région de reliefs isolés et séparés de glacis, parfois entaillés de secteurs alluviaux élevés, et dont le sous-bassin versant à l'amont de son intersection par la RN13 à proximité de Sidi Bouzid couvre une superficie de 3.630 km².

Les écoulements des crues très rares, qui s'accumulent dans la dépression de Sidi Bouzid dont la capacité de rétention représente environ 15 à 20 hm³, peuvent déborder par les cols de Bled Lassouda, comme ce fut le cas en 1969 et 1990. Les eaux de ces débordements rejoignent alors la seguia Kebira au Sud de la ville de Faïed.

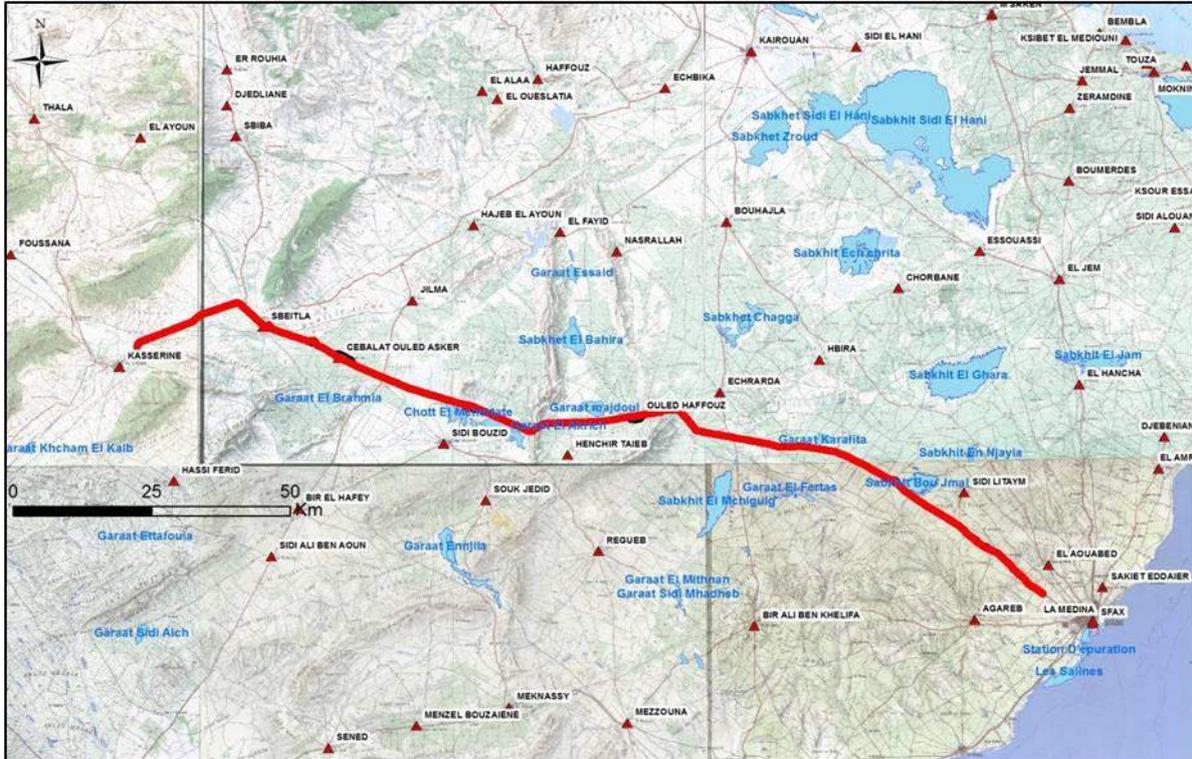
Au-delà des caractères généraux de l'hydrologie de la Tunisie semi-aride, des caractères spécifiques permettent de différencier des hydrologies différentes. Le tableau suivant liste les caractéristiques des principaux cours d'eau interceptés par la plateforme routière à dédoubler.

Tableau 33 : Caractéristiques des principaux cours d'eau interceptés par la route RN13 à dédoubler

N° BV	Nom de l'oued	Route	Surface BV (km ²)	Périmètre BV (km)	Longueur BV (km)	Indice compacité	Débit à évacuer (m ³ /s)
BV06	Oum El Bahar	RN13	61,8	34	13,25	1,22	385,6
BV43	-	RN13	125,5	49	16,40	1,23	499,9
BV48	El Fekka	RN13	3 630,0				6 430,3
BV50	Sbeitla (Maiou)	RN13	708,0	147	56,00	1,56	2 058,8
BV53	El Hattab	RN13	1 863,0	212	78,32	1,39	4 253,5

6.1.6.1 Les différentes zones humides incluses dans le périmètre de l'étude

Certaines portions de la route RN13 à dédoubler passent aux limites, voire interceptent, des zones humides, garaa et sebkha, qui sont des dépressions qui se remplissent saisonnièrement par l'accumulation des eaux de pluie amenées par les ruissellements et les oueds.



Carte 20 : Zones humides intersectées ou avoisinées par la RN13 à dédoubler

On voit qu'il s'agit :

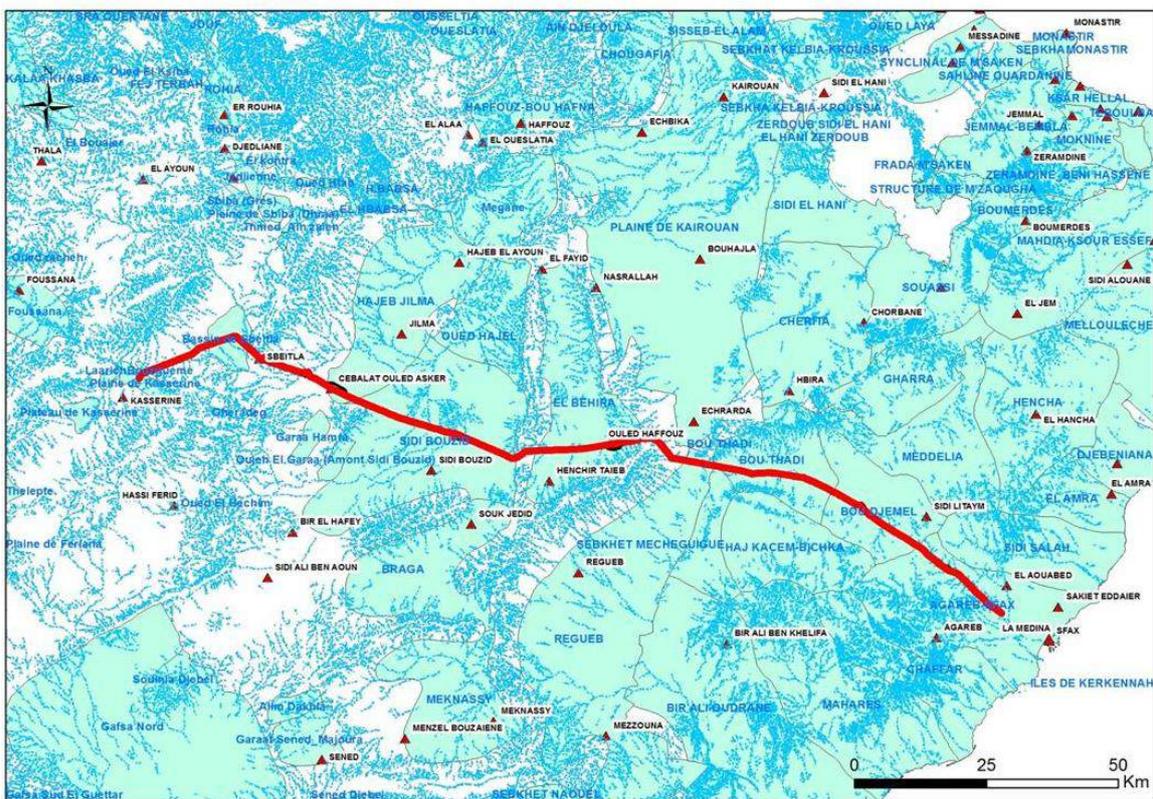
- de la plaine de l'oued El Fekka, située au Nord de Sidi Bouzid ;
- de la garaa Karafita, située entre Ouled Haffouz et Sidi Litaïem;
- de la sebkha Bou Jmel, située à proximité de Sidi Litaïem;

6.1.7 L'HYDROGEOLOGIE DE LA ZONE D'ETUDE

6.1.7.1 Les nappes phréatiques de la zone d'influence du projet

Les Hautes Steppes, les Basses Steppes et le Sahel de Sfax situées au pied des versants méridionaux de la Dorsale tunisienne situés en sous-étage bioclimatique aride supérieur sont donc moyennement arrosés.

La carte suivante présente l'extension des nappes phréatiques situées aux alentours de la plateforme routière à dédoubler:

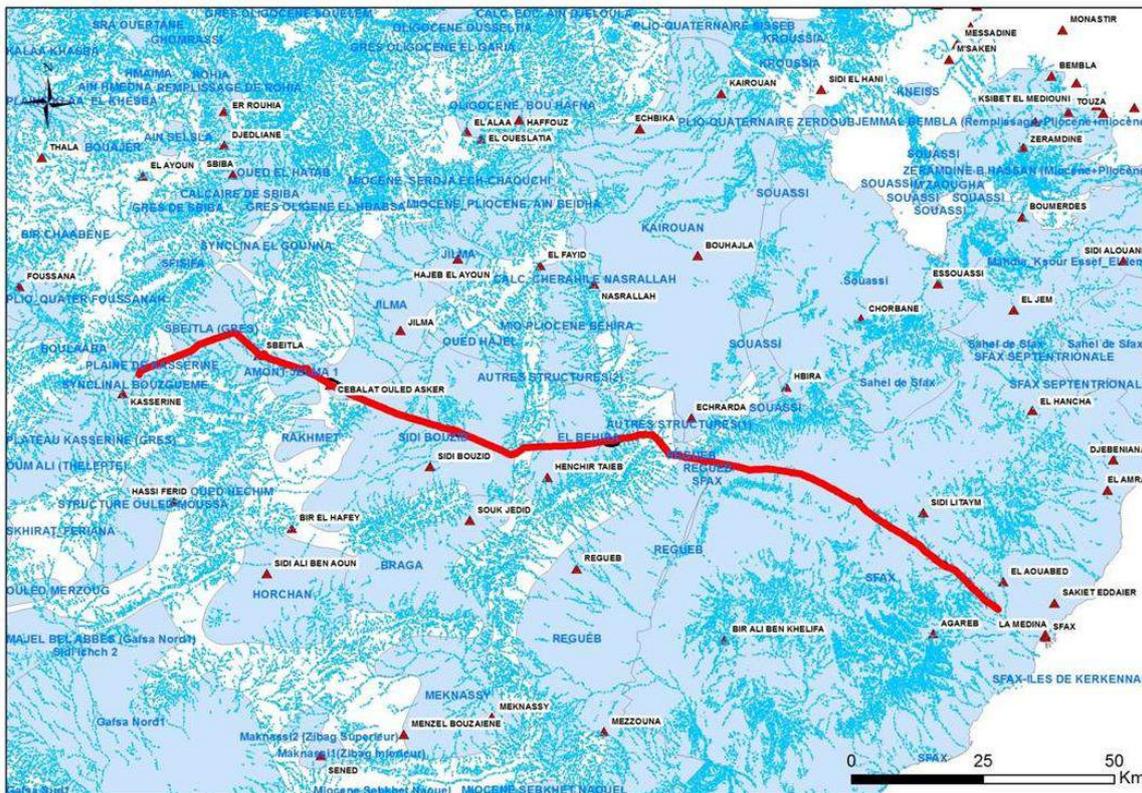


Carte 21 : Nappes phréatiques de la zone d'influence du projet

Il est à noter que ces nappes phréatiques forment à l'aval de l'emprise un ensemble continu dans les Basses Steppes de Sidi Bouzid et du Sahel de Sfax où les captages sont essentiellement à vocation agricole. En conséquence, ces nappes constitueront un milieu moyennement vulnérable.

6.1.7.2 Les nappes profondes de la zone d'influence du projet

La carte suivante présente quant à elle les nappes profondes situées aux alentours de la plateforme routière à dédoubler.



Carte 22 : Nappes profondes de la zone d'influence du projet

Ces nappes profondes forment à l'aval de la plateforme routière un ensemble presque continu, mais leur profondeur de plus de 50 m les rend très peu vulnérables aux polluants lessivés sur les ruissellements sur les chaussées, bas-côtés et talus de la route une fois dédoublée.

6.1.8 LES RESSOURCES EN SOL ET LEURS MODES D'UTILISATION

6.1.8.1 Les processus de pédogénèse à l'œuvre dans la région

L'évolution générale des sols de la région relève d'une pédogénèse peu active dans cette région assez mal arrosée. Les principaux facteurs qui ont conditionné cette pédogénèse sont la lithologie, gypseuse ou calcaire, un bioclimat méditerranéen aride à hiver frais, la couverture forestière complètement dégradée sur les hauteurs et la couverture végétale steppique assez dégradée, qui est elle-même une forme de dégradation de la couverture de savane défrichée depuis l'Antiquité sur les plaines et les glacis.

6.1.8.1.1 La pédogénèse sur les reliefs

Les sols des massifs forestiers ont pris naissance sur des grès, des argiles, des calcaires, des marnes, des colluvions, toutes roches cohérentes qui ont évolué sous l'influence concomitante ou antagoniste des autres facteurs pédogénétiques (climat, végétation et facteurs de dégradation).

De façon générale, ces sols présentent des faciès d'évolution intimement liées au couvert végétal, en ce sens que plus ce dernier est dégradé et plus que le sol qui lui correspond se trouve exposé aux processus de l'érosion hydrique, qui se traduit par le décapage des horizons humifères par sheet-flood, ravinement,... Or, les unités végétales présentes sur ces sols, quoique le plus souvent dégradées sous forme de maquis, assurent encore un couvert suffisant pour empêcher une érosion intense, comme le montre la carte de l'érosion ci-jointe.

C'est pourquoi on considère l'ensemble de ces sols comme stables et plutôt évolués. Selon le substrat géologique sur lequel ils se sont développés, on rencontre des sols bruns lessivés, des sols lessivés, des sols calcimagnésimorphes, des vertisols ou des sols hydromorphes.

Sur les calcaires et les calcaires argileux de l'Eocène et du Paléocène se développent des sols calcimagnésimorphes allant des sols "bruns calcaires" ou "bruns méditerranéens" aux "rendzines" sur calcaires profonds, argileux, bien structurés en surface et en profondeur, riches en matière organique bien décomposée, assez pourvu en azote minéral mais pauvre en phosphore. ;

Sur les éboulis gréseux et les marnes se rencontrent essentiellement des vertisols ou même des sols hydromorphes en partie basse des glacis.

6.1.8.1.2 La pédogénèse sur les glacis

Les glacis situés aux limites des plaines sont constitués par les colluvions apportés par les nombreux ruisseaux qui dévalent les pentes environnantes, et par les couches de marnes et d'argiles protégées de l'érosion par une couche calcaire ou gréseuse supérieure.

Sur les colluvions qui rassemblent des éléments sablo-argileux mêlés de cailloutis gréseux se développent des sols non évolués. Sur les marnes des glacis de piémont se développent des sols à humus doux lessivés, sur les argiles des sols bruns faiblement lessivés.

6.1.8.1.3 La pédogénèse dans les plaines

Dans les plaines alluviales se rencontrent des sols formés sur alluvions quaternaires appartenant aux classes des sols non évolués, des sols peu évolués, des sols hydromorphes et des sols salés, évoluant essentiellement en fonction des caractéristiques des nappes phréatiques présentes dans les vallées.

Les sols alluviaux fluviaux, qui se forment sur les alluvions anciennes ou récentes des principaux cours d'eau, sont essentiellement constitués de sols peu évolués et de sols hydromorphes.

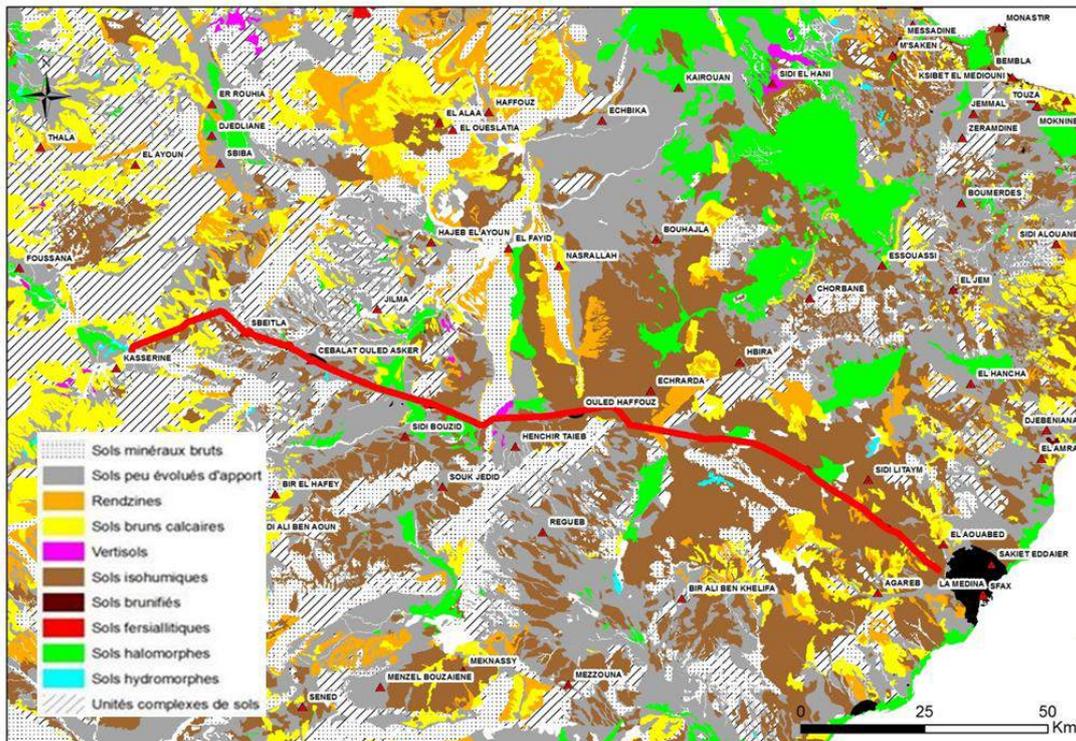
Dans les vallées où la pente assure un drainage suffisamment efficace, on rencontre essentiellement des sols peu évolués, en général argileux à structure polyédrique, fine en surface et grossière en profondeur, avec le plus souvent présence d'un pseudo-gley témoignant d'une hydromorphie de profondeur, qui deviennent très secs et très compacts en été. Ils sont légèrement acides à neutres, assez pauvres en matière organique peu décomposée, et donc pauvres en azote minéral et en phosphore.

Lorsque des apports éoliens les ont enrichis en sable, ces sols peu évolués bien drainés peuvent être profonds, de structure nuciforme, de texture généralement légère du type sablo-argileuse en surface et sablo-limoneuse en profondeur.

Dans les zones basses plus ou moins mal drainées se développent des sols hydromorphes, à hydromorphie totale dans les bas-fonds très mal drainés, et à hydromorphie partielle de surface dans la majorité des sols de plaine à topographie basse et plane. Ces sols sont de texture fine limono-argileuse à argilo-limoneuse, avec une structure macro-prismatique très défavorable due à la nature des argiles de la roche-mère, au faible taux de matière organique en profondeur et à un faible taux de calcaire dans le complexe absorbant du sol.

6.1.8.2 Les types de sol de la zone d'influence du projet

On constate que l'essentiel des roches-mères sur lesquelles la pédogénèse agit sont calcaro-gypseuses ou calcaires sur les glacis des hauteurs au bioclimat semi-aride inférieur et aride supérieur. Les sols qui se développent sur ces roches-mères ont des natures diverses suivant les conditions climatiques sous lesquels ils évoluent, comme le montre la carte suivante qui présente les principales catégories de sol rencontrées en étage bioclimatiques semi-aride inférieur et aride supérieur.



Carte 23 : Contexte pédologique de la zone d'influence du projet

On voit que les principales catégories de sol rencontrées en sous-étages aride supérieur et inférieur sont :

- des sols peu évolués d'apport et d'érosion qui constituent les terrasses d'oued, et se retrouvent même parfois sur les pentes douces ;
- des alluvions récentes et actuelles composées essentiellement d'argiles, de galets et de sables,
- des sols calcimagnésiques développés sur des croûtes calcaires du Pléistocène continental, les calcaires de l'Eocène et les calcaires du Crétacé ;
- des sols isohumiques sous climat à l'aridité marquée ;
- des sols hydromorphes résultant de l'accumulation dans quelques dépressions d'apports érosifs provenant d'argiles, et présentant une texture lourde avec une sensibilité à l'érosion ;
- des sols halomorphes résultant de l'accumulation dans quelques dépressions où l'évaporation est intense d'apports érosifs provenant aussi d'argiles, mais charriés par des cours d'eau présentant une charge en sels importante ;
- des régosols et des lithosols dans les zones accidentées.

6.2 L'état initial du milieu biologique dans la zone d'influence du projet

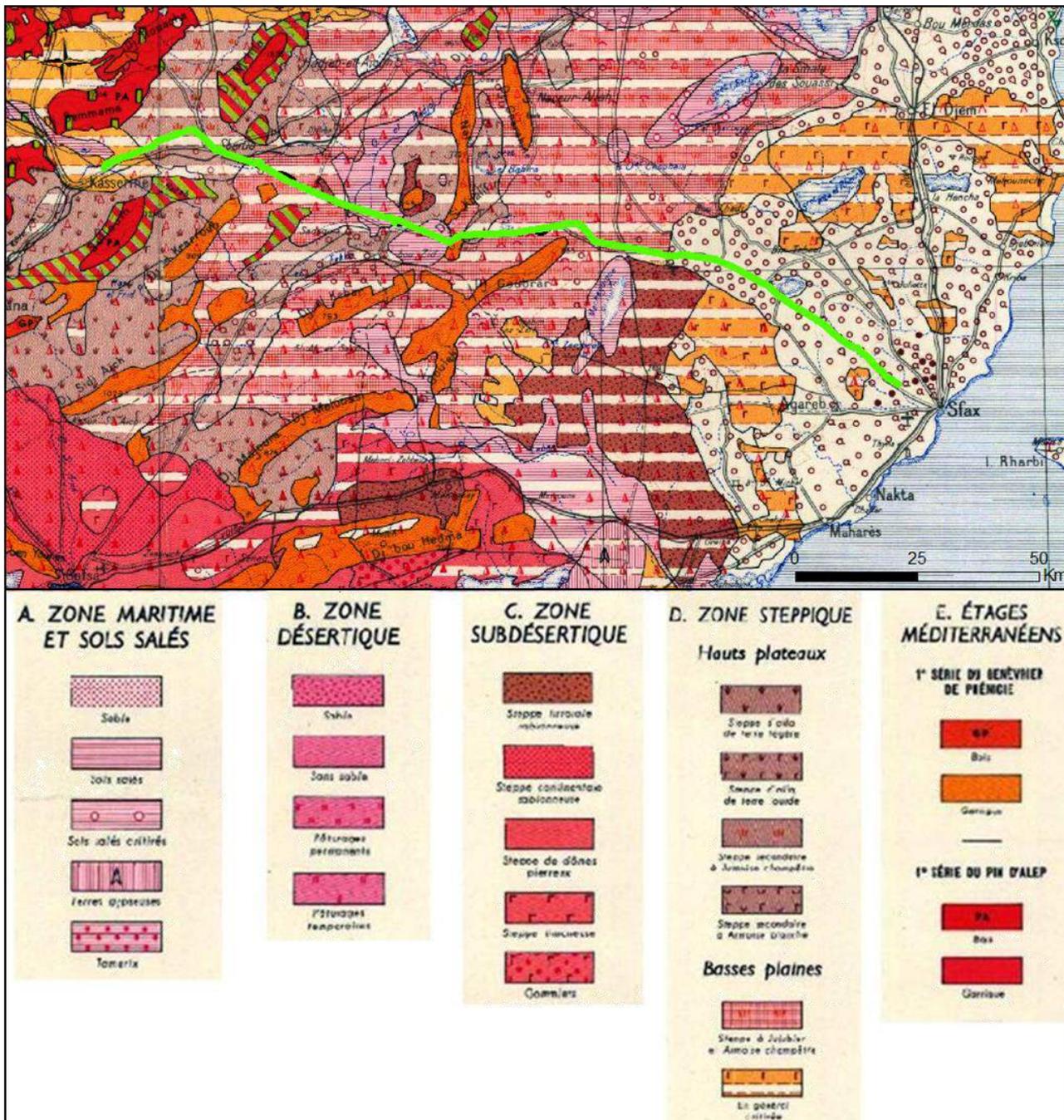
6.2.1 LES FORMATIONS VEGETALES DE LA ZONE D'INFLUENCE

Le descripteur de la végétation naturelle a été approché à partir de la carte phytécologique de la Tunisie Centrale réalisée par le CEPE en 1969 à l'échelle du 1/500.000^{ème} (dont les codes des groupements de végétation naturelle sont repris et décrits dans les paragraphes suivants).

Grâce au positionnement sur le terrain de ces différents groupements, on dispose ainsi d'informations satisfaisantes pour pouvoir répertorier les potentialités et la fragilité des biotopes de la zone d'étude.

6.2.1.1 Les groupements végétaux

La carte suivante présente la répartition des formations végétales occupant les terres dans la zone d'influence du projet.



Carte 24 : Végétations de la zone d'influence de la RN13 à dédoubler

Les groupements végétaux, ou associations, sont des combinaisons définies de deux ou trois groupes écologiques caractéristiques, le premier du climat, le second des actions anthropozoïques et le troisième des conditions édaphiques particulière.

Les alliances forment des unités supérieures regroupant plusieurs associations caractérisant des milieux proches, et peuvent être distinguées par des critères physionomiques et floristiques.

Le tableau suivant présente les rapports existants entre les variantes, sous-associations, sous-variantes, phases et faciès, qui forment des unités secondaires d'une association, indiquent des variations des facteurs écologiques par rapport à l'association de base.

Tableau 34 : Répartition des sous-associations, sous-variantes, phases et faciès des formations végétales

Nuances climatiques	Variantes	Sous-Variantes
Groupes édaphiques	Sous-Associations	
	Groupes édaphiques secondaires	Phases
	Abondance de certaines taxa liés au sol ou à l'action de l'homme	Faciès

6.2.1.2 Des formations arborées climaciques de la série du Pin d'Alep constituant les forêts les plus méridionales du pays

Les études palynologiques effectuées depuis près d'un siècle nous enseignent que, il y a quelques 10.000 ans à la fin de la dernière période glaciaire correspondaient dans la zone d'influence du projet au climax du Pin d'Alep (*Pinus halepensis*).

La figure suivante présente la succession des végétations de la Tunisie en allant du Nord vers le Sud, la zone d'influence de la RN13 à dédoubler prioritairement correspondant à la zone comprise allant de la Dorsale méridionale autour de l'isohyète 350 mm vers les Basses steppes, puis les Basses Plaines jusqu'à l'isohyète 175 mm.

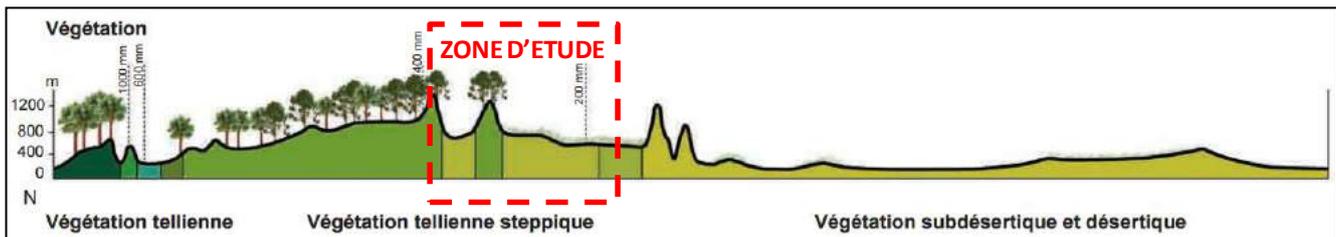


Figure 16 : Coupe Nord-Sud de la végétation de la Tunisie

Les formations de Pin d'Alep, essentiellement liées aux formations calcaires, sont climaciques dans les variantes à hivers froid, frais ou tempéré des étages bioclimatiques subhumide à semi-aride sous des pluviosités s'étagant entre 250 et 800 mm plutôt continentales. Sous la strate arborée constituée de *Pinus halepensis*, les plantes compagnes les plus communes sont :

- pour la strate arbustive qui buissonne sous les Pins, *Juniperus oxycedrus* ssp *oxycedrus*, *Juniperus phoenicea*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus lyceoides* ssp *oleoides* ;
- pour la strate des sous-arbrisseaux et des herbacées :

dans les variantes à hiver frais et froid *Rosmarinus officinalis*, *Stipa tenacissima*, *Cistus creticus* ssp *eriocephalus*, *Cistus clusii*, *Ampelodesma mauritanica*, *Globularia alypum*, *Thymelæa tarton raira*, *Diploaxis harra*, *Teucrium polium* et *Avena bromoides* ;

dans les variantes à hiver tempéré *Rosmarinus officinalis*, *Stipa parviflora*, *Periploca angustifolia*, *Anabasis oropedium*, *Ampelodesma mauritanica*, *Cistus clusii*, *Lavandula multifida*, *Plantago amplexicaulis* et *Matthiola fruticulosa*.

6.2.1.3 Les steppes crassulescentes climaciques

Les steppes crassulescentes halophiles colonisent des sols halomorphes, dont elles constituent bien évidemment la végétation typique. Elles en constituent donc la végétation climacique, qui évolue en fonction de l'extension ou de la régression des zones marquées par la salure.

Les principales plantes halophytes qui colonisent ces terrains salés sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 35 : Plantes halophytes colonisant les sols halomorphes

Nom scientifique	Nom commun	Appellation vernaculaire
<i>Tamarix aphylla</i>	Tamaris	Ethl
<i>Atriplex halimus</i>	Aroche	Guetaf
<i>Atriplex glauca.</i>	Aroche	Guetaf
<i>Lygeum spartum</i>	Sparte	Halfa mahboula
<i>Salsola vermiculata var brevifolia</i>	Soude vermiculée	
<i>Zygophyllum album</i>		Bougriba
<i>Suaeda mollis</i>	Souida	Souida
<i>Arthrocnemum indicum</i>		Hmadha
<i>Halocnemum strobilaceum</i>		Hmadha

6.2.1.4 Les formations arborées non climaciques de la zone d'influence

Les autres végétations de la région d'étude ne semblent pas être climaciques, mais plutôt résulter d'une évolution des végétations primitives.

6.2.1.4.1 Les formations de la série du *Juniperus phœnicea*

La couverture végétale des formations de la série du génévrier rouge, qui couvraient les hauteurs du sous-étage aride supérieur, est très dégradée. Sous la strate arborée constituée de quelques pieds d'*Olea europea* et de *Juniperus phœnicea*, les plantes compagnes les plus communes sont :

- pour la strate arbustive qui buissonne sous les oléastres, quelques *Rhus tripartita* ;
- pour la strate des sous-arbrisseaux et des herbacées qui a fortement colonisé les espaces vides : *Stipa tenacissima*, *Artemisia inculta*, *Artemisia campestris*, *Salvia ægyptiaca* et *Atractylis serratuloides*.

6.2.1.4.2 Les formations à *Acacia raddiana*

L'*Acacia raddiana* est pratiquement limité en Tunisie à la région de Bou Hedma, entre Sfax, Jelma et Gabès. Il se trouve dans divers groupements végétaux, tous différents des groupements habituels de l'espèce, et dépourvus d'homogénéité floristique. Dans le jbel Bou Hedma, on en trouve encore quelques exemplaires dans un cortège typique du Pin d'Alep à Génévrier de Phénicie.

Par ailleurs la station principale, aux environs du Bordj de Bou Hedma, se trouve sur un cadastre romain visible sur les photographies aériennes. Il n'est donc absolument pas certain que cet arbuste appartienne à la végétation primitive de la région. Il faut cependant reconnaître que, pour peu qu'il soit protégé, le gommier se régénère vigoureusement dans cette zone de nos jours.

6.2.1.4.3 Les formations du pistachier de l'Atlas

Le *Pistacia atlantica* ("Betoum") se rencontre dans une gamme de climats très étendue, allant du subhumide au saharien, dans leurs variantes à hiver froid à doux. Dans la zone d'influence du projet prioritairement, on le rencontre :

- sous le bioclimat semi-aride, généralement relégué dans les falaises des forêts de Pin d'Alep ;
- sous le bioclimat aride, dans les dépressions alluviales et le long du réseau hydrographique en compagnie du Jujubier.

Il constitue donc probablement un élément de la forêt primitive, sans être l'aboutissement définitif de l'évolution. Il a pu constituer une ripisylve, le long du réseau hydrographique au milieu d'une forêt claire à Génévrier de Phénicie et à Pin d'Alep des étages semi-aride et aride, et au milieu des steppes des étages aride et saharien, jusqu'à la limite septentrionale de l'aire du gommier.

6.2.1.5 Les formations steppiques de la zone d'influence

Comme on n'a presque jamais observé d'évolution progressive des steppes vers des groupements forestiers, même en étage semi-aride, on peut considérer que ces steppes présentent une certaine stabilité à l'échelle de temps qui nous est accessible, et dans les conditions anthropozoïques actuelles.

Les études palynologiques effectuées depuis une quarantaine d'années ont partout montré que la Tunisie Centrale n'a pas toujours été le domaine de vastes steppes quasiment dépourvues de toute végétation arbustive spontanée. Des boisements néolithiques de Pin d'Alep, révélés par la palynologie, ont même pu y subsister de façon relictuelle jusqu'aux grands défrichements du début des temps historiques et même probablement plus tard sur les jbelles, preuve que la végétation primitive de cette région n'a pas été partout steppique.

Cet aspect dénudé actuel de la Tunisie Centrale n'est donc en fait que le résultat de l'éclaircissage, puis de la disparition des strates arborée puis arbustive des forêts climaciques préexistantes, sous l'effet du processus qui a été dénommé "steppisation", et qui s'est produit :

- parfois de façon progressive, par une lente dégradation de groupements forestiers sous la pression de l'homme et de ses animaux, et
- parfois de façon brutale, suite à des défrichements pour la mise en culture de céréales et d'oliviers abandonnées par la suite (colonisation romaine, puis invasions vandale et arabe).

Il ne s'agit donc pas de steppes primaires dues à l'aridité du climat, mais de steppes secondaires initiées par l'action humaine.

6.2.1.5.1 Les steppes à Jujubier

Les formations à *Ziziphus lotus* des basses steppes tunisiennes correspondent aux reliques d'une végétation primitive à Pin d'Alep et Génévrier de Phénicie.

Plus au Sud, les formations ripicoles à Jujubier sont une dégradation des formations à *Acacia raddiana* ou à *Pistacia atlantica*.

6.2.1.5.2 Les hautes steppes à Alfa

Les steppes à *Stipa tenacissima* au sens large occupent environ 600.000 ha en Tunisie Centrale dans la zone des hautes steppes où l'altitude leur assure une pluviométrie suffisante. Sur ces 600.000 ha, 300.000 ha constituent des matorrals, et 300.000 ha des steppes au sens phytosociologique du terme.

Elles ont régressé de plus de 500.000 ha depuis 1895, lorsqu'elles couvraient encore 1.112.000 ha. La régression semble s'accélérer depuis quarante ans, et on peut affirmer que la steppe d'Alfa recule de plus de 6.000 ha par an en moyenne. Pourtant, on a pu constater au parc naturel du Chaambi, où cette plante jouit d'une protection, une densité et une vigueur de ses touffes remarquables.

La biologie et la répartition de la plante indiquent qu'il s'agit en fait d'une espèce forestière des forêts claires, milieu dans lequel elle rencontre son optimum biologique et présente son plus beau développement, ce qui explique que les steppes à Alfa contiennent presque toujours des reliques et/ou des espèces forestières :

- l'étude des sols des steppes à Alfa montre que ces sols ont des caractères intermédiaires entre les sols forestiers et les sols steppiques, et sont généralement plus voisins des premiers que des seconds ;
- l'étude phytosociologique de ces steppes montre que l'Alfa ne possède aucun cortège floristique original, et que les steppes à Alfa dérivent des forêts ou matorrals par élimination des espèces ligneuses.

Tout ceci permet d'affirmer que les groupements à *Stipa tenacissima* sont dans la plupart des cas le résultat d'une dégradation forestière, et ne constituent pas une végétation primitive en place au début des temps historiques. On trouve d'ailleurs des vestiges agricoles d'époque romaine dans beaucoup de nappes alfatières (trous de plantation, presses à huile, ...).

Les plantes associées à *Stipa tenacissima* les plus importantes dans ces formations steppiques dans les stations les plus favorables, en milieu pré forestier ou sur sol peu filtrant, sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 36 : Plantes associées des steppes à Alfa sur sols peu xériques

Nom scientifique	Nom commun	Appellation vernaculaire
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin	Iklil
<i>Globularia alypum</i>	Globulaire	Zriga
<i>Thymus hirtus</i>	Thym	Mazoutcha
<i>Teucrium polium</i>	Germandrée	El Khayata

Les plantes associées à *Stipa tenacissima* les plus importantes dans ces formations steppiques plus xériques, en milieu non pré-forestier et sur sol filtrant, sont quant à elles récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 37 : Plantes associées des steppes à Alfa sur sols xériques

Nom scientifique	Nom commun	Appellation vernaculaire
<i>Helianthemum ciliatum</i>	Hélianthème	
<i>Helianthemum kahiricum</i>	Hélianthème	Karchia
<i>Atractylis serratuloides</i>	Atractylis	Serra
<i>Plantago albicans</i>	Plantain blanchâtre	Yenma

Du fait d'une dégradation continue, le taux de recouvrement du sol par la végétation est inférieur à 25% sur près des 4/5 de la superficie de ces steppes.

6.2.1.5.3 Les steppes à Armoise blanche

Dans les basses steppes, la steppe à Armoise blanche colonise essentiellement les sols de glacié d'érosion et alluviaux des dépressions situées entre les vallonnements compris entre Enfidha et El Jem. Les plantes associées à *Artemisia herba-alba* les plus importantes dans ces formations steppiques sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 38 : Plantes associées à Artemisia herba-alba dans les basses steppes à Armoise blanche

Nom scientifique	Nom commun	Appellation vernaculaire
<i>Anthyllis tetraphylla</i>	Anthyllide	
<i>Lavandula multifida</i>	Lavande	
<i>Ziziphus lotus</i>	Jujubier	
<i>Stipa parviflora</i>	Stipe à petites fleurs	

Du fait d'une dégradation continue, le taux de recouvrement du sol par la végétation est inférieur à 25% sur près des 3/4 de la superficie de ces basses steppes.

6.2.1.5.4 La steppe à *Rhanterium*

Dans les basses steppes, les sols à voile éolien sont colonisés par la steppe à *Rhanterium suaveolens* ("Arfèj"). Les plantes compagnes les plus importantes dans les formations steppiques à *Rhanterium* sont récapitulées dans le **Tableau 39** suivant.

Tableau 39 : Plantes associées à *Rhanterium suaveolens* dans les steppes à *Rhanterium*

Nom scientifique	Nom commun	Appellaton vernaculaire
<i>Linaria ægyptiaca</i>	Linairi	
<i>Echiochilon fruticosum</i>		Zriga
<i>Retama raetam</i>	Retam	Retam
<i>Artemisia campestris</i>	Armoise Champêtre	Tgouft
<i>Dianthus crinitus</i>		
<i>Atractylis serratuloïdes</i>		

6.2.2 LA FAUNE DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

De fait, l'expérience enregistrée sur les sections routières déjà en service en Tunisie montre que les déplacements de faune sauvage au travers de la future emprise routière dédoublée devraient plutôt concerner la microfaune mammalienne composée de mangoustes ichneumon (*Herpestes ichneumon*), de gerbilles (*Gerbillus amoenus*), de gerboises (*Jaculus*), de musaraignes communes (*Crocidura russula*), etc... La figure suivante permet de visualiser quelques représentants de cette microfaune caractéristiques des agroécosystèmes humides septentrionaux.



Figure 17 : Exemples de la faune mammalienne pouvant traverser l'emprise routière

Le statut de ces espèces selon la liste rouge « Red list » de l'UICN est donné dans le tableau suivant :

Tableau 40 : Statut des espèces « red list » de l'UICN dans la zone du projet

Nom scientifique	Nom en français	Statut UICN	Signification
<i>Herpestes ichneumon</i>	mangouste ichneumon	LC	Préoccupation mineure

Nom scientifique	Nom en français	Statut UICN	Signification
<i>Gerbillus amoenus</i>	gerbille	LC	Préoccupation mineure
<i>Jaculus</i>	gerboise	LC	Préoccupation mineure
<i>Crocidura russula</i>	musaraigne commune	LC	Préoccupation mineure

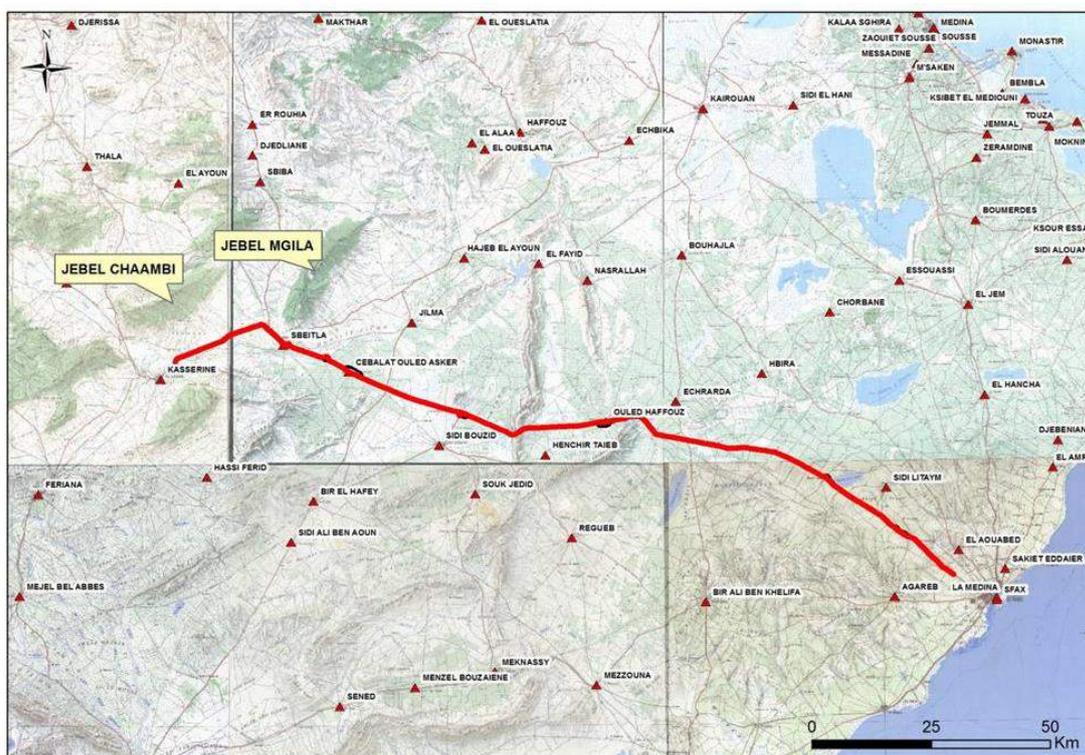
Le tableau ci-dessus montre que les 04 espèces de la micro-faune mamalienne susceptibles de traverser la voie dédoublée présentent une préoccupation mineure au sens de la classification de l’IUCN.

6.2.3 LA PROTECTION DE LA NATURE DANS LA ZONE D’INFLUENCE DU PROJET

L’Etat tunisien a développé depuis trente ans un réseau de parcs nationaux destinés à protéger les écosystèmes caractéristiques du milieu naturel de mangouste la Tunisie. Un premier réseau de huit Parcs Nationaux a été constitué dans les années 80, qui a été considérablement renforcé en 2010 pour atteindre aujourd’hui 17 Parcs Nationaux.

Le code forestier promulgué en 1966 a été refondu en 1988 pour constituer l'outil juridique de base en matière de conservation du milieu naturel en Tunisie et de création des parcs nationaux. L'accès à tous ces parcs est soumis à une autorisation préalable, après dépôt d’une demande auprès de la Direction Générale des Forêts ou du Commissariat Régional au Développement Agricole (CRDA) concerné.

La carte suivante localise les principaux sites protégés situés dans la zone d’influence élargie du projet.



Carte 25 : Zones protégées dans la zone d’influence de la RN13 à dédoubler

6.2.3.1 Les aires protégées de la Dorsale à proximité des hautes steppes

Les hauteurs des hautes steppes constituant des milieux plus frais et plus arrosés que les plaines environnantes, leur végétation naturelle est beaucoup plus vigoureuse, mais les rendent plus fragiles vis-à-vis des actions anthropiques. En conséquence, des parcs nationaux ont été créés par décret sur deux jbel à l'écosystème caractéristique, les jbel Mghilla et Chaambi.

6.2.3.1.1 Le parc national du jbel Mghilla

D'une superficie de 16.249 ha, ce parc a été créé par le décret 2010-570 du 29 mars 2010. Il est situé à la limite entre les sous-étages bioclimatiques semi-aride inférieur et aride supérieur. Ce parc naturel s'inscrit également dans une optique de conservation des richesses culturelles, car :

- à partir du sommet de ce jbel Mghilla, il est possible d'avoir une vue d'ensemble sur la ville de Sbeitla, la ville et la plaine de Kasserine, le jbel Tiouicha et les plaines de Sbiba, de Jelma et de Cebalet Ouled Asker;
- les passés romain et byzantin de la ville de Sbeitla (Suffetula) en font un site de premier plan en matière de richesse patrimoniale et culturelle pour la région centrale du pays.

Il se compose d'un massif aux pentes rocheuses, qui culmine à 1.378 m. Son versant Nord-ouest est situé dans les délégations de Jedliane et de Sbeitla du gouvernorat de Kasserine, et son versant Sud-est dans la délégation de Sidi Bouzid du gouvernorat de Sidi Bouzid.

L'objectif de sa création était de conserver et protéger la richesse floristique de sa belle forêt de Pin d'Alep à chêne vert en altitude et sur le versant Nord-ouest, qui se termine en bas de versant par un matorral à genévrier rouge. Les plantes compagnes qu'on rencontre le long de ses pentes traduisent l'étagement en trois strates végétales qui a préexisté autrefois sur ce massif avant que la série de la Pinède à chêne vert ne colonise tout le massif à la faveur de la baisse de la pluviométrie et des feux de forêt :

- au-dessus de 1.000 m d'altitude s'étend une formation composée d'espèces relictuelles d'une subéraie, formation désormais confinée en Kroumirie en étage bioclimatique humide où la pluviométrie est encore suffisante ;
- en dessous de 700 m, on rencontre quelques pieds de caroubier et de pistachier de l'Atlas éparpillés dans le matorral de pin d'Alep à chêne vert : ces deux espèces en cours de raréfaction, qui traduisent la présence initiale de formations de l'oléo lentisque à caroubier peu à peu dégradées par la faute des incendies, nécessitent une protection particulière.

La faune mammalienne de cette aire protégée est essentiellement composée d'espèces caractéristiques des biotopes avec un bioclimat semi-aride inférieur : sanglier, hyène rayée, chacal doré, renard roux, lièvre commun, mangouste Ichneumon, hérisson et divers petits rongeurs (musaraigne, etc ...).

La faune reptilienne est quant à elle essentiellement composée de lézards et plusieurs espèces de couleuvres.

Dans les falaises du jbel nichent un grand nombre de rapaces, aigle royal, aigle de Bonelli, buse féroce, chouette chevêche, hibou grand-duc et faucon crécerelle, et plusieurs espèces d'oiseaux sédentaires ou migrateurs : perdrix gabra, caille, tourterelle des bois, huppe fasciée, pigeon biset, rossignol, chardonneret, verdier, corbeau, etc ...

6.2.3.1.2 Le parc national du jbel Chaambi

Succédant à la réserve naturelle de Khechem El Kelb créée depuis 1970 pour la protection de la gazelle de montagne qu'il a intégrée, ce parc d'une superficie de 6.723 ha est l'un des huit parcs nationaux tunisiens créés à partir de 1980, plus précisément par le Décret n° 80-1607 du 18 décembre 1980. Mais dès 1977, le site avait été inscrit par l'UNESCO comme réserve de biosphère.

Ce parc naturel s'inscrit également dans une optique de conservation historique avec la présence de vestiges culturels, notamment d'anciennes presses à huile et des mines de plomb, sont en attente d'une mise en valeur.

Il est situé à la limite entre les sous-étages bioclimatiques semi-aride supérieur et inférieur. Situé au sein d'un espace de 43.723 ha constitué par les contreforts du jbel Chaambi qui est le point culminant de la Tunisie, avec 1.544 m d'altitude, le parc est exploité en partie pour la pâture par une population estimée à 8 000 habitants.

L'objectif de sa création était de conserver et protéger la flore typique d'un milieu semi-aride étagé par la montagne. Il présente en effet tout au long de ses pentes l'étagement de 262 espèces végétales sont recensées et réparties selon l'étagement suivant :

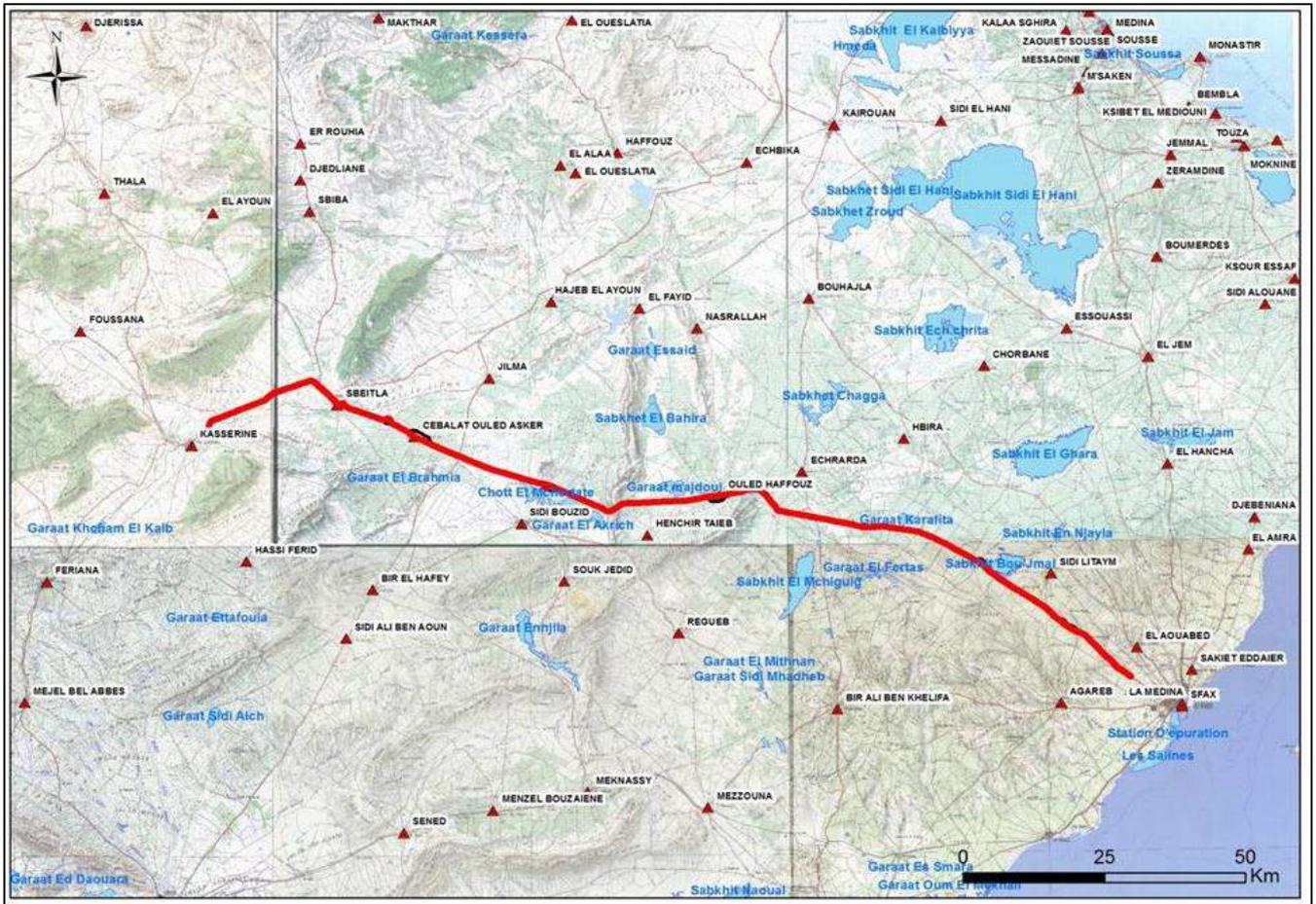
- au-dessus de 1.100 m d'altitude s'étend une ileraie, végétation et habitat menacé en Tunisie du fait du caractère exceptionnellement pluvieux des milieux qu'elle colonise ;
- jusqu'à 900 m domine ensuite une pinède de Pin d'Alep, avec une strate arborescente dominée par le Génévrier de Phénicie et une strate herbacée dominée par le Romarin, qui tend à remonter et à coloniser peu à peu l'ileraie ;
- en dessous de 900 m domine enfin la steppe à Alfa.

La faune mammalienne de cette aire protégée est représentée par 24 espèces de mammifères, dont la gazelle de montagne ou gazelle de Cuvier (animal emblématique du parc) et le mouflon à manchettes, deux espèces protégées qui comptent actuellement entre 200 et 300 individus. Il est aussi prévu la réintroduction d'espèces disparues du site, dont le cerf de l'Atlas.

Son importante avifaune, qui bénéficie également de mesures de protection, compte des rapaces comme le percnoptère d'Égypte, l'épervier d'Europe, l'aigle Bonelli, le faucon pèlerin, et plusieurs espèces d'oiseaux sédentaires ou migrateurs : la perdrix Gamba, le bec croisé des pins, etc ...

6.2.3.2 Les sites naturels humides

La carte suivante présente les zones humides avoisinées par les futures plateformes routières dédoublées.



Carte 26 : Principales zones humides avoisinées par la future plateforme routière dédoublée

On voit que, parmi les principales zones humides de la zone d'influence de la route RN13 à dédoubler, on peut distinguer :

- la sebka Bou Jmel située à l'ouest de Sidi Litayem et au nord de la RN13 ;
- la garaa Karafita située au Nord de la RN13 ;
- la plaine de l'oued El Fekka, située au Nord de Sidi Bouzid ;

En outre le tableau suivant localise les sites tunisiens enregistrés par la Convention Ramsar jusqu'à 2015 desservis dans la zone d'influence élargie du projet.

Tableau 41 : Liste des sites tunisiens Ramsar dans la zone d'influence élargie du projet

N° Ramsar	Nom du site	Date de classement	Gouvernorat	Surface (ha)	Coordonnées N E
1704	Îles Kneiss avec leurs zones intertidales	7 nov 2007	Sfax	22 027	34° 22' 10° 20'
1709	Salines de Thyna	7 nov 2007	Sfax	3 343	34° 39' 10° 43'
1711	Sebka Noual	7 nov 2007	Sidi Bouzid et Sfax	17 060	34° 25' 09° 45'
2012	Archipel de Kerkennah	2 févr 2012	Sfax	1 500	34° 47' 11° 14'

Sources : Liste établie selon la Convention de Ramsar

Ces sites Ramsar sont éloignés de la zone d'influence directe de l'étude et ne risquent pas d'être affectés par le projet.

6.2.3.3 Analyse de la richesse écosystémique de l'aire d'étude restreinte

6.2.3.3.1 Services écosystémiques offerts par les vergers oléicoles

Les services écosystémiques regroupent les fonctions des écosystèmes et leurs contributions au fonctionnement de la société ainsi qu'au bien-être général. Ce concept plutôt récent a permis un autre regard de la nature, surtout à destination des décideurs politiques qui n'ont pas forcément la formation nécessaire, les connaissances ou l'intérêt de protéger l'environnement.

Si le tracé de la route RN13 à dédoubler contourne les aires protégées et les espaces forestiers d'intérêt écologique, il empiète sur des vergers essentiellement oléicoles qui offre plusieurs services écosystémiques qui se déclinent en trois catégories :

- ✚ **Les services de production** : Au niveau de l'emprise concernée par l'élargissement de la plateforme routière, on compte 11 761 pieds d'oliviers de la variété « chemlali » qui contribuent annuellement à la production de 353 tonnes environ d'olives produisant 71 tonnes d'huiles d'olives (en admettant un rendement moyen de 20% par unité de masse).
- ✚ **Les services de support et de régulation** : En admettant qu'un arbre en âge de production absorbe en moyenne 25 Kg de CO₂ par an, les 11 761 pieds d'oliviers situés dans l'emprise directe des travaux peuvent absorber jusqu'à 294 tonnes de CO₂ par an. Ce chiffre montre l'importance du rôle que joue les vergers oléicoles longeant la RN13 dans la lutte contre le changement climatique, surtout dans une zone marquée par la recrudescence des épisodes de sécheresse.
D'un point de vue biodiversité, les oliviers sont des habitats naturels de prédilection pour plusieurs oiseaux granivores, notamment les moineaux, les étourneaux et les pigeons domestiques. Ces espèces ont généralement un comportement grégaire et vivent en colonies de milliers d'individus. Ils sont très nuisibles pour les récoltes et causent des pertes économiques considérables aux agriculteurs.
- ✚ **Les services culturels** : Les vergers oléicoles est un point visuel important dans le paysage longeant la RN13.

6.2.3.3.2 Analyse de la richesse en espèces dans la zone d'influence directe

D'un point de vue diversité, la zone d'étude restreinte ne présente pas une sensibilité particulière du fait de l'absence des aires protégées et des couloirs de migration de l'avifaune selon les échanges avec l'association des amis des oiseaux. En effet, l'emprise directe de la plateforme routière à élargir empiète essentiellement sur des vergers oléicoles dont les services écosystémiques ont été détaillés dans le paragraphe ci-avant.

La carte suivante montre que la zone d'influence directe est marquée par une faible richesse écosystémique.

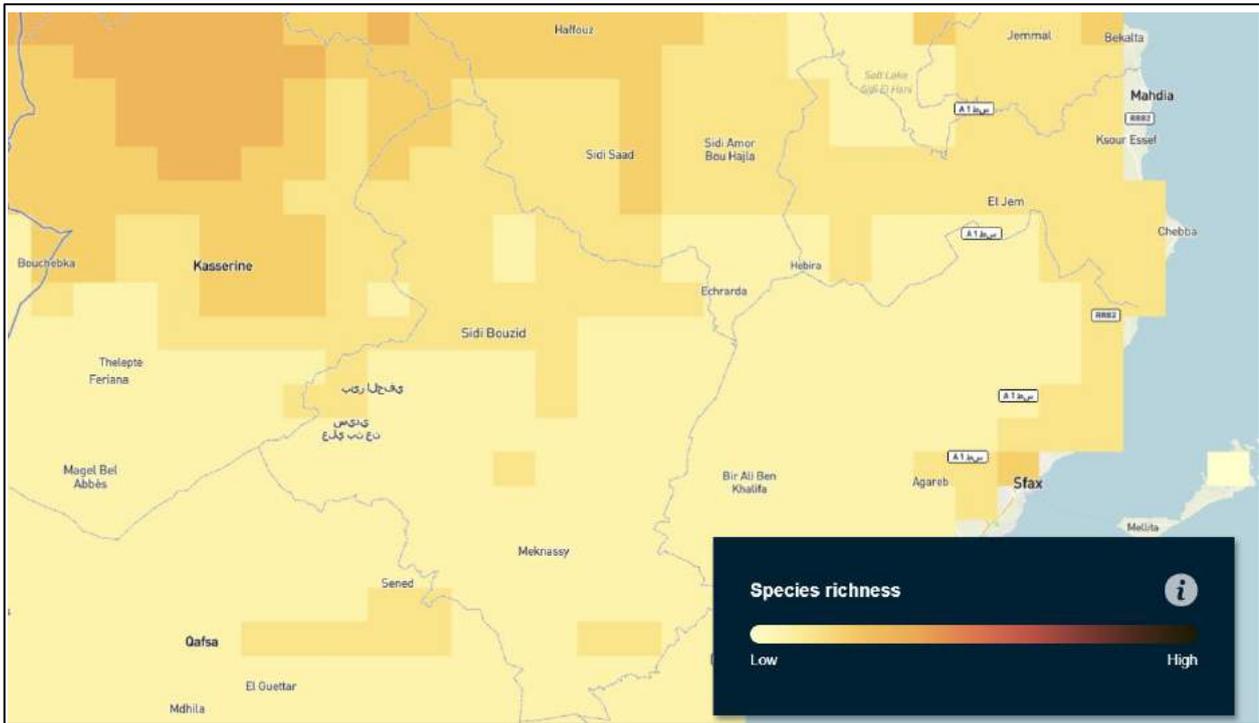


Figure 18: Carte de la richesse en espèces dans la zone d'influence directe (Source : Nature Map Explorer)

6.3 L'état initial du milieu humain dans les gouvernorats traversés

6.3.1 LE DECOUPAGE ADMINISTRATIF DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

Le tableau suivant résume la zone d'influence indirecte primaire qui correspond aux délégations desservies par la route RN13 à dédoubler.

Tableau 42 : Délégations de la zone d'influence indirecte primaire du projet

Gouvernorats Route à dédoubler	Sidi Bouzid	Kasserine	Sfax	TOTAL Délégations
RN13	<ul style="list-style-type: none"> - Cebalat - Ouled Asker - Sidi Bouzid-Ouest - Sidi Bouzid-Est - Ouled Haffouz - Regueb 	<ul style="list-style-type: none"> - Kasserine-sud - Sbeïtla 	<ul style="list-style-type: none"> - Menzel Chaker - Sfax-sud 	9

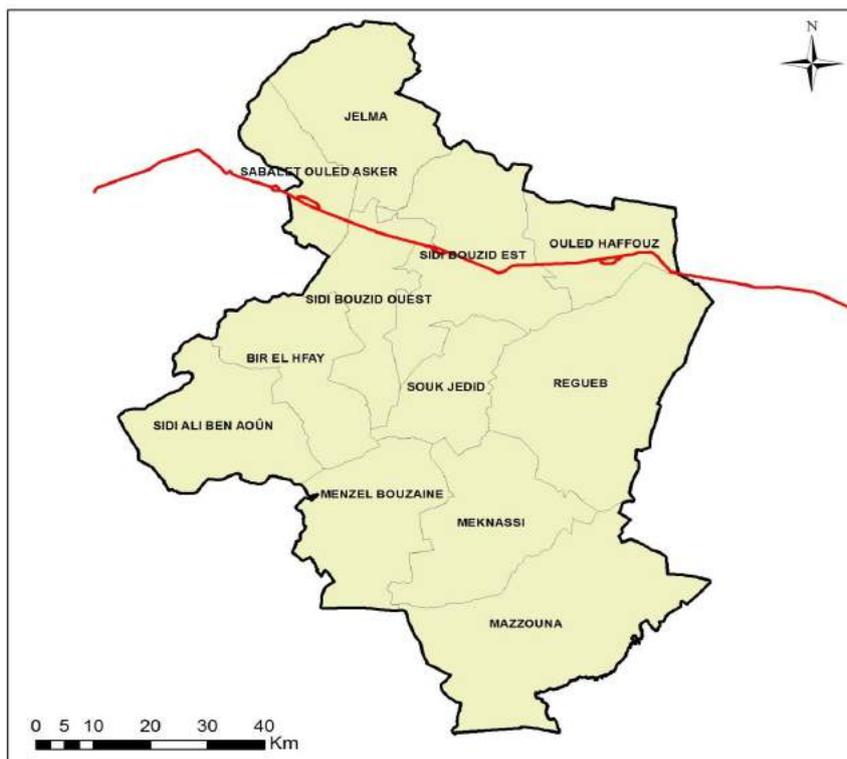
La zone d'influence indirecte primaire dans les trois gouvernorats traversés par la future plateforme routière dédoublée comptera donc au total 09 délégations.

6.3.1.1 Les principales caractéristiques du gouvernorat de Sidi Bouzid

Le gouvernorat de Sidi Bouzid couvre une superficie totale d'environ 740.500 ha, ce qui représente 4,6% de la superficie totale de la Tunisie. Il jouxte quatre autres gouvernorats : Gafsa au sud-ouest, Kasserine au nord-ouest, Sfax au sud-est et Kairouan au nord-est.

6.3.1.1.1 Le découpage administratif du gouvernorat de Sidi Bouzid

La carte suivante présente le découpage en délégations du gouvernorat de Sidi Bouzid desservies par la route RN13 à dédoubler.



Carte 27: Carte administrative du gouvernorat de Sidi Bouzid

On voit que le gouvernorat de Sidi Bouzid est composé de 12 délégations, qui sont elles-mêmes découpées en 113 secteurs et elles comptent 8 municipalités et 9 conseils ruraux. 5 délégations seront concernées par la RN13 à dédoubler.

6.3.1.1.2 La démographie du gouvernorat de Sidi Bouzid

Lors du récent Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-IV) en 2014, il comptait 429.912 habitants, soit 3,9% de la population du pays. 116.428 personnes, soit 27,1% de cette population, résidaient alors en milieu communal, ce qui confère à ce gouvernorat un caractère rural encore très prononcé.

Le RGPH-IV a estimé que le taux de croissance démographique entre 2004 et 2014 y atteignait 0,84%, tandis que sa population active a été estimée à 127.200 personnes en 2013.

6.3.1.2 Les principales caractéristiques du gouvernorat de Kasserine

Le gouvernorat de Kasserine couvre quant à lui une superficie totale d'environ 826.000 ha, ce qui représente environ 5,1% de la superficie totale de la Tunisie. Il jouxte :

- l'Algérie à l'ouest, et

- quatre autres gouvernorats: à savoir Le Kef au nord, Siliana au nord-est, Sidi Bouzid au sud-est et Gafsa au sud.

6.3.1.2.1 Le découpage administratif du gouvernorat de Kasserine

La carte suivante présente le tracé de la RN13 à dédoubler en priorité pour relier Kasserine au port de Sfax, et le découpage en délégations du gouvernorat de Kasserine.



Carte 28 : Carte administrative du gouvernorat de Kasserine

On voit qu'il est composé de 13 délégations, qui sont elles-mêmes découpées en 114 secteurs, et comptent 10 municipalités et 11 conseils ruraux. 02 de ces 13 délégations seront concernées par le dédoublement de la RN13.

6.3.1.2.2 La démographie du gouvernorat de Kasserine

Lors du récent Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-IV) en 2014, il comptait 439.243 habitants, soit 4,0% de la population du pays. 191.344 personnes, soit 43,6% de cette population, résidaient alors en milieu communal, ce qui confère à ce gouvernorat un caractère rural assez prononcé.

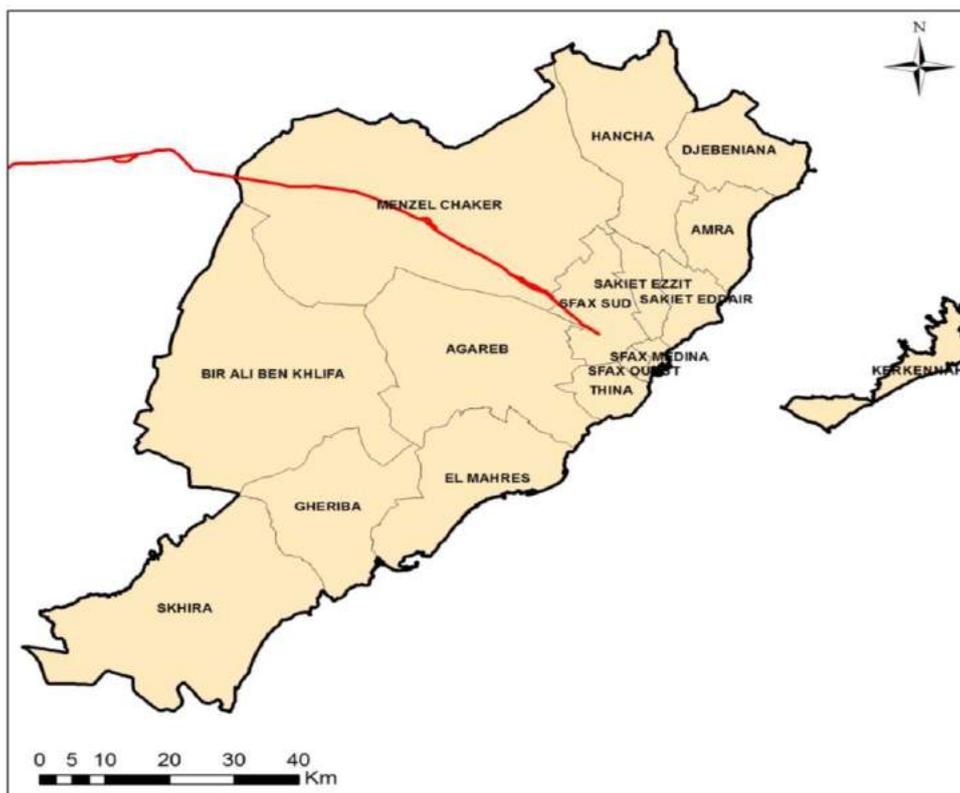
Le RGPH-IV a estimé que le taux de croissance démographique entre 2004 et 2014 y atteignait 0,64%, tandis que sa population active a été estimée en 2013 à 120.200 personnes, et le taux de scolarisation des jeunes de 6 à 14 ans à seulement 69,5%

6.3.1.3 Les principales caractéristiques du gouvernorat de Sfax

Le gouvernorat de Sfax couvre enfin une superficie totale d'environ 754.500 ha, ce qui représente environ 4,6% de la superficie totale de la Tunisie. Il jouxte cinq autres gouvernorats, à savoir Mahdia au nord, Kairouan au nord-est, Sidi Bouzid à l'est, Gafsa au sud-est et Gabès au sud.

6.3.1.3.1 Le découpage administratif du gouvernorat de Sfax

La **Carte 29** suivante présente le tracé de la RN13 à dédoubler et le découpage en délégations du gouvernorat de Sfax.



Carte 29 : Carte administrative du gouvernorat de Sfax

On voit qu'il est composé de 13 délégations, qui sont elles-mêmes découpées en 114 secteurs et qui comptent 10 municipalités et 11 conseils ruraux. 02 de ces 13 délégations seront concernées par le dédoublement de la RN13.

6.3.1.3.2 La démographie du gouvernorat de Sfax

Lors du récent Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-IV) en 2014, il comptait 955.421 habitants, soit 8,7% de la population du pays. 595.728 personnes, soit 62,4% de cette population, résidaient alors en milieu communal, ce qui confère à ce gouvernorat un caractère urbain assez prononcé.

Le RGPH-IV a estimé que le taux de croissance démographique entre 2004 et 2014 y a atteint 1,11%, et que sa population active occupée représentait 289.628 personnes.

6.3.2 LES POPULATIONS DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

Le projet de dédoublement de la RN13 a aussi pour but de mettre à la disposition des régions intérieures des infrastructures routières modernisées qui permettront de dynamiser progressivement le développement de gouvernorats intérieurs de Kasserine et Sidi Bouzid traversés en les "rapprochant" du port de Sfax, et ainsi permettre un rééquilibrage inter-régional.

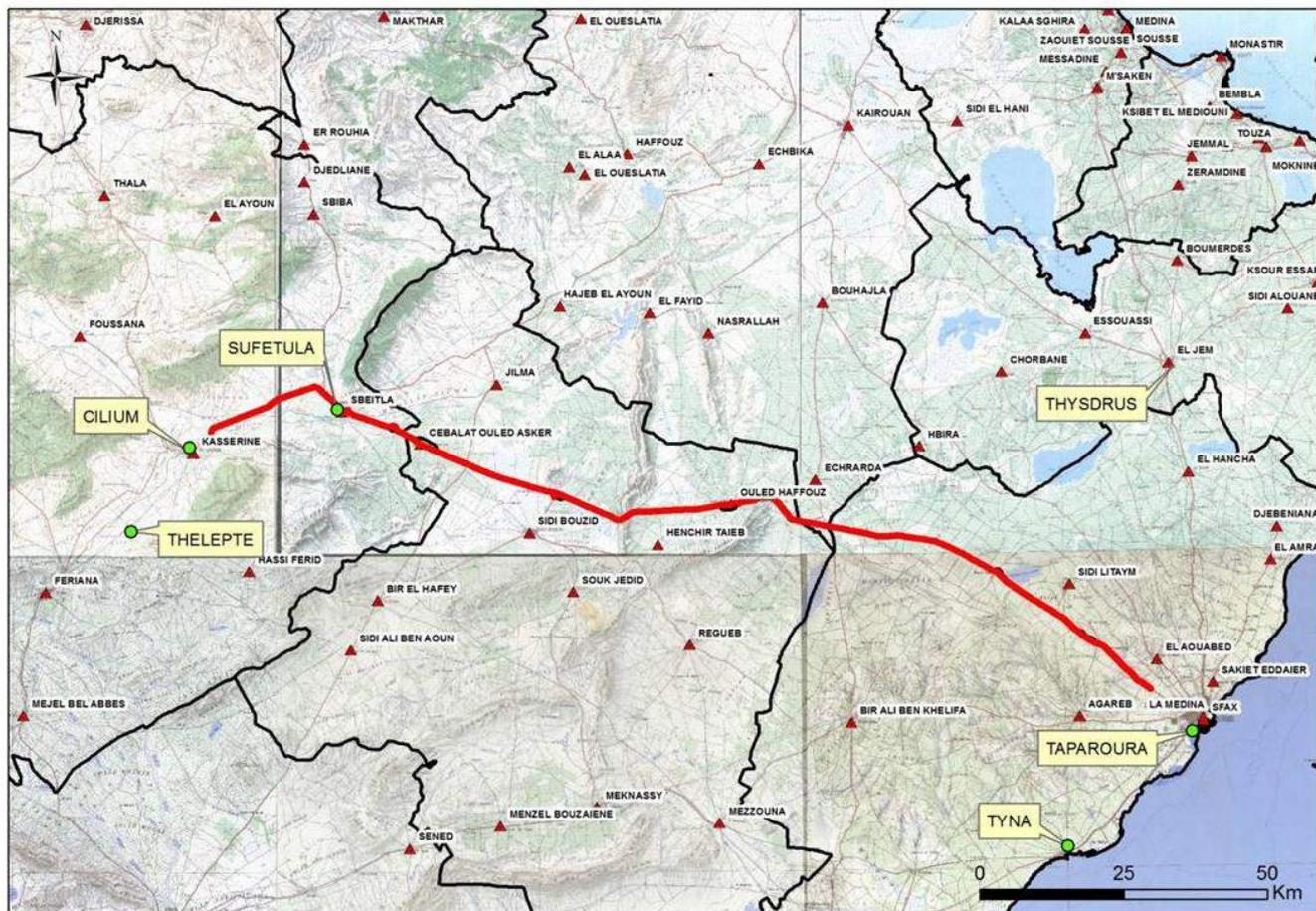
Le tableau suivant présente les effectifs recensés en 2014 des populations totales et communales des délégations desservies par la route RN13 dédoublée.

Tableau 43 : Populations totales et communales recensées en 2014 desservies par la RN13 dédoublée

GOUVERNORAT	Délégations	Populations	Communes	Populations	Taux d'urbanis
SIDI BOUZID	Cebalat Ouled Asker	20 382	Cebalet Ouled Asker	3 361	16,5%
	Sidi Bouzid est	49 450	Sidi Bouzid	42.063	85,1%
	Sidi Bouzid ouest	73 226		6.221	8,5%
	Ouled Haffouz	19 572	Ouled Haffouz	2 494	12,7%
	Regueb	64 998	Regueb	11 420	17,6%
KASSERINE	Sbeïtla	75 245	Sbeïtla	23 764	31,6%
	Kasserine-Nord	65 322	Kasserine	62 546	95,8%
	Kasserine-Sud	21 653			0,0%
SFAX	Menzel Chaker	37 368	Menzel Chaker	2 278	6,1%
	Sfax-Sud	119 139	Sfax	84 195	70,7%
TOTAL		546 355	COMMUNAL	238 342	49,4%

6.3.3 LE PATRIMOINE CULTUREL DES GOUVERNORATS CONCERNES

La carte suivante localise ces principaux sites archéologiques qui seront rendus plus accessibles aux touristes après la mise en service de la route RN13 reliant Kasserine à Sfax en passant par Sidi Bouzid.



Carte 30 : Principaux sites patrimoniaux rendus plus accessibles aux touristes par le dédoublement de la RN13

Pour le projet de dédoublement de la route nationale RN13, le risque de toucher un site patrimonial non recensé est infime. Toutefois, une attention particulière sera accordée à toute découverte fortuite de bien archéologique selon la réglementation nationale en vigueur et les normes de la BM et de la BEI.¹⁴

6.3.4 LA QUALITE DES PAYSAGES TRAVERSES ET DESSERVIS

Le "paysage" désigne une partie de territoire telle qu'elle est perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels (milieux physique et biologique) et/ou humains et de leurs interrelations (aspects visuels et valeur esthétique).

En effet, le paysage est de plus en plus considéré comme étant un bien public, un patrimoine collectif, car il s'agit du cadre de vie au quotidien de chacun d'entre nous, et sa qualité influence à son tour notre qualité de vie. Il est également un facteur d'identité et d'appartenance à une région, voire à un pays.

Toutefois, le simple dédoublement consistant à passer d'une emprise routière de 30 mètres à une emprise routière de 50 mètres, ce sont les mêmes paysages qui seront traversés avant et après projet. Cette analyse des paysages ne va donc porter que sur les paysages traversés par la nouvelle voie dédoublée, soit les tronçons :

¹⁴ Une procédure de découverte fortuite des vestiges « Chance Find Procedure » est présentée en annexe au présent rapport

- de contournement des villes actuellement traversées par la RN13 à dédoubler ;
- de correction géométrique du tracé initial.

D'une façon générale, le territoire concerné par le dédoublement de la RN13 se caractérise par une grande échelle de l'image visuelle et une homogénéité consistante de la matrice paysagère, représentée par un scénario principalement de steppes, ayant une occupation essentiellement agricole, associée à de vastes plaines intercalées par des glacis et des collines aux pentes douces.

On observe également des structures morphologiques ayant des caractéristiques montagneuses, aux formes plus ridées, parfois fortement plissées ou à coupe laminaire, qui entourent et pénètrent dans la matrice des steppes et qui appartiennent aux chaînes de montagnes de la Dorsale et aux chaînons atlasiques, présents jusqu'au nord et au sud des couloirs étudiés.

L'aire d'étude est parfaitement représentative de la Tunisie intérieure, caractérisée par une succession de scénarios ouverts et fermés, dictés par la complexité du relief où alternent de grands jbel calcaires, des piémonts et des plaines intérieures, associés aux structures d'occupation du sol, dominés par les champs d'oliviers et de céréales.

La route RN13 à dédoubler traverse trois régions naturelles à savoir :

- les Basses Steppes de Sidi Bouzid,
- les Hautes Steppes de Kasserine,
- le Sahel de Sfax,

Chacune de ces régions naturelles correspond à un ensemble paysager comprenant plusieurs unités de paysage, qui peuvent être identifiées en fonction des traits géomorphologiques essentiellement, car c'est cette ressource qui influence le plus la différenciation paysagère. Le tableau suivant présente ce découpage en Unités de paysage.

Tableau 44 : Régions naturelles et unités de paysage

Régions naturelles	Gouvernorat concerné	Unités de Paysage
Basses Steppes	Sidi Bouzid	Paysage des Grands Glacis
		Paysage des Plaines Alluviales
		Paysage enclos des Oliveraies
Hautes Steppes	Kasserine	Paysage des Grands Glacis
		Paysage de Plaine Alluviales
		Paysage enclos des Oliveraies /vergers fruitiers
Sahel de Sfax	Sfax	Paysage ouvert des Oliveraies /vergers fruitiers

Les **Photo 1** et **Photo 2** suivantes présentent la matrice paysagère des Basses et Hautes Steppes, caractérisée par les scénarios enclos des olivaias et autres vergers fruitiers, enclos de lignes de cactus pour délimiter les parcelles.



Photo 1: Matrice paysagère des Basses Steppes et du Sahel de Sfax, avec olivaias ouvertes



Photo 2 : Matrice paysagère des Hautes Steppes, avec haies de cactus limitant les vergers

6.4 L'état initial du milieu socio-économique de la zone d'influence

Le milieu socio-économique sera le principal bénéficiaire de la mise en service de la route nationale RN13 dédoublée, qui va le rapprocher des deux grands ports du Sud de la Tunisie. Toutefois pendant les travaux, le déroulement des chantiers va entraîner une consommation importante de carburants fossiles pour lesquels la Tunisie est devenue déficitaire.

Nous allons donc commencer par présenter la situation du secteur des carburants en Tunisie, puis le milieu socio-économique bénéficiaire de la mise en exploitation du Projet, à savoir les deux gouvernorats de Sidi Bouzid et Kasserine.

6.4.1 LES SECTEURS D'ACTIVITE DANS LES GOUVERNORATS DESSERVIS PAR LA RN13

Les secteurs du bâtiment et des travaux publics (BTP), des mines et de l'énergie peuvent entrer en compétition avec le secteur agricole en matière de main d'œuvre, car leurs interventions se concentrent généralement dans les zones rurales :

- carrières de sable sur les rives des oueds et autres carrières dans les zones montagneuses ;
- routes et ouvrages d'art réalisés principalement dans des zones rurales : barrages et lacs collinaires, ouvrages d'épandage, ponts et petits ouvrages hydrauliques, élargissement de routes nationales ou régionales, bitumage de pistes rurales, etc ;
- mines dans les zones montagneuses.

6.4.1.1 L'évolution de la répartition de l'emploi dans les gouvernorats desservis par la RN13

Le tableau suivant présente la distribution de la population occupée de chacun des gouvernorats desservis par la route nationale RN13 à dédoubler.

Tableau 45 : Répartition de l'emploi selon le secteur d'activité

Gouvernorats	Sidi Bouzid	Kasserine	Sfax	TUNISIE
Secteurs				
Total population active	113 220	98 386	289 628	3 295 965
Agriculture, forêt et pêche	28,6%	17,1%	7,9%	10,5%
Mines et énergie	1,0%	0,8%	1,8%	1,7%
Industrie manufacturière	6,1%	6,8%	23,2%	18,3%
Bâtiment et travaux publics	22,3%	25,6%	15,0%	14,4%
Commerce	11,3%	10,6%	14,1%	13,1%
Transport	3,2%	3,7%	5,2%	4,9%
Education, Santé et Administration	23,5%	30,8%	21,0%	25,1%
Autres services	3,8%	4,4%	11,7%	11,8%
Non déclarés	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%
Total	100%	100%	100%	100%

Source : IV^{ème} RGPH, 2014

Le caractère de moins en moins rural des deux gouvernorats de l'intérieur desservis par la RN13 apparaît dans la dominance des activités du bâtiment et des travaux publics dans l'emploi des populations actives régionales. Dans le détail :

- l'activité agro-pastorale est encore importante dans le gouvernorat de Sidi Bouzid où elle occupe encore 28,6% de la population active occupée, et se marginalise dans les gouvernorats de Kasserine où elle occupe 17,6% de la population active occupée ;
- le secteur des mines et énergie reste marginale dans les gouvernorats de Sidi Bouzid, de Kasserine et de Sfax, où il n'occupe que respectivement 1,0%, 0,8% et 1,8% ;
- l'industrie manufacturière occupe une part conséquente de la population active du gouvernorat de Sfax avec 23,2% de la population active occupée, alors qu'elle reste marginale dans les gouvernorats de Sidi Bouzid et de Kasserine, où elle n'occupe que respectivement 6,1%, 6,8% ;
- le secteur des bâtiment et travaux publics occupe une part conséquente de la population active des gouvernorats de Sidi Bouzid et de Kasserine avec respectivement 22,3% et 25,6% de la population active occupée, alors qu'elle reste moins importante dans le gouvernorat de Sfax, où elle n'occupe que 12,3%.

6.4.2 LE SECTEUR AGRO-PASTORAL DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

Pour juger de la richesse des activités agro-pastorales du milieu rural desservi et donc estimer le développement économique sur les deux gouvernorats de l'intérieur à savoir Sidi Bouzid et Kasserine que peut y générer la mise en service des 181 km de la RN13 une fois dédoublée, nous allons donc présenter les activités agro-pastorales de ces deux gouvernorats.

6.4.2.1 Les régions agricoles de la zone d'influence du Projet

On a vu que deux grandes régions agroécologiques peuvent être identifiées dans les plaines et glacis de la zone d'influence indirecte desservie par la :

- les hautes steppes du sous-étage bioclimatique aride supérieur,
- les basses steppes du sous-étage bioclimatique aride supérieur.

Le **Tableau 46** suivant montre les systèmes agricoles et agro-pastoral, les uns en irrigué et les autres en pluvial, qui sont pratiqués dans ces trois grandes régions agri agroécologiques qui ont été identifiées dans la zone d'influence indirecte du projet.

Tableau 46 : Systèmes agricoles pratiqués dans les deux grandes régions de la zone d'influence indirecte

Grandes régions	Systèmes irrigués			Systèmes pluviaux		
	Hautes steppes	PPI intensifs	Périmètres privés intensifs sur forage		Céréaliculture semi-intensive	Olivaies intensives
Basses steppes	PPI semi-intensifs	Périmètres privés intensifs sur forage	Céréaliculture de décrue	Céréaliculture extensive	Olivaies semi-intensives	Parcours

6.4.2.2 La valeur des productions agro-pastorales des deux gouvernorats intérieurs

6.4.2.2.1 - Les productions végétales de la zone d'influence indirecte du projet

Le **Tableau 47** suivant détaille les productions agricoles de l'année 2009 pour les deux gouvernorats intérieurs desservis par route RN13 à dédoubler.

Tableau 47 : Productions agricoles en 2009 dans les deux gouvernorats intérieurs desservis

Productions (en T) Gouvernorat	Céréales	Fruits	Légumes	Cult industrielles et autres
Sidi Bouzid	57 650	66 880	451 160	0
Kasserine	214 820	72 560	115 110	40 220

Source : Ministère de l'Agriculture/DGEDA, Indicateurs de développement agricole en 2009

La production céréalière est composée principalement d'orge et de blé dur. La production fruitière est composée principalement d'olives et de pommes.

La production de légumes est très développée dans le gouvernorat de Sidi Bouzid avec plus de 450.000 tonnes, principalement des pastèques, des melons et des oignons. La zone desservie totalise 686.270 tonnes avec une production importante de tomates.

Les autres cultures sont principalement l'alfa dans le gouvernorat de Kasserine.

6.4.2.2.2 Les productions animales de la zone d'influence indirecte du Projet

Le tableau suivant détaille les effectifs en unités femelles des troupeaux de ruminants possédés en 2009 par les éleveurs pour les gouvernorats de Sidi Bouzid et Kasserine desservis par la RN13.

Tableau 48 : Effectifs des troupeaux de ruminants en 2009 dans les deux gouvernorats intérieurs desservis

Effectifs (en UZ) Gouvernorat	Bovins de race	Bovins locaux	Ovins	Caprins	Camelins
Sidi Bouzid	9 500	9 000	350 000	355 000	0
Kasserine	5 300	4 200	288 000	53 000	0

Source : API, Portail de l'Industrie tunisienne, monographies régionales

Le tableau suivant détaille les principales productions animales de l'année 2009 pour les gouvernorats de Sidi Bouzid et Kasserine desservis par la RN13.

Tableau 49 : Productions animales en 2009 dans les deux gouvernorats intérieurs desservis

Productions (en tonnes) Gouvernorat	Viande rouge (T)	Viande blanche (T)	Lait (000 l)
Sidi Bouzid	10 500	4 300	90 000
Kasserine	5 500	376	19 000

Source : API, Portail de l'Industrie tunisienne, monographies régionales

6.4.3 LES ACTIVITES INDUSTRIELLES DANS LES DEUX GOUVERNORATS INTERIEURS DESSERVIS PAR LA RN13

La présence industrielle est jusqu'à présent restée limitée dans les deux gouvernorats intérieurs desservis par la route nationale RN13 à dédoubler. On y compte toutefois quelques grosses ou même très grosses unités industrielles, à savoir :

- Une unité desservie directement, à savoir :

l'usine d'Alfa SNCPA de Kasserine, avec 900 emplois et un capital de 21,1 M.DT.

- Une unité desservie indirectement, à savoir :

la cimenterie SOTACIB de Fériana, avec 350 emplois et un capital de 73,0 M.DT ;

Les reste du tissu industriel des deux gouvernorats est détaillé dans le tableau suivant en nombre de zones industrielles existantes et en nombre d'entreprises industrielles de plus de 10 employés.

Tableau 50 : Nombre d'entreprises et de zones industrielles desservies

Zones industrielles Gouvernorat	Existantes		Programmées	
	Nombre	Surface (ha)	Nombre	Surface (ha)
Sidi Bouzid	2	30	6	85
Kasserine	9	73	5	57
TOTAL	11	103	11	142

Sources : API, Monographies régionales, février 2010, API, Annuaire des entreprises industrielles

Le nombre et la surface des zones industrielles déjà aménagées sont encore limités, ce qui entraîne une concentration du secteur secondaire dans les plus grandes villes des trois gouvernorats, avec :

- 3 ZI aménagées à Sidi Bouzid desservies directement : Sidi Bouzid est (20 ha) et Sidi Bouzid ouest (20 ha) et Lassouda (10 ha) ;
- 9 ZI aménagées à Kasserine : Kasserine 1 (17 ha), Kasserine 2 (10 ha), Kasserine 3 (10 ha), Kasserine 4 (10 ha), Sbeïtla 1 (10 ha), Sbeïtla 2 (10 ha) et Sbeïtla 3 (6 ha) desservies directement, et Fériana (10 ha) et Thala (10 ha) desservies indirectement ;

De plus, le nombre d'entreprises qui s'y sont implantées est encore limité. Mais le XIII^{ème} Plan de Développement Économique et Social a prévu d'encourager le développement du secteur secondaire dans la zone desservie par la route RN13 dédoublée, en envisageant l'aménagement de 9 nouvelles zones industrielles pour dynamiser l'économie des deux gouvernorats. Ces nouvelles zones se répartiront comme suit :

- 4 à Sidi Bouzid : Lassouda2 (10 ha), Sidi Bouzid (50 ha) et Mazouna (5 ha) desservies directement, et Thala 2 (10 ha) desservie indirectement.

- 5 à Kasserine : Kasserine 5 (17 ha), Kasserine 6 (10 ha), Kasserine 7 (10 ha), Kasserine 8 (10 ha) directement, et Jelma (10 ha) desservie indirectement, ;

6.4.4 LA GESTION DES DECHETS DANS LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

L'ANGED a entamé depuis plusieurs années le développement vers les gouvernorats intérieurs de ces décharges contrôlées et de ses centres de transfert un temps limités aux zones littorales (Tunis, Sahel de Sousse, Sfax).

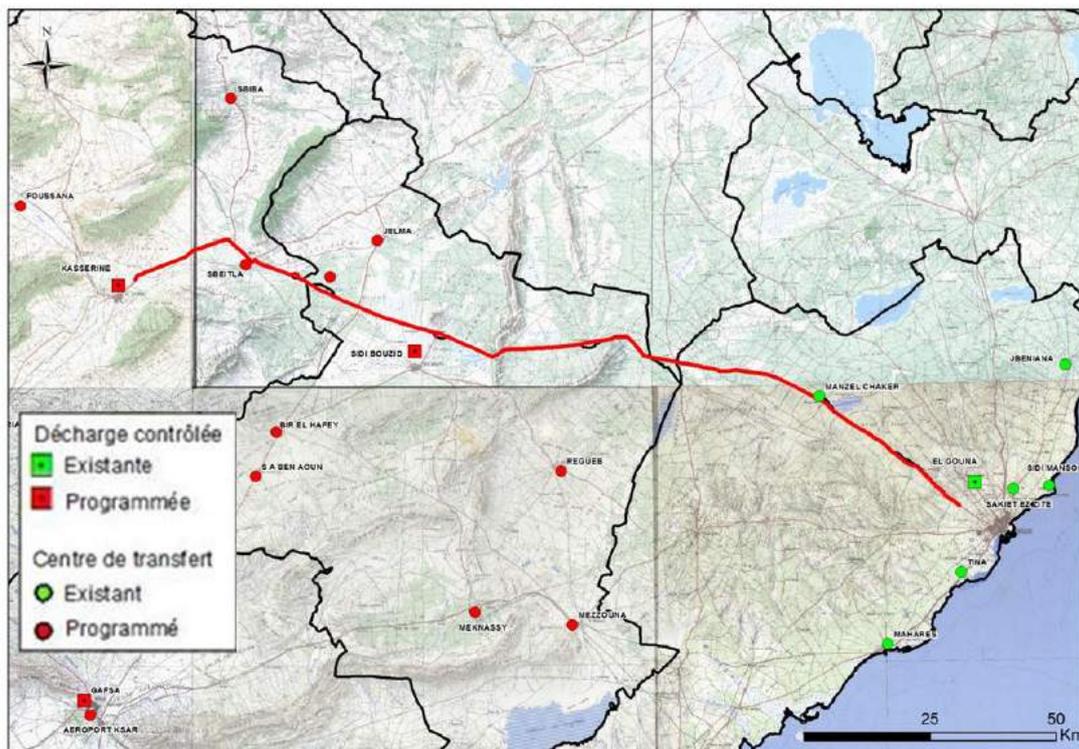
Il n'existe actuellement aucune décharge contrôlée, ni aucun centre de transfert opérationnel à ce jour le long de la plateforme routière à dédoubler.

Le tableau suivant présente la liste des décharges contrôlées et le nombre de centres de transfert qui pourraient être opérationnels au moment du démarrage des travaux le long des routes à dédoubler si l'ANGED applique son programme de développement du XIII^{ème} PDES.

Tableau 51 : Décharges contrôlées dans la zone d'influence de la route RN13 à dédoubler

Gouvernorat	Décharge contrôlée	Centres de transfert	Nombre des communes concernées	Date prévue pour l'entrée en exploitation	Coût total	Capacité (t)
existantes						
Sfax	El Gouna	7	13	Avril 2008	9,5 M.DT	210 000
programmées						
Sidi Bouzid	Sidi Bouzid	7	10	2017	1,3 M.DT	35 000
Kasserine	Kasserine	7	10	2017	5,1 M.DT	60 000
Sfax	Iles de Kerkennah	2	1	2020	3,5 M.DT	12 000

La carte suivante présente la localisation de toutes ces installations où pourront être évacuées ordures ménagères et déchets inertes des chantiers des travaux de dédoublement de la RN13.



Carte 31 : Localisation des décharges contrôlées et des centres de transfert opérationnels d'ici 2021

6.5 La sensibilité des composantes environnementales et sociales sous l'influence de la route RN13 à doubler

Pour conclure cette présentation de l'état initial de la zone d'influence du Projet, on a vu que certaines composantes de ces cadres naturel et humain, qui vont subir des impacts négatifs ou positifs pendant l'aménagement ou à l'exploitation de dédoublement de la RN13 entre Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax représentent des enjeux importants sur lesquels une attention toute particulière devra être portée par les différents acteurs et parties prenantes afin de garantir l'atteinte de l'objectif du Projet, soit une exploitation durable et efficiente de ces infrastructures routières dédoubleées.

Il y a lieu de s'assurer que le dédoublement de la route RN13 va être réalisé selon une approche de développement durable, visant notamment à :

- la préservation de la qualité du cadre naturel ;
- l'amélioration des conditions socio-économiques et de l'équité sociale du cadre humain, par l'induction d'un développement économique dans les régions intérieures desservies.

L'analyse consiste dans un premier temps à lister les contraintes biophysiques de la zone d'influence directe (ZID : couloir de 600 m autour des emprises des chantiers), et les contraintes et atouts sociaux de la zone d'influence indirecte :

- ZII primaire : zones desservies situées à moins de 25 km d'une section de la RN13 à dédoubleer, et
- ZII secondaire : reste des deux gouvernorats intérieurs.

Ceci nous permettra d'étudier l'intérêt (atouts) de ces zones d'influence et d'évaluer son niveau de sensibilité. Ces aspects seront établis à partir des données générales vues précédemment, mais également de l'ensemble des informations recueillies sur le terrain.

6.5.1 LES PRINCIPALES CONTRAINTES POUR LE PROJET

6.5.1.1 Les principales contraintes des composantes environnementales sous l'influence de la RN13 à dédoubler

L'étude des contraintes environnementales de la ZID du projet consiste à dresser l'état initial des différentes composantes du cadre naturel pouvant représenter une gêne pour le projet. L'étude des différentes contraintes environnementales de la Zone d'Influence Directe est illustrée par le tableau suivant.

Tableau 52 : Contraintes des composantes environnementales de la Zone d'Influence Directe

Composantes environnementales	État de référence du cadre naturel	Sensibilités	
		Install /Trav	Exploitation
Milieu physique			
Air	Bonne qualité dans les zones rurales traversées par la route à dédoubler	Faible	Faible
	Assez bonne qualité dans les villages traversés par le réseau routier préexistant	Moyenne	Moyenne
	Moyenne qualité dans les villes traversées par le réseau routier préexistant	Forte	Forte
Sols	Sols de l'emprise et des gîtes de dépôts recouverts de produits de terrassements	Très forte	-
	Sols des zones d'emprunt dénudés	Forte	Forte
Eaux superficielles	Grands écoulements interceptés par des ouvrages censés laisser passer la crue cinquantennale moyennant un entretien satisfaisant	Moyenne	Très faible
	Petits écoulements détournés le long des emprises par les systèmes d'assainissement latéral du côté amont, d'où leur disparition à l'aval de l'emprise	Forte (aval)	Forte (aval)
Eaux souterraines	Conditions lithologiques favorables à la présence de nappes dans les zones basses	Faible	Très faible
Milieu biologique			
Parcours	Recouvrent les zones de glacis traversés, où les conditions phytoécologiques ne sont pas très favorables, ce qui a justifié des travaux de CES	Forte	-
faune et habitat	Disparition pratiquement totale des espèces des grande et moyenne faunes réfugiées dans les zones forestières résiduelles que le tracé évite	Très faible	Faible
	Présence d'importantes colonies d'oiseaux granivores responsables de dégâts parfois importants au niveau des cultures	Faible	Faible

6.5.1.2 Les principales contraintes des composantes sociales sous l'influence de la RN13 à dédoubler

L'étude des contraintes sociales au site du projet consiste à dresser l'état initial des différentes composantes du cadre humain pouvant représenter une gêne pour le Projet. L'étude des différentes contraintes sociales de la Zone d'Influence Indirecte est illustrée par le tableau suivant.

Tableau 53 : Contraintes des composantes sociales de la Zone d'Influence Indirecte

Composantes sociales		État de référence du cadre humain	Sensibilités	
Populations et conditions de vie			Install /Trav	Exploitation
Régime foncier	Parcelle morcelé en zones cultivées en irrigué		Très forte	-
	Parcelle peu morcelé en zones cultivées en pluvial		Moyenne	-
Occupation du sol dans l'aménagement	Grandes cultures dans les sols lourds de plaines		Moyenne	-
	Oliviers dans les zones de glacis de faible pente		Forte	-
	Parcours dans les zones de glacis de moyenne et fortes pentes		Faible	-
Habitats	Des centaines de ménages à exproprier, car installés dans l'emprise du tracé		Très forte	-
	Des milliers de ménages dérangés, car installés dans le couloir de 200 m autour de l'axe du tracé		Moyenne	Faible
	Des dizaines de milliers de ménages desservis par l'infrastructure			Moyenne
Approche groupes vulnérables	En zones urbaines, la participation à la vie citoyenne est encore profondément influencée par le statut social, les pauvres étant marginalisés		Moyenne	Moyenne
Approche genre	En zones rurales, la participation à la vie citoyenne est encore profondément influencée par l'appartenance sexuelle, les femmes étant discriminées pour l'accès à la propriété des terres, l'instruction et l'alphabétisation		Moyenne	Moyenne
Santé publique	Manque d'infrastructures sanitaires en milieu rural		Moyenne	Faible
Déplacements	Nombreuses routes traversées par l'emprise, qui doivent être rétablies		Moyenne	-
	Nombreuses pistes traversées par l'emprise, dont certaines doivent être rétablies pour assurer un passage tous les 2,5 km		Faible	Moyenne
Activités socio-économiques				
Industries	Activités industrielles décroissantes au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la côte		-	Forte
Carrières	Les carrières vont devoir fournir les besoins en matériaux de carrière de l'emprise et des ouvrages		Forte	-
Emploi	Chômage important		Forte	Forte
Revenus	Niveaux moyens de revenus assez bas au niveau de la région Centre-ouest		Moyenne	Moyenne

6.5.2 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DES TRAVAUX DE DEDOUBLEMENT DE LA RN13

On parle d'enjeu environnemental ou social quand une portion de l'espace présente dans son état actuel et/ou prévisible une valeur au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, esthétiques, urbanistiques, sociales, culturelles, techniques ou économiques.

Cette valeur peut être appréciée grâce à des critères scientifiques, ou au regard de la conscience et du poids accordé à un moment donné par la société, et en particulier par la population concernée par le Projet.

6.5.2.1 Les enjeux environnementaux et sociaux en phase d'installation des chantiers

6.5.2.1.1 Les enjeux environnementaux du cadre naturel en phase d'installation des chantiers

6.5.2.1.1.1 La biodiversité

Le tracé de la RN13 à dédoubler ayant évité les zones forestières et les sebkhas, écosystèmes les plus riches de la zone d'influence directe du Projet, ce sont les parcours naturels qui constituent les écosystèmes les moins anthropisés de cette zone affectée par l'installation des chantiers. Il pourrait donc y avoir des pertes de biotopes, mais qui resteront très limitées au regard des surfaces disponibles.

6.5.2.1.1.2 Les paysages

L'élargissement de la plateforme routière va avoir peu de conséquences pour les paysages, hormis le défrichage provisoire de l'emprise des divers sites de chantier : bases-chantier, zones d'emprunt, gîtes de dépôt, surface de manœuvre des véhicules. À l'inverse la construction des voies nouvelles va entraîner un défrichage définitif de leur emprise en plus du défrichage provisoire de l'emprise des sites de chantier. Ces défrichements définitifs vont constituer de très légères atteintes au paysage, notion qui décrit l'aperçu général du site affecté par les chantiers.

Les paysages les plus et les moins sensibles concernés par route RN13 à dédoubler se rencontrent au niveau de la traversée de la Dorsale tunisienne, tandis que les zones de sensibilité paysagère moyenne dominent largement dans les Basses Steppes.

6.5.2.1.2 Les enjeux sociaux du cadre humain en phase d'installation des chantiers

6.5.2.1.2.1 Le déplacement involontaire de populations

La libération des emprises nécessaires à la route à dédoubler va d'abord se traduire par des déplacements involontaires des populations, dont les logements, les bâtiments d'exploitation et/ou les terrains agro-pastoraux vont être expropriés pour cause d'utilité publique pour faire place :

- à l'emprise élargie des sections rurales des routes, et surtout
- à l'emprise des voies nouvelles construites par le projet.

Conformément aux exigences de la Banque Mondiale en matière de réinstallation involontaire des populations, le Ministère de l'Équipement a prévu dans le marché des Etudes du Projet la réalisation d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) pour obtenir l'accord de ces personnes expropriées à libérer les logements et les terrains qui sont inclus dans la future plateforme routière élargie.

6.5.2.2 Les enjeux environnementaux et sociaux en phase de travaux de dédoublement de la RN13

6.5.2.2.1 Les enjeux environnementaux du cadre naturel en phase de travaux

6.5.2.2.1.1 L'air ambiant

L'élargissement et la construction de la plateforme de la RN13 à dédoubler va entraîner des déplacements des engins de chantier et véhicules de transport et des travaux de terrassement qui vont pouvoir affecter la qualité de l'air aux alentours des emprises, des zones d'emprunt et les carrières, et le long des pistes de liaison les reliant, du fait :

- de l'envol de poussières, et
- des émissions atmosphériques de polluants gazeux et de particules.

6.5.2.2.1.2 *Les ressources en eau*

L'élargissement et la construction de la plateforme routière à dédoubler vont aussi entraîner :

- une consommation d'eau qui va pouvoir affecter les propriétés physiques des nappes d'eaux souterraines (débit, fluctuation du niveau, etc ...) ;
- des rejets d'eaux de lavage des bases-chantiers et de polluants des bases-chantiers et des bases-vie qui vont pouvoir affecter les paramètres physico-chimiques des eaux de surface et souterraines situés à leur aval.

6.5.2.2.1.3 *Les ressources en sols*

Les déplacements des engins de chantier et véhicules de transport nécessaires pour l'élargissement et la construction de la plateforme routière vont :

- pouvoir affecter les propriétés physiques du sol du fait de leur poids, et
- constituer une source potentielle de contamination du sol par leurs émissions atmosphériques de polluants gazeux et de particules, et par les envols de poussières.

De leur côté, les travaux de terrassement vont modifier les conditions géomorphologiques (dont la topographie) des sols où ils seront réalisés, ce qui inclue en particulier toute modification dans les zones de sol instables.

6.5.2.2.2 *Les enjeux sociaux du cadre humain en phase de travaux*

6.5.2.2.2.1 *L'accessibilité aux terres et aux biens*

L'élargissement et la construction de la plateforme et des ronds-points de franchissement vont couper provisoirement quelques routes et de nombreuses pistes, ce qui va rendre sa traversée difficile pendant la durée des travaux, en particulier pour les riverains appelés à s'y déplacer fréquemment.

6.5.2.2.2.2 *Les rapports sociaux dans les communautés riveraines*

L'élargissement et la construction de la plateforme routière vont entraîner la migration d'employés recrutés par les Entreprises dans toutes les régions de Tunisie, qui vont venir s'installer dans les bases-vie.

Il y aura lieu de gérer adéquatement l'arrivée de ces migrants au niveau de revenus plus élevé, qui pourraient perturber l'organisation sociale des villages ruraux qu'ils seront appelés à visiter pendant leurs périodes de repos.

Leur présence va conduire à un renforcement des infrastructures commerciales (alimentation, restauration, distraction) pour satisfaire une demande accrue de services. Elle nécessitera aussi un renforcement des infrastructures sociales, surtout s'ils viennent s'installer en famille (santé, sécurité, éducation).

6.5.2.2.2.3 *L'ambiance sonore*

L'élargissement et la construction de la plateforme routière vont aussi entraîner l'apparition d'activités génératrices de bruit et de vibrations :

- les déplacements de véhicules de transport entre les carrières, les emprises des sites d'emprunt, l'emprise de la plateforme et les emprises des gîtes de dépôt ;
- le fonctionnement de matériels de chantiers et des matériels de carrières, et
- l'utilisation d'explosifs dans les carrières.

Mais l'édification de voies de contournement des principales agglomérations actuellement traversées va éloigner la plupart de ces sites de chantiers des zones d'habitat dense, ce qui limitera sensiblement cette gêne sonore à une série de bâtiments isolés en milieu rural.

6.5.2.2.4 *Le bien-être et la sécurité publique*

L'utilisation d'engins et de matériels de chantier va influencer la sécurité des travailleurs du fait des risques d'accident du travail. De plus, en générant des envols de poussières et des émissions de polluants atmosphériques, ces engins motorisés influenceront aussi leur bien-être.

Les déplacements d'engins de chantier entre les emprises des bases-chantier et les zones de travaux, et surtout des déplacements de camions de transport sur les routes et pistes reliant les carrières et les zones d'emprunt, les emprises du tracé et les gites de dépôt vont :

- générer des envols de poussières et des émissions de polluants atmosphériques, et
- augmenter les risques d'accident pour le trafic automobile préexistant.

Ils influenceront donc la qualité de vie et la sécurité des populations riveraines et des usagers des routes et pistes empruntées par ces véhicules.

6.5.3 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX EN PHASE D'EXPLOITATION DE LA ROUTE RN13 DEDOUBLEE

6.5.3.1.1 Les enjeux environnementaux du cadre naturel en phase d'exploitation

6.5.3.1.1.1 *L'air ambiant*

Le projet de dédoublement de la RN13 va améliorer la qualité de l'air des zones rurales situées aux alentours de leur plateforme routière élargie de par la fluidification du trafic des véhicules circulant sur ces axes, qui sont des sources mobiles d'émissions atmosphériques de polluants gazeux et de particules.

6.5.3.1.1.2 *Les ressources en eau*

L'exploitation de la route RN13 dédoublée va aussi entraîner :

- de par l'amélioration de la qualité de l'air des zones rurales situées aux alentours de leur plateforme routière élargie, une diminution des retombées de polluants atmosphériques, de particules et de métaux lourds qui se déposeront sur les chaussées et sur les talus de la nouvelle plateforme routière élargie, qui pourront être lessivés par les pluies et entraînés par leur système de drainage latéral dans le milieu naturel ;
- de par l'augmentation du trafic les empruntant, une augmentation des rejets d'eaux de lavage et de polluants des stations-service implantées le long de la plateforme routière élargie, qui pourront être entraînés par le système de drainage dans le milieu naturel.

6.5.3.1.2 Les enjeux sociaux du cadre humain en phase d'exploitation

6.5.3.1.2.1 *Les paysages*

La présence du ruban bitumé élargi ne va guère porter atteinte aux paysages visibles par les populations riveraines ayant un accès visuel à l'infrastructure routière.

Par contre, la présence du nouveau ruban bitumé des sections de contournement des villes ou de correction géométrique du tracé va porter atteinte aux paysages visibles par les populations riveraines y ayant un accès visuel. En fonction de la qualité visuelle et de la sensibilité des paysages concernés, cet enjeu sera plus ou moins prononcé.

6.5.3.1.2.2 *L'accessibilité aux terres et aux biens*

La plateforme routière dédoublée intersecte quelques routes et de nombreuses pistes. Sa traversée par les riverains les obligera à se rendre au rond-point le plus proche, qui sera obligatoirement éloigné de moins de 2.500 mètres de la piste coupée.

6.5.3.1.2.3 *Le développement du secteur des transports routiers*

Le but premier du dédoublement d'une route est de réduire le coût de circulation sous forme de gains de coût d'exploitation des véhicules qui l'empruntent, sous forme de gains de temps de parcours et sous forme de gains en sécurité par la diminution de la probabilité d'avoir un accident, de mourir ou d'être blessé lorsqu'on circule sur des chaussées séparées. Chaque catégorie d'utilisateur y trouve un avantage le plus perceptible :

- pour les usagers « lambda », c'est l'économie de temps de parcours ;
- pour l'économie nationale, ce sont les gains dans les coûts d'exploitation des véhicules et dans les vies humaines épargnées ;
- pour les transporteurs routiers que leur métier conduit à emprunter les nouvelles routes dédoublées, les gains dans les temps de parcours améliorent la qualité de leurs services, et les gains dans les coûts d'exploitation de leurs véhicules améliorent la rentabilité de leur entreprise.

On peut donc espérer que le secteur des transports routiers tunisien va développer ses activités en fonction de la profitabilité accrue que va leur assurer la mise en service de ces routes expresses transversales Est-Ouest.

6.5.3.1.2.4 *Le développement induit des productions industrielles*

L'analyse économique du développement induit après la mise en service de la route RN13 dédoublée et des facilités d'écoulement des productions qu'elles procurent, montre que certaines difficultés vont s'opposer à l'augmentation de la valeur ajoutée des activités industrielles : manque de main d'œuvre qualifiée, absence de mesures fiscales suffisamment incitatives, capacités de négociation des futurs employés.

Dans le cas des activités industrielles, on constate une insuffisance d'établissements d'enseignement supérieur et de formation professionnelle dans les gouvernorats desservis, situation qui conduira les entreprises qui s'installeront à recruter essentiellement des personnels d'encadrement allochtones. On a vu depuis 2011 dans les gouvernorats de Gafsa (CPG) et de Sidi Bouzid (SNCFT) les tensions sociales auxquelles conduit ce genre de situation. L'accroissement de la production que la nouvelle route dédoublée pourrait induire, ne se produira donc que si sont décidés en parallèle:

- un renforcement du réseau régional des établissements d'enseignement supérieur et de formation professionnelle,
- la proposition des mesures fiscales suffisamment incitatives, et
- la satisfaction d'exigences salariales demeurant raisonnables.

6.5.3.1.2.5 *Le développement induit des productions agro-pastorales*

L'analyse économique du développement induit par la présence de la route RN13 dédoublée et des facilités d'écoulement des productions qu'elle procure, montre que certaines difficultés vont s'opposer à l'augmentation de la valeur ajoutée dans les gouvernorats desservis.

Dans le cas des activités agro-pastorales, on constate une insuffisance des systèmes de conservation et de transformation, et un déficit dans les capacités de négociation des producteurs pour la commercialisation. L'accroissement des productions agro-pastorales que la route élargie pourrait induire n'apparaîtra

durablement que s'il est instauré en parallèle le renforcement des capacités de stockage, de transformation et de commercialisation de ces productions.

7 L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET

Un impact/effet est une caractéristique ou un élément du projet qui est susceptible d'affecter, positivement ou négativement, son environnement.

L'analyse des impacts générés par le projet de dédoublement de la route nationale RN13 et les propositions de mesures d'insertion environnementale porte sur :

- les impacts négatifs et positifs ;
- les impacts directs et indirects ;
- les impacts temporaires et permanents :
 - les impacts temporaires générés par les travaux nécessaires à la réalisation du projet,
 - les impacts permanents engendrés par le projet suite à sa mise en service.

7.1 La méthodologie pour l'identification et l'évaluation des impacts

7.1.1 L'IDENTIFICATION DES IMPACTS PAR LA METHODE MATRICIELLE DE LEOPOLD

Pour identifier toutes les impacts provisoires et définitifs générés par le Projet de dédoublement sur ses cadres naturel et humain, tous ces effets de l'implantation, de la construction et/ou de l'exploitation plateforme routière à dédoubler vont maintenant être croisés selon la méthode matricielle de Léopold avec tous les enjeux environnementaux et sociaux de leur zone d'influence.

Le **Tableau 54** présente cette matrice de Léopold pour l'identification des impacts des deux phases d'installation des chantiers et de travaux de dédoublement de la RN13, où l'intensité des couleurs exprime l'intensité de l'impact généré par le facteur d'impact sur la composante affectée ou bonifiée.

Tableau 55 présente quant à lui la matrice de Léopold pour l'identification des impacts de l'exploitation de la route nationale RN13 dédoublée, où l'intensité des couleurs exprime encore une fois l'intensité de l'impact généré par le facteur d'impact sur la composante affectée ou bonifiée. On y voit que l'exploitation de cette infrastructure permettra de réduire tous les impacts négatifs que générerait le trafic automobile sans dédoublement le long de ces routes.

7.1.2 L'EVALUATION DES IMPACTS PAR LA GRILLE DE MARTIN-FECTEAU

Les impacts provisoires et définitifs que génèrent l'implantation, la construction et/ou l'exploitation du projet de dédoublement de la RN13 sont donc identifiés. Le croisement entre la gravité des impacts générés et la sensibilité des principales composantes environnementales et sociales affectées ou bonifiées va maintenant permettre d'évaluer l'importance de ces impacts après rapprochement entre :

- d'une part la force des perturbations générées et des avantages procurés par les effets du Projet, et
- d'autre part l'état actuel, la sensibilité ou la fragilité à la perturbation des composantes affectées ou avantagées.

Les cadres naturel et humain vont être modifiés de façon plus ou moins importante du fait de l'implantation, de la construction puis de l'exploitation de ces infrastructures dédoublées. L'évaluation de ces modifications peut s'appuyer sur trois types de critères, à savoir :

- des critères scientifiques, tels que la rareté, l'originalité, la diversité ou la capacité de résistance de cette composante environnementale ou sociale affectée, ou encore la réversibilité et la probabilité d'occurrence de l'impact ou encore la possibilité de gestion du risque encouru ;
- des critères règlementaires, tels que les mesures de protection de monuments ou de sites naturels, les normes de rejets dans le milieu naturel, etc ..., qui traduisent la reconnaissance de la valeur des enjeux qu'elles sauvegardent ;
- des critères sociétaux, tels que le caractère non renouvelable de certaines ressources, la qualité du cadre de vie, etc ... qui rejoignent tous les réflexions sur le caractère durable du développement à préconiser.

L'importance relative d'un impact environnemental ou social peut être majeure, moyenne, mineure ou négligeable, ce qui permet d'appréhender les conséquences du projet sur la composante environnementale ou sociale affectée ou bonifiée. La grille de Martin-Fecteau pour l'évaluation de l'importance relative d'un impact passe par la détermination préalable de son importance absolue, qui passe elle-même par la détermination préalable de son ampleur.

7.1.2.1 Les facteurs d'évaluation de l'ampleur d'un impact environnemental et social

Afin de caractériser l'importance relative des impacts environnementaux et sociaux de ce Projet, le premier critère utilisé est l'ampleur de l'impact, qui définit le degré de perturbation que l'impact apporte à la composante affectée ou bonifiée en fonction de :

- **l'intensité de l'impact**, qui est divisée en trois classes :

Haute : l'activité affecte ou bonifie sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet ou consolide sa pérennité ;

Moyenne : l'activité affecte ou bonifie sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation sans compromettre ou consolider sa pérennité ;

Basse : l'activité affecte ou bonifie peu l'intégrité de la composante ou son utilisation.

Tableau 54 : Matrice d'identification des impacts de l'installation des chantiers et des travaux de dédoublement de la RN13

Trafic routier ralenti par les chantiers



Tableau 55 : Matrice d'identification des impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée

Milieux Composantes environnementales et sociales	Type d' impact	physique					biologique			humain					Type d' impact	socio-économique		
		<i>Climat global</i>	<i>Air</i>	<i>Sol</i>	<i>Eau de surface</i>	<i>Eau souterraine</i>	<i>Flore</i>	<i>Faune</i>	<i>Ecosystèmes</i>	<i>Santé</i>	<i>Sécurité</i>	<i>Population et vie en communauté</i>	<i>Gêne acoustique</i>	<i>Qualité de vie</i>		<i>Emplois /Revenus</i>	<i>Activités agro-pastorales</i>	<i>Autres activités économiques</i>
Activités sources d'effet																		
Trafic autoroutier sur la nouvelle infrastructure	-																	
Trafic routier diminué sur le réseau préexistant	+																	
Activité sources d'effet	Type d'impact	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	+	+
Présence de main d'œuvre dans les gares de péages, stations-service, aires de repos, etc ...																		

- des caractéristiques de la composante affectée ou bonifiée, à savoir :

sa valeur réglementaire, qui correspond à son degré de sensibilité ou de vulnérabilité, et

sa valeur d'usage, qui correspond à la valeur que les populations riveraines lui accordent.

Le Tableau suivant présente la clef de combinaisons des critères de l'intensité de l'impact négatif ou positif et des valeurs réglementaire et d'usage de la composante affectée ou bonifiée utilisée qui permet d'évaluer l'ampleur de chaque impact, négatif ou positif, qui est divisée en quatre classes : Haute, Moyenne, Basse ou Négligeable.

Tableau 56 : Qualification et symbolisme des différents paramètres de caractérisation de l'ampleur d'un impact

Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	
Haute	Haute	Haute	Haute	
		Moyenne	Haute	
		Basse	Moyenne	
	Moyenne	Moyenne	Haute	Haute
			Moyenne	Moyenne
			Basse	Moyenne
	Basse	Basse	Haute	Haute
			Moyenne	Moyenne
			Basse	Basse
Moyenne	Haute	Haute	Haute	
		Moyenne	Moyenne	
		Basse	Moyenne	
	Moyenne	Moyenne	Haute	Moyenne
			Moyenne	Moyenne
			Basse	Moyenne
	Basse	Basse	Haute	Moyenne
			Moyenne	Moyenne
			Basse	Basse
Basse	Haute	Haute	Moyenne	
		Moyenne	Basse	
		Basse	Basse	
	Moyenne	Moyenne	Haute	Moyenne
			Moyenne	Basse
			Basse	Négligeable
	Basse	Basse	Haute	Basse
			Moyenne	Négligeable
			Basse	Négligeable

7.1.2.2 L'évaluation de l'importance absolue d'un impact environnemental et social

L'importance absolue d'un impact d'ampleur non négligeable sur la composante environnementale ou sociale qu'il affecte ou bonifie peut-être hiérarchisée au regard :

- d'un référentiel spatial : l'importance absolue d'un impact s'accroît selon qu'il affecte ou bonifie un enjeu limité à un échelon local jusqu'à un enjeu global, en passant par les échelons communal, gouvernorat, régional, national et international ;

- d'un référentiel temporel : l'importance absolue d'un impact s'accroît d'un enjeu affecté ou bonifié de façon limitée dans le temps et à très court terme jusqu'à un enjeu affecté ou bonifié de façon permanente de long terme.

C'est pourquoi la méthode de Martin-Fecteau combine avec l'ampleur de chaque impact du Projet, positif et négatif, deux autres paramètres pour déterminer son importance absolue :

- **l'étendue** ou la portée de l'impact : elle donne une idée de la dimension spatiale de l'impact, et correspond de fait à la zone d'influence du facteur d'impact qui le génère, qui a été divisée en trois classes :

Généralisée, qui regroupe les enjeux internationaux et nationaux,

Régionale, qui regroupe les enjeux régionaux et à l'échelle d'un gouvernement, où

Localisée, qui regroupe les enjeux communaux, locaux et ponctuels ;

- **la durée** : elle indique la manifestation de l'impact dans le temps, et a été divisée en trois classes :

Court terme : quand l'impact se manifeste uniquement pendant les chantiers de construction de la nouvelle infrastructure ;

Moyen terme : quand l'impact dure encore quelques mois à deux ans après la fin de l'exécution des travaux ;

Long terme : quand l'impact se manifeste pendant toute la durée de l'exploitation de l'infrastructure ou plus encore.

Le tableau suivant présente la clef des combinaisons des trois critères qui ont été utilisés pour évaluer l'importance absolue de chaque impact environnemental ou social qui est divisée en quatre classes : Haute, Moyenne, Basse ou Négligeable.

Tableau 57 : Clef des combinaisons des différents critères pour juger de l'importance absolue d'un impact ou effet

Ampleur	Etendue ou portée	Durée	Importance absolue
Haute	Généralisée	Long terme	Majeure
		Moyen terme	Majeure
		Court terme	Moyenne
	Régionale	Long terme	Majeure
		Moyen terme	Moyenne
		Court terme	Moyenne
	Localisée	Long terme	Majeure
		Moyen terme	Moyenne
		Court terme	Mineure
Moyenne	Généralisée	Long terme	Majeure
		Moyen terme	Moyenne
		Court terme	Moyenne
	Régionale	Long terme	Moyenne
		Moyen terme	Moyenne
		Court terme	Moyenne
	Localisée	Long terme	Moyenne
		Moyen terme	Moyenne
		Court terme	Mineure
Basse	Généralisée	Long terme	Moyenne
		Moyen terme	Mineure
		Court terme	Mineure
	Régionale	Long terme	Mineure
		Moyen terme	Mineure
		Court terme	Négligeable
	Localisée	Long terme	Mineure
		Moyen terme	Négligeable
		Court terme	Négligeable

7.1.2.3 L'évaluation de l'importance relative d'un impact environnemental et social

A partir de l'importance absolue d'un impact sur la composante environnementale ou sociale qu'il affecte ou bonifie, l'évaluation de l'importance relative de cet impact peut être assez facilement hiérarchisée au regard :

- d'un référentiel probabiliste : l'importance relative d'un impact s'accroît avec la certitude de sa survenue ;
- d'un référentiel temporel : l'importance relative d'un impact s'accroît d'un enjeu affecté ou bonifié de façon temporaire du fait de sa réversibilité jusqu'à un enjeu affecté ou bonifié de façon permanente du fait de son irréversibilité.

C'est pourquoi la méthode de Martin-Fecteau prend finalement en compte deux derniers paramètres pour déterminer l'importance relative de chaque impact : son occurrence et sa réversibilité.

- **L'occurrence** exprime les chances qu'un impact se réalise : l'impact peut ainsi être certain, probable ou peu probable ;

- **La réversibilité** décrit la possibilité qu'un impact disparaisse au cours du temps : elle mesure donc à la fois la capacité de résistance de la composante affectée, et l'efficacité des mesures atténuatrices qui pourront être proposées. Trois classes ont été retenues :

Réversible, pour indiquer que l'impact a plus de 50% de chance d'être réversible ou que la mesure d'atténuation qui a été proposée est efficace à plus de 50% ;

Peu réversible, pour indiquer que l'impact a moins de 50% de chance d'être réversible ou que les d'atténuation qui a été proposée est efficace à moins de 50% ;

Irréversible, pour indiquer que l'impact est irréversible et qu'aucune mesure d'atténuation ne peut le faire disparaître.

Le tableau suivant présente la clef qui permet de caractériser l'importance relative des impacts environnementaux et sociaux en combinant leur importance absolue avec ces deux critères qui est divisée en quatre classes : Haute, Moyenne, Basse ou Négligeable.

Tableau 58 : Clef des combinaisons des différents critères pour juger de l'importance relative d'un impact

Importance absolue	Probabilité d'occurrence	Réversibilité	Importance relative
Majeure	Certain	Irréversible	Majeure
		Peu Réversible	Majeure
		Réversible	Moyenne
	Probable	Irréversible	Majeure
		Peu Réversible	Moyenne
		Réversible	Moyenne
	Peu probable	Irréversible	Majeure
		Peu Réversible	Moyenne
		Réversible	Mineure
Moyenne	Certain	Irréversible	Majeure
		Peu Réversible	Moyenne
		Réversible	Moyenne
	Probable	Irréversible	Moyenne
		Peu Réversible	Moyenne
		Réversible	Moyenne
	Peu probable	Irréversible	Moyenne
		Peu Réversible	Moyenne
		Réversible	Mineure
Mineure	Certain	Irréversible	Moyenne
		Peu Réversible	Mineure
		Réversible	Mineure
	Probable	Irréversible	Moyenne
		Peu Réversible	Mineure
		Réversible	Négligeable
	Peu probable	Irréversible	Mineure
		Peu Réversible	Négligeable
		Réversible	Négligeable

7.2 L'identification et l'évaluation des impacts de la situation sans projet

7.2.1 LA JUSTIFICATION INITIALE DU TRAJET : LA CROISSANCE DES TEMPS DE TRAJET D'ICI 2040 EN SITUATION DE REFERENCE

C'est le risque de saturation progressive du trafic empruntant la route nationale RN13 qui a poussé les Autorités tunisiennes à envisager le dédoublement de cette route.

En effet, cette saturation va se traduire par une augmentation continue entre 2021 et 2040 de la durée nécessaire pour effectuer un trajet routier entre Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax, phénomène qui risquerait de nuire grandement au potentiel de développement régional des deux gouvernorats intérieurs desservis qui constituent la zone d'influence indirecte de ce Projet.

7.2.1.1 Une forte croissance des temps de trajet des véhicules légers d'ici 2040

A partir de l'évolution des vitesses des trafics de véhicules légers entre 2021 et 2040, du temps passé derrière les poids lourds et de la longueur de chaque section de la route RN13 à dédoublement, le tableau suivant présente les tendances évolutives entre 2021 et 2040 des temps de trajet entre Kasserine, Sidi Bouzid et le port de Sfax des véhicules légers empruntant ces sections dédoublées en situation sans et avec Projet.

Tableau 59 : Evolution d'ici 2040 des temps de trajet des véhicules légers en situations avec et sans Projet

Horizons	2021 sans Projet	2030 sans Projet	2040 sans Projet	Variation 2021-2040
Sections routières				
rocade Sfax-Ouled Haffouz	66,00	69,81	81,17	+23,0%
Ouled Haffouz-Lassouda	24,10	26,44	32,14	+33,4%
Lassouda-Cebalat Od Asker	19,64	20,29	22,40	+14,1%
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	18,87	20,71	25,99	+37,7%
Sbeïtla-rocade Kasserine	23,22	28,89	40,73	+75,4%

On voit que le non-dédoublément de la RN13 pour faire face à la croissance importante attendue du trafic automobile entraînera entre 2021 et 2040 une nette dégradation des temps de trajet entre Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax des véhicules légers.

7.2.1.2 Une forte croissance des temps de trajet des poids lourds d'ici 2040

A partir de l'évolution des vitesses des trafics de poids lourds entre 2021 et 2040 et de la longueur de chaque section de la RN13 à dédoublement, le **Tableau 60** suivant présente les tendances évolutives d'ici 2040 des temps de trajet entre Kasserine, Sidi Bouzid et le port de Sfax pour les poids lourds empruntant les sections de la route RN13.

Tableau 60 : Evolution d'ici 2040 des temps de trajet des poids lourds en situations sans Projet

Horizons	2021	2030	2040	Variation 2021-2040
Sections routières				
rocade Sfax-Ouled Haffouz	70,47	72,36	78,97	+12,1%
Ouled Haffouz-Lassouda	25,68	26,78	31,32	+22,0%
Lassouda-Cebalat Od Asker	21,27	21,64	22,64	+6,5%
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	20,10	20,89	24,78	+23,3%
Sbeïtla-rocade Kasserine	22,99	28,21	40,45	+76,0%

On voit que le non-dédoublément de la RN13 ne permettra pas de faire face à la croissance importante attendue du trafic de poids lourds entre Kasserine, Sidi Bouzid et le port de Sfax entraînera une dégradation souvent très nette entre 2021 et 2040, et essentiellement entre 2030 et 2040, des temps de trajet des poids lourds.

7.2.2 – LES IMPACTS DE LA SITUATION SANS PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Ce ralentissement progressif des trafics empruntant les divers routes dédoublées va aussi engendrer une augmentation des émissions des polluants atmosphériques:

- une augmentation des émissions unitaires au km ;
- une explosion des émissions unitaires à la seconde.

Par contre, on a vu que le progrès technologique sur les moteurs à combustion interne et les systèmes annexes (filtres à particules, ...) se traduisait régulièrement par la baisse des émissions unitaires de polluants gazeux et de particules des véhicules neufs. L'effet antagoniste de ces deux facteurs va être évalué pour deux types de section routières :

- les sections situées en milieu rural, très peu peuplées et où les émissions des moteurs à explosion de ces trafics automobiles constituent la principale source de dégradation de la qualité chimique de l'air ;
- les sections situées en milieu urbain, peuplées et où les émissions des moteurs à explosion de ces trafics automobiles ne font que s'ajouter aux autres sources de dégradation de la qualité chimique de l'air : unités industrielles et artisanales, foyers domestiques, STEP, ...

7.2.2.1 Une participation croissante du trafic empruntant la route RN13 non dédoublée au réchauffement climatique global

Le tableau suivant présente l'évolution des émissions atmosphériques de CO₂ entre 2021 et 2040 du trafic automobile empruntant la route RN13 à dédoubler en situation sans Projet.

Tableau 61 : Evolution d'ici 2040 des émissions atmosphériques de CO₂ en situation sans Projet

Horizons Sections routières globales	2021	2030	2040	Variation 2021- 2040
rocade Sfax-Ouled Haffouz	17 313	22 240	34 286	+98,0%
Ouled Haffouz-Lassouda	8 273	10 860	17 016	+105,7%
Lassouda-Cebalat Od Asker	4 402	5 736	9 109	+106,9%
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	4 351	5 843	9 273	+113,1%
Sbeïtla-rocade Kasserine	8 932	11 932	20 894	+133,9%

On voit que, malgré la baisse des émissions unitaires de CO₂ des véhicules du parc automobile tunisien, la situation de référence se traduira par une augmentation conséquente à l'horizon du projet des émissions atmosphériques de CO₂ du trafic automobile empruntant la route RN13 dédoublée du fait de la croissance du nombre et de la diminution de la vitesse des véhicules circulant sur ces sections routières.

7.2.2.2 Une forte croissance des émissions de polluants gazeux le long de la route dédoublée

La combinaison entre la diminution des émissions unitaires de polluants gazeux des véhicules du parc automobile tunisien et la diminution de la vitesse du trafic automobile empruntant la RN13 à dédoubler en situation de référence liée à l'augmentation des TJMAs va se traduire par des évolutions contrastées entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques de polluants gazeux.

7.2.2.2.1 – Des émissions de CO en forte croissance entre 2021 et 2040 sur la route RN13

Le tableau suivant présente l'évolution entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de CO du trafic automobile empruntant la route RN13 à dédoubler en situation sans Projet.

Tableau 62 : Evolution d'ici 2040 des émissions rurales et urbaines de CO en situation sans Projet (en T)

Sections routières		rurales			urbaines		
Horizons		2021	2030	2040	2021	2030	2040
Axes							
rocade Sfax-Ouled Haffouz		18,77	26,48	51,78	2,01	2,66	4,60
Ouled Haffouz-Lassouda		9,90	14,53	29,30	1,59	2,18	3,85
Lassouda-Cebalat Od Asker		4,11	5,62	10,06	1,40	1,84	3,10
Cebalat Od Asker-Sbeïtla		4,03	7,76	14,90	3,49	5,27	9,07
Sbeïtla-rocade Kasserine		15,73	26,64	58,97	0,00	0,00	0,00

On voit que, du fait de la croissance du nombre de véhicules empruntant la route RN13, et malgré la baisse des émissions unitaires de CO des véhicules du parc automobile tunisien, la situation de référence se traduira par une augmentation des émissions atmosphériques de CO du trafic automobile sur la RN13.

7.2.2.2.2 – Des émissions de NO_x croissantes entre 2021 et 2040 sur la RN13 non dédoublée

Le tableau suivant présente l'évolution entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de NO_x du trafic automobile empruntant la route RN13 à dédoubler en situation sans Projet.

Tableau 63 : Evolution d'ici 2040 des émissions rurales et urbaines de NO_x en situation sans Projet (en T)

Sections routières		rurales			urbaines		
Horizons		2021	2030	2040	2021	2030	2040
Axes							
rocade Sfax-Ouled Haffouz		164,99	221,94	384,96	12,31	16,16	27,70
Ouled Haffouz-Lassouda		83,85	116,27	207,76	10,15	13,80	24,22
Lassouda-Cebalat Od Asker		38,05	50,71	85,41	8,99	11,72	19,61
Cebalat Od Asker-Sbeïtla		33,44	46,72	84,43	22,10	30,82	54,18
Sbeïtla-rocade Kasserine		113,97	174,64	367,96	0,00	0,00	0,00

On voit que, du fait de la croissance du nombre de véhicules empruntant la route nationale RN13 à dédoubler, et malgré la très forte baisse des émissions unitaires des véhicules du parc automobile tunisien, la situation de référence se traduira par une augmentation des émissions atmosphériques de NO_x de ce trafic automobile sur la RN13.

7.2.2.2.3 – Des émissions de COV en forte croissance entre 2021 et 2040 sur la RN13 non dédoublée

Le tableau suivant présente l'évolution entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de COV du trafic automobile empruntant la route nationale RN13 à dédoubler en situation sans Projet.

Tableau 64 : Evolution d'ici 2040 des émissions rurales et urbaines de COV en situation sans Projet (en T)

Sections routières		rurales			urbaines		
Horizons		2021	2030	2040	2021	2030	2040
Axes							
rocade Sfax-Ouled Haffouz		4,471	5,988	10,285	0,334	0,439	0,750
Ouled Haffouz-Lassouda		2,142	2,965	5,332	0,261	0,355	0,622
Lassouda-Cebalat Od Asker		0,986	1,313	2,199	0,233	0,304	0,509
Cebalat Od Asker-Sbeïtla		0,860	3,235	5,262	0,572	1,516	2,461
Sbeïtla-rocade Kasserine		2,939	4,552	9,564	0,000	0,000	0,000

On voit que, du fait de la croissance du nombre de véhicules empruntant la route nationale RN13 à dédoubler, et malgré la baisse des émissions unitaires de COV des véhicules du parc automobile tunisien, la situation de référence se traduira par une augmentation des émissions atmosphériques de CO du trafic sur la RN13.

7.2.2.3 Des émissions de PM₁₀ croissantes entre 2021 et 2040 sur la RN13 non dédoublée

Le tableau suivant présente l'évolution des émissions atmosphériques de PM₁₀ entre 2021 et 2040 du trafic automobile empruntant la route nationale RN13 à dédoubler en situation sans Projet.

Tableau 65 : Evolution d'ici 2040 des émissions rurales et urbaines de PM₁₀ en situation sans Projet

Sections routières		rurales			urbaines		
Axes	Horizons	2021	2030	2040	2021	2030	2040
rocade Sfax-Ouled Haffouz		11,40	16,09	31,46	1,22	1,62	2,79
Ouled Haffouz-Lassouda		6,01	8,82	17,78	0,97	1,32	2,33
Lassouda-Cebalat Od Asker		2,49	3,41	6,11	0,85	1,11	1,88
Cebalat Od Asker-Sbeïtla		2,45	5,54	10,30	2,12	3,51	5,97
Sbeïtla-rocade Kasserine		9,55	16,17	35,80	0,00	0,00	0,00

On voit que, du fait de la croissance du nombre de véhicules empruntant la route nationale RN13 à dédoubler en priorité, et malgré la très forte baisse des émissions unitaires des véhicules du parc automobile tunisien, la situation de référence se traduira par une augmentation des émissions atmosphériques de PM₁₀ du trafic automobile sur la RN13.

7.2.2.4 Le récapitulatif des impacts de la situation de référence sur le milieu naturel

Le tableau ci-après récapitule l'ensemble des impacts générés sur le milieu naturel en situation de référence, c'est-à-dire en l'absence de réalisation des travaux de dédoublement de la RN13, dont le tableau 45 présente ensuite l'évaluation.

Tableau 66 : Matrice de caractérisation des impacts de la situation sans Projet sur le milieu naturel

Effets	Impacts directs	Impacts indirects	
Ralentissement du trafic automobile empruntant les diverses sections rurales et urbaines des axes du réseau routier préexistant	Emissions atmosphériques croissantes de GES le long de la RN13 non dédoublée	Participation au phénomène de changement climatique global	
	Emissions atmosphériques croissantes de CO le long de la RN13 non dédoublée	Baisse de la qualité de l'air ambiant, en particulier à proximité des tronçons où le trafic est saturé	
	Emissions atmosphériques croissantes de métaux lourds le long de la RN13 non dédoublée	Retombées de métaux lourds sur les sols le long de la RN13 non dédoublée	
	Pertes croissantes de lubrifiants par les véhicules en mauvais état sur la RN13 non dédoublée	Dépôts de lubrifiants sur les sols le long de la RN13 non dédoublée	Transport de résidus de lubrifiants par les eaux de ruissellement vers l'aval de la RN13 non dédoublée
	Augmentation des activités commerciales dans les stations-service et aires commerciales des zones urbaines traversées	Production de déchets ménagers	Dégradation des paysages aux alentours de ces infrastructures de service en l'absence de systèmes de collecte et de transfert vers une décharge contrôlée
Progrès technologiques sur les émissions unitaires des moteurs à combustion interne	Emissions atmosphériques décroissantes de NO _x le long de la RN13 non dédoublée	Amélioration de la qualité de l'air ambiant, en particulier dans les sections urbaines du réseau préexistant	
	Diminution des émissions atmosphériques de particules le long de la RN13 non dédoublée	Diminution des retombées de particules sur les sols le long de la RN13 non dédoublée	Diminution des quantités de particules transportées par les eaux de ruissellement vers l'aval de la RN13 non dédoublée
Utilisation d'eau domestique dans les stations-service	Production d'eaux usées par ces infrastructures de service	Risque de pollution des eaux de surface à l'aval de ces stations-service	Risque de pollution des nappes phréatiques à l'aval de ces stations-service
Entretien et approvisionnement des véhicules au niveau des stations-services	Pertes croissantes de carburants par les stations-service	Risque de pollution des sols aux alentours de ces stations-service	Risque de pollution des eaux de surface à l'aval de ces stations-service
	Collecte croissante d'huiles usagées dans les stations-service	Risque de pollution des sols aux alentours de ces stations-service	Risque de pollution des eaux de surface à l'aval de ces stations-service

Tableau 67 : Matrice d'évaluation des impacts de la situation sans Projet sur le cadre naturel du Projet

Effets	Composantes principales du cadre naturel affecté	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Augmentation des émissions de GES e long de la RN13 non dédoublée	Climat	Augmentation de la participation au changement climatique global	SPN-1	-	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Lg t	Maj	Cert	Rév	Moy
Augmentation des émissions atmosphériques de métaux lourds e long de la RN13 non dédoublée	Air	Baisse de la qualité de l'air ambiant	SPN-2	-	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Lg t	Maj	Cert	Rév	Moy
	Sols	Pollution des sols par les toxiques adsorbés par la fraction argileuse	SPN-3	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Cert	Peu rév	Min
	Eaux de surface	Pollution des eaux de surface par ruissellement	SPN-4	-	I	Bas	Haut e	Haut e	Moy	Rég	Lg t	Moy	Cert	Rév	Min
Augmentation des émissions de CO le long de la RN13 non dédoublée	Air	Baisse de la qualité de l'air ambiant	SPN-5	-	D	Moy	Moy	Haut e	Moy	Loc	Lg t	Moy	Cert	Rév	Min
Diminution des émissions de NO _x le long de la RN13 non dédoublée	Air	Amélioration de la qualité de l'air ambiant	SPN-6	+	D	Moy	Moy	Haut e	Moy	Loc	Lg t	Moy	Cert	Rév	Min
Diminution des émissions atmosphériques de PM ₁₀ e long de la RN13 non dédoublée	Air	Amélioration de la qualité de l'air ambiant	SPN-7	+	D	Moy	Moy	Haut e	Moy	Loc	Lg t	Moy	Cert	Rév	Min

Augmentation des pertes de lubrifiants par les véhicules en mauvais état le long de la RN13 non dédoublée	Sols	Augmentation des dépôts de lubrifiants sur les sols le long de la RN13 non dédoublée	SPN-8	-	I	Bas	Bas	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Prob	Peu rév	Négl
	Eaux de surface	Augmentation de la présence de lubrifiants dans l'eau des oueds interceptés par les axes du réseau routier préexistant	SPN-9	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Rég	Lg t	Moy	Prob	Rév	Min
Augmentation des activités commerciales dans les stations-service	Sols	Augmentation de la collecte d'huiles usagées dans les stations-service	SPN-10	-	I	Bas	Bas	Bas	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl
	Paysages	Augmentation de la production de déchets ménagers	SPN-11	-	I	Bas	Bas	Bas	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl
Augmentation des activités commerciales dans les zones urbaines traversées	Paysages	Augmentation de la production de déchets ménagers	SPN-12	-	I	Moy	Bas	Moy	Bas	Rég	Lg t	Moy	Pro	Rév	Min

7.2.3 LES IMPACTS DE LA SITUATION SANS PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

7.2.3.1 Une forte croissance de la consommation de carburants sur la RN13 non dédoublée d'ici 2040

Ce ralentissement progressif du trafic empruntant la route RN13 non dédoublée va aussi se traduire par une consommation croissante de carburants, essence pour 85% des voitures particulières et gas-oil pour tous les autres types de véhicules, entre 2021 et 2040. Comme la balance énergétique de la Tunisie est déficitaire, cette situation est économiquement défavorable.

7.2.3.1.1 L'évolution de la consommation d'essence sur la route R13 non dédoublée d'ici 2040

Avec l'hypothèse que l'essence est le carburant de 85% des voitures particulières, le **Tableau 68** suivant présente l'évolution entre 2021 et 2040 des tonnages d'essence consommés par les trafics de véhicules légers à essence empruntant la route RN13.

Tableau 68 : Evolution d'ici 2040 de la consommation d'essence en situation sans Projet (T)

Sections	2021 sans Projet	2030 sans Projet	2040 sans Projet
rocade Sfax-Ouled Haffouz	1 909,8	2 442,8	3 760,6
Ouled Haffouz-Lassouda	456,1	600,6	959,9
Lassouda-Cebalat Od Asker	282,5	373,7	581,1
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	271,7	365,1	592,7
Sbeïtla-rocade Kasserine	596,9	826,8	1 480,5

On voit que, face à l'évolution des TJMAs sur les routes nationales et régionales que ne compense pas la baisse des consommations unitaires des véhicules essence du fait du progrès technologique, le non-dédoublage de la RN13 se traduira par une augmentation conséquente de la consommation d'essence à l'horizon de 2040.

7.2.3.1.2 L'évolution de la consommation de gas-oil sur la RN13 non dédoublée d'ici 2040

Avec l'hypothèse que le gas-oil est le carburant de 15% des voitures particulières et de tous les autres types de véhicules, le **Tableau 69** suivant présente l'évolution entre 2021 et 2040 des tonnages de gas-oil consommés par les trafics de véhicules diesel empruntant la RN13 non dédoublée.

Tableau 69 : Evolution d'ici 2040 de la consommation de gas-oil en situation sans Projet (T)

Sections	2021 sans Projet	2030 sans Projet	2040 sans Projet
rocade Sfax-Ouled Haffouz	3 608,5	4 646,4	7 168,0
Ouled Haffouz-Lassouda	2 187,7	2 871,1	4 479,1
Lassouda-Cebalat Od Asker	1 123,5	1 458,3	2 329,6
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	1 118,1	1 502,3	2 369,3
Sbeïtla-rocade Kasserine	2 257,0	2 984,7	5 192,9

On voit que le non-dédoublage de la route RN13 se traduira par une augmentation de la consommation de gas-oil à l'horizon de 2040.

7.2.3.1.3 Une forte augmentation de la consommation globale de carburants

Le tableau suivant présente les volumes d'essence et de gas-oil consommés calculés à vitesse stabilisée en fonction de la fluidité des trafics empruntant les neuf sections de route non dédoublées.

Tableau 70 : Evolution de la consommation globale de carburants en situations sans Projet

Sections	2021 sans Projet	2030 sans Projet	2040 sans Projet
rocade Sfax-Ouled Haffouz	6 800,0	8 734,3	13 463,8
Ouled Haffouz-Lassouda	3 193,0	4 193,3	6 572,1
Lassouda-Cebalat Od Asker	1 703,8	2 220,8	3 526,6
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	1 683,0	2 261,4	3 588,9
Sbeïtla-rocade Kasserine	3 461,6	4 627,2	8 106,3

On voit que, face à l'évolution des TJMAs sur les routes nationales et régionales que ne compense pas la baisse des consommations unitaires des véhicules du fait du progrès technologique, le non-dédoulement de la RN13 se traduira par une augmentation conséquente de la consommation de carburants à l'horizon de 2040.

7.2.3.2 Une forte croissance de l'accidentologie sur la RN13 non dédoublée

Malgré la diminution de l'accidentologie par million de véhicules-kilomètres, l'augmentation progressive du trafic empruntant la route RN13 non dédoublée couplée à la dégradation de son état pourrait engendrer un accroissement du nombre d'accidents sur cet axe routier.

7.2.3.3 Les impacts sur les activités économiques le long de la route RN13 non dédoublée

Les activités commerciales et artisanales installées tout au long de la RN13 profiteront certes de ces trafics routiers croissants et de ces temps de parcours allongés qui emprunteraient les différentes sections de la RN13 non dédoublée, car ces phénomènes leur fourniraient des chalands potentiels de plus en plus nombreux.

Mais ces activités souffriraient alors également du ralentissement sur la RN13 en voie de saturation, pour leur approvisionnement en intrants et en marchandises.

7.2.3.4 Absences des conflits liés à l'expropriation

Il est indéniable que la variante « sans projet » nous épargne les impacts sociaux liés à l'acquisition des terres et les restrictions provisoires d'accès. Néanmoins, avec l'augmentation du trafic et tous les impacts proposés ci-dessus, la création d'autres routes sera indispensable pour éviter la congestion des routes existantes, et par la suite l'acquisition de surfaces beaucoup plus importantes sur une étendue plus large.

7.2.3.5 Le récapitulatif des impacts de la situation de référence sur le cadre humain

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des impacts générés sur le cadre humain du Projet par la croissance des trafics automobiles empruntant la route RN13 en situation de référence, c'est-à-dire en l'absence de dédoublément de la plateforme routière, dont le tableau 50 présente ensuite l'évaluation.

Tableau 71 : Matrice de caractérisation des impacts de la situation sans Projet sur le cadre humain du Projet

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects	
Ralentissement du trafic automobile empruntant les diverses sections rurales et urbaines du réseau routier à dédoubler	Augmentation de la consommation de carburants sur la RN13 à dédoubler	Croissance des importations de carburants raffinés	
	Augmentation des émissions de CO sur la RN13 à dédoubler	Augmentation des risques de maladies cardiaques et respiratoires, en particulier à proximité des tronçons où le trafic est saturé	
	Augmentation des émissions de particule PM ₁₀ sur la RN13 à dédoubler	Augmentation des risques de maladies respiratoires et de cancer, en particulier à proximité des tronçons où le trafic est saturé	
	Augmentation des émissions atmosphériques de métaux lourds sur la RN13 à dédoubler	Augmentation des risques de cancer, en particulier à proximité des tronçons où le trafic est saturé	
	Absence de conflits liés à l'expropriation		
Progrès technologiques sur les émissions unitaires des moteurs à combustion interne	Diminution des émissions de NO _x sur la RN13 à dédoubler	Diminution des risques de maladies cardiaques et respiratoires, en particulier à proximité des tronçons où le trafic est saturé	
	Diminution des émissions de particule PM ₁₀ sur la RN13 à dédoubler	Diminution des risques de maladies respiratoires et de cancer, en particulier à proximité des tronçons où le trafic est saturé	
Augmentation des TJMAS sur les diverses sections routières	Augmentation continue des temps de de parcours entre les régions desservies	Isolement de la zone d'influence du Projet	Retard dans le développement économique de la zone d'influence du Projet
	Augmentation de l'accidentologie sur la route RN13 non dédoublée	Augmentation continue du nombre de tués et de blessés sur la RN13 à dédoubler	
	Génération d'activités économiques le long des principaux sections à dédoubler	Création de sources de revenus dans les gouvernorats desservis	

Tableau 72 : Matrice d'évaluation des impacts de la situation sans Projet sur le cadre humain du Projet

Effets	Composantes principales du cadre humain affecté	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Augmentation continue des temps de trajet entre Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax	Activités économiques	Ralentissement du développement économique de la zone d'influence indirecte	SPH-1	-	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Rég	Lg t	Moy	Cert	Rév	Moy
	Emplois	Manque de création d'emplois dans la zone d'influence indirecte	SPH-2	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Rég	Lg t	Moy	Cert	Rév	Moy
	Revenus	Déficit de la croissance des sources de revenus dans la zone d'influence indirecte	SPH-3	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Rég	Lg t	Moy	Cert	Rév	Moy
Augmentation de la consommation de carburants sur la RN13 à dédoubler	Balance des paiements	Croissance des importations de carburants raffinés	SPH-4	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Géné r	Lg t	Maj	Cert	Rév	Moy
Augmentation des émissions de métaux lourds sur la RN13 à dédoubler	Santé humaine	Bioaccumulation de résidus toxiques dans les tissus adipeux et dans le foie le long des divers axes routiers préexistants	SPH-5	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Cert	Irrév	Min
Augmentation des émissions de CO et de NO _x sur la RN13 à dédoubler	Santé humaine	Risque accru de maladies cardiaques et respiratoires le long des divers axes routiers préexistants	SPH-6	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Cert	Rév	Négl

Augmentation des émissions de PM ₁₀ sur la RN13 à dédoubler	Santé humaine	Risque accru de cancers pulmonaires et de maladies respiratoires le long des divers axes routiers préexistants	SPH-7	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Cert	Rév	Négl
Augmentation des activités commerciales dans les stations-service	Emplois	Création d'emplois	SPH-8	+	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Prob	Rév	Négl
	Revenus	Création de sources de revenus dans la zone d'influence directe	SPH-9	+	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Prob	Rév	Négl
Augmentation des activités commerciales dans les zones urbaines traversées	Emplois	Création d'emploi commerciaux	SPH-10	+	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Lg t	Moy	Prob	Rév	Min
	Revenus	Création de sources de revenus dans la zone d'influence indirecte	SPH-11	+	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Lg t	Moy	Prob	Rév	Min
Augmentation des activités artisanales dans les zones urbaines traversées	Emplois	Création d'emplois artisanaux	SPH-12	+	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Prob	Rév	Négl
	Revenus	Création de sources de revenus dans la zone d'influence indirecte	SPH-13	+	I	Moy	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Prob	Rév	Négl

7.3 L'identification et l'évaluation des impacts générés par l'installation du chantier du Projet

Les impacts de l'installation des chantiers en vue du démarrage de l'aménagement des diverses sections de la route RN13 concernent la zone d'influence directe de ce Projet. Ils sont pour la plupart négatifs, en particulier en ce qui concerne le milieu naturel et le milieu agro-pastoral.

Seuls les recrutements réalisés au niveau des Entreprises chargées de réaliser cette infrastructure autoroutière peut engendrer des effets positifs, qui concerneront le milieu humain de la zone indirecte.

7.3.1 LES IMPACTS DE L'INSTALLATION SUR LE CADRE NATUREL DU PROJET

Tous ces impacts de l'installation sont négatifs dans la mesure où l'installation des chantiers de dédoublement va venir perturber les fragiles équilibres des biotopes constituant la zone d'influence directe du projet.

On a vu que le Projet prévoit que les surfaces mobilisées provisoirement pour les sites de chantier bénéficieront d'une remise en état à la fin de travaux.

Les surfaces qui seront définitivement occupées par l'emprise routière élargie représentent au total plus de 1000 ha.

De fait, une partie seulement de ces 1000 ha sont bien sûr définitivement perdus pour le milieu naturel, puisque les talus, de sites provisoires de chantier et de ronds-points vont être revégétalisés.

7.3.1.1 Le récapitulatif des impacts de l'installation du chantier du Projet sur le milieu naturel

Le tableau récapitule l'ensemble des impacts générés par l'installation des chantiers de dédoublement de la RN13 sur le milieu naturel : installations provisoires des chantier de dédoublement, carrières, sites d'emprunt, gîtes de dépôt et pistes les reliant, dont le tableau 52 suivant présente ensuite l'évaluation.

Tableau 73 : Récapitulatif des impacts de l'installation sur le cadre naturel du Projet

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects	
Mobilisation définitive des 1000 ha l'emprise des élargissements, des voies nouvelles et de leurs annexes	Pertes d'écosystèmes peu anthropisés		
Ouverture de zones d'emprunt et de gîtes de dépôt	Pertes d'écosystèmes peu anthropisés		
Mobilisation des emprises provisoires des chantiers	Diminution provisoire de la surface d'écosystèmes peu anthropisés	Transformation définitive en écosystèmes anthropisés	
Déplacement des camions de transport de matériels sur les pistes et routes reliant les sites de chantier	Emissions atmosphériques de GES	Activation meilleure des phénomènes de photosynthèse le long des pistes et routes reliant les sites de chantier	
	Envois de poussières	Diminution des capacités photosynthétiques de la végétation dont le feuillage est couvert par les retombées de poussières le long des pistes et routes reliant les sites de chantier	
	Risque de collision de la faune sauvage avec les véhicules de transport des matériels le long des pistes et routes reliant les sites de chantier		

Tableau 74 : Matrice d'évaluation des impacts de l'installation sur le cadre naturel du Projet

Activités génératrices d'impacts	Composantes principales du cadre naturel affecté	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Implantation de l'emprise des élargissements, des voies nouvelles et de leurs annexes	Ecosystèmes	Pertes d'écosystèmes peu anthropisés	I-B1	-	D	Moy	Moy	Moy	Moy	Loc	Lgt	Moy	Cert	Irrév	Moy
	Ecosystèmes	Coupure d'écosystèmes peu anthropisés	I-B2	-	D	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lgt	Min	Cert	Irrév	Moy
Ouverture de zones d'emprunt et de gîtes de dépôt	Ecosystèmes	Pertes d'écosystèmes peu anthropisés	I-B3	-	D	Haute	Moy	Moy	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
Mobilisation des emprises provisoires des chantiers	Ecosystèmes	Transformation provisoire en écosystèmes anthropisés	I-B4	-	D	Haute	Moy	Moy	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
Utilisation des véhicules de transport	Végétation	Activation meilleure des phénomènes de photosynthèse grâce aux émissions de GES le long des pistes et routes reliant les sites de chantier	I-B5	+	I	Bas	Bas	Moy	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl
	Végétation	Diminution des phénomènes de photosynthèse à cause des envols de poussières le long des pistes et routes reliant les sites de chantier	I-B6	-	I	Moy	Bas	Moy	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Min

	Faune sauvage	Risque de collision avec les véhicules de transport	I-B7	-	D	Bas	Moy	Bas	Nég I	→ → → → →	Nég I	→ → → → →	Négl
--	---------------	---	------	---	---	-----	-----	-----	----------	--------------	----------	--------------	------

7.3.2 LES IMPACTS DE L'INSTALLATION SUR LE CADRE HUMAIN DU PROJET

Les impacts de l'installation des chantiers de la RN13 à dédoubler sur la zone d'influence directe sont des impacts négatifs pour la population riveraine, qui peuvent concerner :

- Des pertes d'activités et de revenus
- Des pertes de biens physiques (terrains, bâtiments, clôture, arbres fruitiers, oliviers, etc.).

Il est à signaler que ce projet n'occasionne pas d'afflux de travailleurs et ne présente pas de risque de violence basée sur le genre.

7.3.2.1 L'expropriation inhérente au projet (extrait du PAR)

L'emprise de la plateforme routière élargie concerne au total 1912 parcelles, d'une superficie totale de 526,473 Ha. L'acquisition de cette emprise affectera 2600 ménages. Le tableau ci-dessous montre la répartition administrative des acquisitions foncières et des personnes affectées par le projet.

Tableau 75 : Nombre de parcelles à exproprier par délégation pour la RN13 à dédoubler

Gouvernorat	Délégation	Ménage affecté	Nombre de parcelles	Superficie en Ha
Sfax	Menzel Chaker	625	453	217
	Sfax Sud	375	232	23
Kairouan	Chrarda	73	66	17
Sidi Bouzid	Essabalat	250	204	41
	Sidi Bouzid Est et Ou	20	177	81
	Ouled Haffouz	630	479	84
Kasserine	Kasserine Sud	217	141	7
	Sbeitla	410	160	56
Total		2600	1912	526

Selon les plans et les états parcellaires préparés par l'IC et utilisés pour l'actualisation du PAR, 1912 parcelles d'une superficie de 526 Ha sont situées dans l'emprise du projet et doivent être acquises.

Parmi les 1912 parcelles situées dans l'emprise du projet il existe 185 parcelles non immatriculées. De plus, uniquement 36% de l'emprise du projet appartient à l'Etat, le reste des terrains appartient à des privés.

Le tableau ci-dessous montre la répartition administrative des acquisitions foncières des terrains du domaine de l'état :

Tableau 76 : Répartition des terrains du domaine de l'état par délégation

Gouvernorat	Délégation	Nombre de parcelle	Superficie en Ha	% des terrains de domaine de l'état
Sfax	Menzel Chaker	60	67,58	31%
	Sfax Sud	7	0,18	1%
Kairouan	Chrarda	1	9,96	59%
Sidi Bouzid	Essabalat	7	0,54	1,3%
	Sidi Bouzid Est et Ou	163	76,56	94%
	Ouled Haffouz	17	1,08	1%
Kasserine	Kasserine Sud	3	0,51	8%
	Sbeitla	21	32,33	58%
Total		279	187,66	36%

La réalisation de cette infrastructure reliant Sfax à Kasserine, nécessite également la démolition de 4 constructions à usage d'habitation situées dans le gouvernorat de Kasserine, 20 locaux commerciaux (14 dans le gouvernorat de Kasserine et 6 dans le gouvernorat de Sidi Bouzid) , 5 stands de vente de fast food et produits alimentaires (4 dans le gouvernorat de Kairouan et 1 dans le gouvernorat de Sfax), et 730 ml de clôtures.

Concernant les végétations, il sera nécessaire d'abattre environ 11 km de haie et cactus, environ 9400 pieds d'oliviers et 2200 arbres fruitiers.

7.3.2.2 Les pertes de revenus indirectes (extrait du PAR)

Concernant les impacts indirects sur le milieu humain, ils sont induits par la réalisation des 6 contournements de villes traversée par le projet. Ces déviations vont sécuriser le trafic routier en permettant aux poids lourds de ne plus traverser les villes, ce qui représente un impact positif pour la sécurité des habitants et pour l'environnement avec la réduction des émissions de GES et des nuisances sonores inhérentes aux trafic PL.

Durant les consultations menées dans le cadre du PAR, il est à noter que certains commerçants se sont plaints d'un manque à gagner résultant de ces déviations. Les activités concernées sont principalement les ateliers de réparation de véhicules (mécaniciens, tôliers, électriciens et vent de pneu), les épiciers, les cafés et les restaurants. Le tableau ci-après récapitule la situation des commerçants dans les zones des déviations programmées :

Tableau 77 : Etat des commerces indirectement affectés par le contournement des villes

Gouvernorat	Ville contournée	Type d'activité				Observations
		Activité lié au trafic passager			Commerce lié uniquement aux habitants	
		Café ou restaurant	Petits commerces	Activités mécaniques		
Kasserine	Oued Miaou	7	7	0	0	Aucune plainte
Sidi Bouzid	Sabelet Ouled Asker	24	27	24	23	Aucune plainte, Présence de 2 stations-services, une

						école primaire, un collège et un lycée
	Lassoueda	20	49	44	25	Aucune plainte Présence d'une station-service
	Ouled Haffouz	21	32	18	37	Plaintes reçues Présence de 2 stations-services, 2 écoles primaire, un collège et un lycée
Sfax	Menzel Chaker	10	22	17	6	Plaintes reçues Présence de 2 stations-services, une école primaire, un collège et un lycée
	Bir Mallouli	4	13	9	5	Plaintes reçues Présence d'une école primaire, un collège et un lycée
Total		86	150	112	96	

7.3.2.3 Les personnes vulnérables (extrait du PAR)

Concernant la sensibilité du milieu humain, lors de la réalisation des enquêtes, il ressort que les 2600 ménages correspondent à 10 000 personnes, dont la situation socio-économiques est la suivante :

- Les femmes représentent 20% des propriétaires des terrains et biens touchés.
- La moyenne de taille des ménages est 5 personnes,
- Les enquêtes ont relevé l'existence de 122 cas informels (8 à Sfax, 4 à Kairouan, 96 à Sidi Bouzid et 14 à Kasserine), ces PAPs exploitent les terrains de l'Etat sur la base de très anciens contrats qui nécessitent une actualisation et une régularisation juridique.
- Les enquêtes ont relevé également l'existence de 67 cas de personnes vulnérables dont 15 sont des femmes, les personnes vulnérables sont réparties comme suit : 3 à Sfax, 6 à Kairouan, 31 à Sidi Bouzid et 27 à Kasserine. Les causes de vulnérabilité étant leurs handicaps ou leur état de santé sauf une qui est maman de trois enfants et épouse d'un prisonnier.
- La majorité des PAPs sont actifs dans le domaine agricole
- Les habitations touchées par les opérations de la réinstallation involontaire sont 4 cas situés dans le gouvernorat de Kasserine.
- 20 locaux commerciaux et stands provisoires sont touchés par les opérations de la réinstallation involontaire, ils sont répartis comme suit : 14 locaux à Kasserine et 6 à Sidi Bouzid, 4 stands à Kairouan et 1 à Sfax

Pour les catégories vulnérables, il faut prévoir en sus de leur indemnisation pour l'expropriation en tant que tel, une indemnisation spécifique tenant compte de leur vulnérabilité. Leur situation est à traiter au cas par cas au niveau du cadre social accompagnant la mise en œuvre du PAR à l'échelle régionale.

7.3.2.4 Une destruction réduite d'habitations

Le tracé retenu a été conçu pour limiter autant que faire se peut la destruction d'habitations. Pour cela :

- les voies nouvelles contournent à une distance au moins égale à 250 m tous les chefs-lieux de délégation actuellement traversés, ce qui permet de ne jamais générer de gêne sonore au niveau de ces agglomérations ;
- le choix du mode de dédoublement retenu limite toujours au maximum dans les zones rurales la destruction de logements et de bâtiments d'exploitation : par la droite, par la gauche ou de part et d'autre de la route actuelle.

7.3.2.5 **Perturbation du cadre de vie de la population locale**

Durant les travaux routiers, le personnel de chantier pourrait adopter des comportements susceptibles de ne pas respecter les systèmes traditionnels de pensée et des rituels et coutumes de la population locale, ce qui peut engendrer des conflits et des affrontements.

En outre, la présence des véhicules de transport et des engins de chantier limitera localement la fluidité du trafic, avec des conséquences temporaires sur le transport des biens et services, sur l'augmentation des risques d'accidents de circulation pour les usagers, les riverains et de leur bétail, sur l'augmentation des coûts directs de transport, et sur une perturbation momentanée de l'accès des riverains aux équipements socio-éducatifs, lieux de travail et services publics.

7.3.2.1 **Le récapitulatif des impacts de l'installation du Projet sur les populations riveraines**

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des impacts des chantiers du Projet d'aménagement de la RN13 à dédoubler sur les populations riveraines, dont le tableau 56 présente ensuite l'évaluation.

Tableau 78 : Récapitulatif des impacts de l'installation des chantiers sur les populations riveraines

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects	
Expropriations définitives de la plateforme à élargir	Perte de de revenu agro-pastoral net annuel	Réinstallation des agro-pasteurs expropriés	Réinstallation étudiée avec attention des micro-exploitants expropriés
	Destruction de logements et de bâtiments d'exploitation	Indemnisation pour la réinstallation des résidents expropriés	
	Division définitive du parcellaire de certaines exploitations limitrophes	Recomposition définitive du système agro-pastoral le long de la plateforme et de ses annexes, avec pertes de production	
	Perte de sites préhistoriques ou archéologiques non recensés		
Expropriations définitives de la plateforme routière élargie et des ronds-points	Perte de de revenu agro-pastoral net annuel	Réinstallation agro-pasteurs expropriés	Réinstallation étudiée avec attention des micro-exploitants expropriés
	Destruction de logements et de bâtiments d'exploitation	Indemnisation pour la réinstallation des résidents expropriés	
Expropriations des emprises provisoires des divers sites de chantier	Division provisoire du parcellaire de certaines exploitations limitrophes	Recomposition provisoire du système agro-pastoral autour des sites de chantier provisoires	
Perturbation des travaux de CES intersectés par les voies nouvelles	Perte d'efficacité de ces aménagements de CES	Manque d'eau pour les cultures pratiquées et les parcours situés en inter-banquettes	Augmentation des transports de MES vers les lits d'oueds intersectés
Implantation des élargissements d'emprise et des voies nouvelles, des bases-chantier, des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt	Expropriation de terres agro-pastorales, de logements et de bâtiments d'exploitation	Production de déblais de bâtiments, d'installations et d'infrastructures détruits	Risque de saturation des décharges contrôlées des quatre gouvernorats traversés
	Modification des paysages	Modification de l'harmonie des sites	
	Perturbation du cadre de vie de la population locale	Perturbation d'accès aux services publics et lieux de travail	Génération des conflits
Déplacement des camions de transport de matériels sur	Recrutement de chauffeurs	Création de sources de revenu pour ces chauffeurs	Risque d'accidents du travail pour les chauffeurs

les pistes et routes desservant les zones de chantier	Dégradation de la qualité de l'air ambiant le long des pistes et routes reliant la future plateforme aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains des pistes reliant les zones de chantier aux zones d'emprunt et gîtes de dépôt	
	Dégradation de l'environnement acoustique le long des pistes et routes desservant les zones de chantier	Nuisances sonores pour les riverains des pistes reliant les zones de chantier aux zones d'emprunt et gîtes de dépôt	
	Gêne aux déplacements automobiles et pédestres sur les pistes et routes desservant les zones de chantier	Risque de collisions accidentelles des véhicules de transport de matériels avec des riverains de ces pistes ou leurs véhicules	Risque de collision des engins de chantier des matériaux avec les troupeaux des riverains de ces pistes

Tableau 79 : Matrice d'évaluation des impacts de l'installation des chantiers sur le cadre humain du Projet

Effets	Composantes principales du cadre humain affecté	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur règlement	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance	Occurrence	Réversibilité	Importance
Expropriation définitive de la plateforme à élargir	Agro-pastoralisme	Perte définitive de sources de revenu pour les agro-pasteurs expropriés de l'emprise de la RN13 à dédoubler	I-H1	-	D	Moy	Haute	Haute	Haute	Loc	Lgt	Maj	Cert	Irrév	Maj
	Habitat	Destruction de logements et de bâtiments d'exploitation	I-H2	-	D	Moy	Haute	Haute	Haute	Loc	Lgt	Maj	Cert	Irrév	Maj
	Biens culturels	Perte de sites préhistoriques ou archéologiques non recensés	I-H3	-	D	Bas	Haute	Haute	Moy	Loc	Lgt	Moy	P prob	Irrév	Moy
	Habitat	Production de déblais de bâtiments, d'installations et d'infrastructures détruits	I-H4	-	D	Bas	Haute	Haute	Moy	Loc	Ctt	Min	Cert	Rév	Négl
	Services collectifs	Risque de saturation des décharges contrôlées des quatre gouvernorats traversés	I-H6	-	I	Bas	Moy	Haute	Moy	Loc	Ctt	Min	Cert	Irrév	Min
Expropriation définitive de la plateforme routière élargie et des ronds-points	Agro-pastoralisme	Perte définitive de sources de revenu pour les agro-pasteurs expropriés de l'emprise des élargissements et des ronds-points	I-H7	-	D	Bas	Haute	Haute	Moy	Loc	Lgt	Moy	Cert	Irrév	Moy
	Habitat	Destruction de logements et de bâtiments d'exploitation	I-H8	-	D	Bas	Haute	Moy	Moy	Loc	Lgt	Moy	Cert	Irrév	Moy
Perte d'efficacité de ces aménagements de CES intersectés par les voies nouvelles	Agro-pastoralisme	Manque d'eau pour les cultures pratiquées et les parcours situés en inter-banquettes	I-H9	-	I	Bas	Bas	Moy	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl
	Agriculture irriguée	Augmentation des transports de MES vers les lits d'oueds intersectés	I-H10	-	I	Bas	Moy	Bas	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl

Expropriation provisoire des emprises des bases-chantier, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Revenus	Perte provisoire de sources de revenu pour les agro-pasteurs des zones d'emprunt et gîtes de dépôt	I-H11	-	D	Moy	Moy	Moy	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
Utilisation des véhicules de transport des matériels	Environnement acoustique	Nuisances sonores pour les riverains des pistes desservant les zones de chantier	I-H12	-	I	Bas	Bas	Moy	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl
	Santé humaine	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains des pistes desservant les zones de chantier	I-H13	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Ct t	Négl	→ → → → →		Négl
	Sécurité civile	Risque de collisions accidentelles des véhicules de transport de matériels avec des riverains des pistes desservant les zones de chantier ou avec leurs véhicules	I-H14	-	I	Bas	Bas	Hau te	Bas	Loc	Ct t	Négl	→ → → → →		Négl
	Revenus	Risque de collision des véhicules de transport avec les troupeaux des riverains des pistes desservant les zones de chantier	I-H12	-	I	Bas	Bas	Moy	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl
		Création de sources de revenu pour les chauffeurs	I-H13	+	I	Bas	Moy	Hau te	Moy	Loc	Ct t	Min	Cert	Rév	Négl

7.4 L'identification et l'évaluation des impacts générés par les chantiers de dédoublement

7.4.1 LES IMPACTS DES CHANTIERS DE DEDOUBLEMENT SUR LE MILIEU PHYSIQUE

7.4.1.1 Impact du chantier de dédoublement de la RN13 sur le changement climatique global

7.4.1.1.1 Les émissions atmosphériques de CO₂ des engins de chantier

Les quantités d'émissions des engins de chantiers sont fonction des heures de fonctionnement qui sont directement proportionnelles aux volumes respectifs :

- de matériaux de terrassement à déplacer pour constituer la plateforme routière élargie, et
- de produits de carrière à déplacer pour constituer la structure de la chaussée.

7.4.1.1.2 Un très faible impact des chantiers du Projet sur le changement climatique global

Le changement climatique global va être affecté de façon négligeable par le fonctionnement des véhicules des Entreprises nécessaires à l'aménagement de la future desserte autoroutière, mais fortement par les besoins en Ciment du corps de chaussée en Graves-Ciment.

7.4.1.2 Les impacts du chantier de dédoublement de la RN13 sur la qualité de l'air

L'impact de dédoublement de la RN13 sur la qualité de l'air le plus visible en période du chantier est constitué par les poussières dégagées lors des différents déplacements des véhicules de chantier. Mais les tonnages de polluants gazeux et de métaux lourds émis par les camions de transport et les engins de chantier constituent une autre atteinte importante de ces travaux à la qualité de l'air.

7.4.1.2.1 Les poussières générées en milieu rural par les travaux

La qualité de l'air de des zones de chantier peut être affectée par les poussières émises lors des déplacements :

- des engins de chantier travaillant sur l'emprise et dans les carrières, les zones d'emprunt et les gîtes de dépôt ;
- des véhicules de transport ramenant les matériaux des carrières envisagées et des zones d'emprunt limitrophes aux différents sites de travaux, et transportant les déblais non réutilisés de l'emprise vers les gîtes de dépôt ;
- de trafic empruntant les déviations provisoires de la circulation sur les traversées d'emprise en cours d'aménagement.

Mais il faut noter que ces éventuels problèmes liés à la poussière vont être en grande partie limités aux personnels des Entreprises adjudicataires des travaux, car :

- on a vu que les gîtes de dépôt et les zones d'emprunt seront situés à proximité de la future emprise, et donc en rase campagne et ne recevront l'agrément de l'ANPE que si elles se situent loin des zones résidentielles ;
- l'ANPE ne donne son autorisation à l'exploitation d'une nouvelle carrière que lorsque les nuisances de son exploitation sont suffisamment limitées pour les populations les plus proches.

7.4.1.2.2 Les émissions de polluants atmosphériques en milieu rural générées par les travaux

La qualité de l'air de des zones de chantier peut aussi être affectée par les gaz de combustion des carburants utilisés et par les métaux lourds émis par :

- les engins de chantier travaillant sur l'emprise et dans les carrières, les zones d'emprunt et les gîtes de dépôt ;
- les véhicules de transport ramenant les matériaux des carrières envisagées et des zones d'emprunt limitrophes aux différents sites de travaux, et transportant les déblais non réutilisés de l'emprise vers les gîtes de dépôt ;
- le trafic pris dans des embouteillages et des ralentissements causés par les déviations provisoires de la circulation sur les traversées d'emprise en cours d'aménagement.

Les quantités d'émissions des engins de chantiers sont fonction des heures de fonctionnement qui sont directement proportionnelles aux volumes respectifs :

- de matériaux de terrassement à déplacer pour constituer la plateforme autoroutière, et
- de produits de carrière à déplacer pour constituer la structure de la chaussée.

Les quantités d'émissions des engins de chantiers sont fonction des heures de fonctionnement qui sont directement proportionnelles aux volumes respectifs à déplacer et à mettre en place :

- de matériaux de terrassement pour constituer la plateforme routière, et
- de produits de carrière pour constituer la structure de la chaussée.

7.4.1.3 Les impacts du chantier de dédoublement sur la qualité des sols

7.4.1.3.1 Les impacts sur la structure des sols

Le passage des véhicules lourds des Entreprises, camions en charge et engins de chantier, va entraîner un tassement des sols dans les zones empruntées, qui va dégrader la structure des sols. Les sols argileux seront les plus sensibles à cette dégradation, surtout quand ils auront été empruntés en hiver lorsqu'ils sont saturés d'eau.

7.4.1.3.2 Les impacts sur la composition chimique des sols

Les polluants qui se redéposent après leur émission, tels que les métaux lourds, les poussières et les hydrocarbures présents en phase des chantiers du fait des circulations des engins de travaux et des poids lourds, de l'usure des pneumatiques, des opérations de vidange (parfois sauvages) de ces véhicules, etc... seront à l'origine de la pollution des sols le long du tronçon autoroutier en cours d'aménagement.

De plus, les déviations provisoires de la circulation sur des itinéraires préexistants rencontrant le chantier vont entraîner une augmentation des temps d'attente et un ralentissement pour le trafic empruntant ces axes, phénomène qui seront à l'origine d'une accentuation très provisoire de la pollution des sols le long de ces déviations.

On estime généralement qu'approximativement 40% de ces émissions non gazeuses retomberont dans une bande de quelques dizaines de mètres de part et d'autre de ces couloirs, et des routes et pistes concernées par ces trafics de chantier et de transport au cours de la phase des chantiers. Les métaux lourds seront donc susceptibles de s'accumuler dans cette bande, mais les quantités émises sont trop faibles pour que cela puisse poser un problème : les teneurs en Zn et Cd resteront très proches du bruit de fond naturel et pourront être assimilées par les plantes de bordure.

7.4.1.4 Les impacts des chantiers de dédoublement sur le réseau hydrographique

7.4.1.4.1 Les impacts des chantiers sur la débitance du réseau hydrographique

La traversée par l'emprise routière de nombreux écoulements concentrant les eaux de ruissellement des massifs environnants vers les lits des grands oueds ne se traduira pas par un effet de barrage pour ces eaux superficielles, car l'emprise routière sera équipée par des ronds-points de franchissement permettant d'assurer les écoulements en crue centennale. Aussi, la présence de cette nouvelle plateforme routière élargie ne devrait :

- pas causer d'assèchement des gares existant dans les zones basses et diminuer la recharge des nappes superficielles situées à son aval ;
- pas transformer durant l'hiver les vallées alluviales situées à son amont en zones marécageuses.

7.4.1.4.2 Les impacts du chantier sur la qualité des eaux

En phase de travaux, ce sont les rejets des installations de chantiers qui constitue le principal facteur d'impact sur la qualité des eaux. En effet, il est prévu dans le cadre de ce Projet d'installer une unité de chantier par lot de travaux des nouvelles sections routières de la RN13.

Ces unités de chantier seront toutes susceptibles de générer des eaux résiduelles polluées, pouvant porter atteinte à la qualité des eaux de surface si aucune mesure de collecte et de maîtrise des rejets n'était prévue. En effet la pollution produite sera dans ce cas drainée par les différents oueds interceptés par l'emprise, pour être finalement déversée dans la mer Méditerranée et les bassins endoréiques de la Tunisie centrale, ces derniers constituant un milieu hydrique très sensible à toute forme de pollution.

Il est à noter que certaines composantes du Projet vont nécessiter l'utilisation de bentonite et d'eau boueuse. Dans ce cas, il sera important de gérer le débit de ces déchets de construction afin d'éviter que leur rejet dans le milieu naturel ne porte atteinte aux conditions de ruissellement et à la qualité des eaux de surface.

En outre, les hydrocarbures, les huiles de vidanges et les lubrifiants utilisés pour la mobilisation des véhicules et engins du chantier, peuvent être accidentellement ou volontairement déversés dans les cours d'eau et constituer ainsi une source de pollution diffuse des eaux superficielles. Il sera strictement interdit de rejeter ces polluants dans les puits, les cours d'eau, les ruisseaux ou à même le sol. L'intervention en cas d'accident sera immédiate et gérée selon les normes en vigueur.

7.4.1.5 Le récapitulatif des impacts des chantiers de dédoublement sur le milieu physique

Les deux tableaux suivants récapitulent l'ensemble des impacts générés par les chantiers du Projet de dédoublement de la RN13 sur le milieu physique et leur évaluation:

Tableau 80 : Récapitulatif des impacts des travaux sur le milieu physique

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects	
Exploitation des produits de carrière	Diminution du potentiel de production des carrières utilisées		
Utilisation du ciment dans la sous couche de base en grave ciment	Emissions atmosphériques de CO ₂ , gaz à effet de serre	Participation au changement climatique global	
Déplacement des engins de chantier sur la future plateforme, des bases-chantier, des carrières, des sites d'emprunt, des gîtes de dépôt	Emissions atmosphériques d'environ de CO ₂ , gaz à effet de serre	Participation au changement climatique global	
	Emissions atmosphériques générées par le chantier	Pollution chimique des sols aux alentours de la future plateforme par les retombées	Diminution de la qualité des eaux de surface à l'aval de la future plateforme
	Envois de poussières	Augmentation des transports solides dans les eaux de surface à l'aval de ces sites de chantier	
	Pertes de carburant et de lubrifiant	Pollution chimique des sols aux alentours de ces sites de chantier par les infiltrations de ces pertes	Pollution des eaux de surface à l'aval de ces sites de chantier
Déplacement des camions de transport sur les pistes et routes reliant la future plateforme aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Emissions atmosphériques de CO ₂ , gaz à effet de serre	Participation au changement climatique global	
	Emissions atmosphériques générées par le chantier	Pollution chimique des sols par les retombées aux alentours de la future plateforme, des carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt et des pistes et routes les reliant	Diminution de la qualité des eaux de surface à l'aval de la future plateforme et de ces pistes et routes
	Envois de poussières	Pollution chimique des sols par les retombées aux alentours de ces pistes et routes	Augmentation des transports solides dans les eaux de surface à l'aval des chantiers
	Pertes de carburant et de lubrifiant	Pollution chimique des sols aux alentours de ces pistes et routes par les infiltrations de ces pertes	Pollution des eaux de surface à l'aval de ces pistes et routes
Opérations de terrassement au niveau des zones de déblai et de remblai de l'emprise	Décompactation des terrains travaillés et compactation des terrains alentours	Augmentation des transports solides dans les eaux de ruissellement drainées par les écoulements à l'aval de l'emprise	
Compactage de la plateforme	Consommation d'eau pour le compactage	Concurrence des besoins en eau de l'agriculture irriguée	

Bitumage des chaussées	Emissions atmosphériques de COVNM	Pollution chimique des sols par les retombées aux alentours de la future plateforme	
	Déversement accidentelle des polluants	Pollution des cours d'eau et/ou des sols	
Edification des ouvrages d'art sur les écoulements interceptés	Risque de diminution de la débitance des écoulements interceptés	Risque d'inondation à l'amont et à l'aval en cas de rupture	Risque de sous-alimentation des nappes d'underflow situées à l'aval de la plateforme
Lutte contre les poussières	Consommation en eau pour l'arrosage des pistes et des emprises	Concurrence des besoins en eau de l'agriculture irriguée	
Consommation d'eau sanitaire par les bases-chantier	Consommation en eau souterraines sur les bases-chantier	Production d'eaux usées sanitaires par les bases-chantier	Pollution des eaux des oueds et des nappes phréatiques par ces eaux usées

Tableau 81 : Matrice d'évaluation des impacts des travaux sur le milieu physique

Effets	Composantes principales du milieu physique affecté	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Exploitation des produits de carrière	Air	Pollution de l'air par les envois de poussières en carrières	T-P1	-	D	Bas	Moy	Moy	Min	Loc	Moy t	Négl	→ → → → →	Négl	
	Sols	Pollution par les retombées de poussières	T-P2		I	Bas	Bas	Bas	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →	Négl	
Utilisation du ciment dans la chaussée	Climat	Emissions de CO ₂ en zones de chantier	T-P3	-	D	Moy	Moy	Haut e	Moy	Géné r	Moy t	Moy	Cert	Rév	Moy
		Emissions de CO ₂ en zones de chantier	T-P4	-	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Géné r	Moy t	Moy	Cert	Rév	Moy
Utilisation des engins de chantier sur la plateforme, en sites d'emprunt, en carrières et en gîtes de dépôt	Air	Pollution par les émissions générées par les engins du chantier	T-P5		D	Moy	Moy	Moy	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
		Pollution par les envois de poussières en zones de chantier	T-P6	-	D	Moy	Moy	Moy	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
	Sols	Pollution par les retombées en zones de chantier	T-P7	-	I	Bas	Bas	Bas	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →	Négl	
		Erosion et lessivage autour des zones de chantier	T-P8	-	D	Bas	Bas	Bas	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →	Négl	
	Eaux de surface	Pollution par ruissellement à l'aval des zones de chantier	T-P9	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Rég	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
		Diminution de la débitance des oueds pendant la confection des ouvrages hydrauliques	T-P10	-	D	Moy	Moy	Haut e	Moy	Rég	Ct t	Min	Prob	Rév	Négl
Utilisation des véhicules de transport de matériaux et de camions-citernes	Climat	Emissions de CO ₂ en zones de chantier et sur les pistes les reliant	T-P11	-	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Géné r	Moy t	Moy	Cert	Rév	Moy
	Air	Pollution par les émissions générées par les véhicules du chantier	T-P12	-	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Rég	Moy t	Moy	Cert	Rév	Min

		Pollution par les envols de poussières en zones de chantier et sur les pistes les reliant	T-P13	-	D	Moy	Moy	Moy	Moy	Rég	Moy t	Moy	Cert	Rév	Min
	Sols	Pollution par les retombées des émissions en zones de chantier et sur les pistes les reliant	T-P14	-	I	Moy	Bas	Bas	Bas	Rég	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl

Tableau 82 : Matrice d'évaluation des impacts des travaux sur le milieu physique (suite)

Effets	Composantes principales du milieu physique affecté	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
	Eaux de surface	Pollution par ruissellement à l'aval des zones de chantier et des pistes les reliant	T-P15	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Rég	Moy t	Moy	Cert	Rév	Min
		Augmentation des MES dans les eaux à l'aval des zones de chantier	T-P16		I	Bas	Moy	Moy	Bas	Rég	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
	Eaux souterraines	Pollution par infiltration en zones de chantier et sur les pistes les reliant	T-P17	-	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Moy t	Min	Prob	Rév	Négl
Edification des ouvrages hydrauliques		Risque de sous-alimentation des nappes d'underflow situées à l'aval de la plateforme	T-P18	-	I	Bas	Moy	Hau te	Moy	Loc	Moy t	Min	Prob	Rév	Négl
Bitumage de la chaussée	Air	Pollution par les émissions de COVNM	T-P18	-	D	Bas	Moy	Moy	Min	Loc	Moy t	Négl	→ → → →	→	Négl
	Sols	Pollution par les retombées des émissions de COVNM	T-P19	-	D	Bas	Bas	Bas	Négl	→ → → →	→	Négl	→ → → →	→	Négl
Consommation d'eau sanitaire en bases-chantier	Eaux souterraines	Consommation par les bases-chantier	T-P20	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
		Pollution des eaux des oueds et des nappes phréatiques	T-P21	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl

7.4.2 LES IMPACTS DES CHANTIERS DE DEDOUBLEMENT SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

L'impact du projet sur le milieu biologique est un impact faible, vu que l'emprise autoroutière retenue a soigneusement évité de s'approcher à moins de 1 km d'un site naturel reconnu, eu égard à ses caractéristiques biologiques ou écologiques, d'intérêt local, régional, national ou international.

Pendant les travaux toutefois, le passage des engins de chantier et des véhicules de transport aux alentours du couloir pourrait être dommageable en l'absence d'une gestion conservatrice des chantiers. En effet, la réalisation des chantiers va se traduire pour le ruban de l'emprise et pour les zones d'emprunt par un bouleversement des sols et la destruction de leur couvert végétal. Pendant le fonctionnement de l'autoroute, les aménagements paysagers réalisés devraient être conçus pour apporter une couverture végétale adaptée aux conditions de chaque zone intéressée.

Les sites les plus sensibles sont bien évidemment les sites aux sols les plus fragiles et ceux où le couvert est naturel ou le résultat d'un coûteux aménagement artificiel :

- les forêts climaciques résiduelles ;
- les aménagements forestiers ;
- les garrigues et maquis implantés sur les contreforts sud de la Dorsale tunisienne dont les sols minces sont sensibles à l'érosion hydrique du fait de leur déforestation liées aux diverses activités humaines.

7.4.2.1 Les impacts des chantiers de dédoublement sur les zones forestières

La variante retenue au fil des études préliminaire et d'APS réalisées dans le cadre du projet des corridors stratégiques a soigneusement évité de traverser les aménagements forestiers réalisés par la direction générale des Forêts (DG/F) du M/ARH.

7.4.2.2 Les impacts des chantiers de dédoublement sur les végétations des pentes

Les glacis des Hautes Plaines qui constituent les contreforts de la Dorsale tunisienne constituent les seules zones en pente rencontrées par le tracé. Ils sont le plus souvent couverts de garrigues plus ou moins mises en culture, où la végétation participe à la protection de ces pentes contre l'érosion hydrique et éolienne. Mais aucune voie nouvelle ne va les traverser et les chantiers d'élargissement doivent s'y traduire par un minimum d'arrachage de cette végétation et de destruction de banquettes de CES, moyennant de fortes contraintes au niveau de la conduite du chantier de dédoublement, pour en limiter au minimum la durée et éviter une extension excessive de sa surface.

7.4.2.3 Les impacts des chantiers de dédoublement sur les terrains agricoles des zones planes

Les plaines rencontrées par le tracé dans le sous-étage bioclimatique aride supérieur sont le plus souvent cultivées depuis des siècles après défrichement de leurs steppes climaciques, surtout dans les zones d'épandage des crues. Les cultures ou même les formations cultigènes qui couvrent les terres laissées en jachère participent à la protection de ces terres contre l'érosion.

Quant aux steppes climaciques des plaines rencontrées par le tracé dans le sous-étage bioclimatique aride inférieur, elles constituent depuis des siècles les parcours collectifs hivernaux des élevages transhumants du Centre de la Tunisie, et participent à la protection de ces terres contre l'érosion.

Pour les travaux de dédoublement, seule une bande d'un côté de la route actuelle, ou deux petites bandes situées de part et d'autre de la route existante vont être concernées. Par contre, le tracé des voies nouvelles va traverser toutes ces formations sur plusieurs dizaines de kilomètres. Leur chantier de construction va d'abord s'y traduire par l'arrachage de ces végétations. La sensibilité à l'érosion éolienne de ces sols une fois dénudés dans cette zone de pluviométrie relativement irrégulière doit conduire à réclamer de fortes contraintes au niveau de la conduite du chantier de construction, pour en limiter au minimum la durée et éviter une extension excessive des surfaces dénudées.

Mais il faudra aussi exiger la réalisation de travaux d'aménagements de drainage de la plateforme, pour canaliser les écoulements vers les ouvrages hydrauliques implantés dans tous les lits d'oued traversant les emprises des voies express.

7.4.2.4 **Le récapitulatif des impacts du chantier de dédoublement de la RN13 sur le milieu biologique**

Les deux tableaux suivants récapitulent l'ensemble des impacts générés par les chantiers du Projet de dédoublement de la RN13 sur le milieu biologique et leur évaluation:

Tableau 83 : Récapitulatif des impacts des travaux sur le milieu biologique

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects
Déplacement des engins de chantier sur la plateforme des routes expresses, les bases-chantier, les sites d'emprunt, les gîtes de dépôt et les carrières	Emissions atmosphériques de CO ₂ , gaz à effet de serre	Hausse de la teneur en CO ₂ entraînant une meilleure activité photosynthétique autour des sites de chantier et des carrières utilisées
	Envols de poussières	Diminution des capacités photosynthétiques de la végétation dont le feuillage est couvert par les retombées de poussières aux alentours des sites de chantier et des carrières utilisées
	Risques de collision pour la faune sauvage traversant l'emprise de ces nouvelles routes expresses	Apparition progressive d'un effet de coupure de l'emprise autoroutière pour les populations animales concernées
Déplacement des camions de transport de matériaux sur les pistes et routes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Emissions atmosphériques de CO ₂ , gaz à effet de serre	Hausse de la teneur en CO ₂ entraînant une meilleure activité photosynthétique le long des pistes et routes reliant les sites de chantier
	Envols de poussières	Diminution des capacités photosynthétiques de la végétation dont le feuillage est couvert par les retombées de poussières le long des pistes et routes reliant les sites de chantier
	Effet de coupure pour les populations animales	Risques de collision pour la faune sauvage traversant les pistes et routes reliant la future plateforme aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt
Edification des ouvrages d'art sur les écoulements interceptés	Diminution provisoire de la débitance des oueds au niveau de ces chantiers	Diminution des apports hydriques pour les écosystèmes humides en aval de ces chantiers
	Envols de poussières	Diminution des capacités photosynthétiques de la végétation dont le feuillage est couvert par les retombées de poussières autour de ces ouvrages d'art

Tableau 84 : Matrice d'évaluation des impacts des travaux sur le milieu biologique

Effets	Composantes principales du milieu biologique affecté	Impact			Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative			
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Déplacement des engins de chantier sur la plateforme des routes expresses, les bases-chantier, les sites d'emprunt, les gîtes de dépôt et les carrières utilisées	Végétation	Meilleure activité photosynthétique du fait de la hausse de la teneur en CO ₂ autour des sites de chantier et des carrières utilisées	T-B1	+	D	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Moy t	Négl	→ → → → →	Négl	
		Diminution des capacités photosynthétiques de la végétation dont le feuillage est couvert par les retombées de poussières autour des sites de chantier et des carrières utilisées	T-B2	-	D	Moy	Moy	Moy	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
Utilisation de véhicules de transport des matériaux et camions-citernes sur les pistes et routes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Végétation	Meilleure activité photosynthétique du fait de la hausse de la teneur en CO ₂ le long des pistes et routes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	T-B3	+	I	Bas	Moy	Moy	Moy	Génér	Moy t	Moy	Prob	Rév	Min
		Diminution des capacités photosynthétiques de la végétation dont le feuillage est couvert par les retombées de poussières le long des pistes et routes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	T-B4	-	I	Moy	Moy	Moy	Moy	Rég	Moy t	Moy	Prob	Rév	Min

	Faune sauvage	Risques de collision pour la faune sauvage traversant les pistes et routes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	T-B5	-	D	Bas	Haut	Moyen	Moy	Rég	Moy t	Moy	Cer	Rév	Min
Edification des ouvrages d'art sur les écoulements interceptés par les nouvelles routes expresses	Ecosystèmes	Diminution des apports hydriques pour les écosystèmes humides en aval de ces chantiers	T-B6	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Local	Ct t	Négl	→ → → → →		Négl
	Végétation	Diminution des capacités photosynthétiques de la végétation dont le feuillage est couvert par les retombées de poussières autour de ces ouvrages d'art	T-B7	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Local	Ct t	Négl	→ → → → →		Négl

7.4.3 LES IMPACTS DES CHANTIERS DE DEDOUBLEMENT SUR LES POPULATIONS RIVERAINES

7.4.3.1 Les impacts de la présence de l'emprise dédoublée, des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt

7.4.3.1.1 Les atteintes à la sécurité des populations riveraines

L'implantation des bases-chantier au niveau de l'emprise du chantier, des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt, leur alimentation en matières premières et la fourniture aux chantiers des produits semi-finis vont se traduire pour les populations riveraines par :

- des dangers si elles continuent à pénétrer sur les sites de chantier ;
- des difficultés pour la circulation automobile sur les routes et pistes empruntées par les camions de transport de matières premières et de produits semi-finis.

7.4.3.1.2 La modification provisoire des paysages et de l'harmonie des sites

Pendant les travaux, l'installation au sein des paysages actuels du chantier va représenter des modifications provisoires des paysages concernés de la zone d'influence directe du projet. De même, diverses activités au cours de la progression des travaux de dédoublement vont représenter des modifications provisoires des paysages situés le long de la plateforme des voies expressives :

- utilisation de multiples zones d'emprunt pour constituer la plateforme routière élargie ;
- utilisation de carrières pour fournir les matériaux nécessaires à l'édification des corps de chaussée et des ouvrages d'art ;
- ouverture et utilisation de gîtes de dépôt pour déposer les remblais non réutilisés.

Toutefois ces phénomènes néfastes devraient s'atténuer au fil des années grâce aux aménagements paysagers réalisés pour les régénérer lors de leur remise en état.

7.4.3.1.3 La modification définitive des paysages et de l'harmonie des sites

Le simple élargissement de la plateforme routière ne va pas se traduire par une modification importante des paysages que ces sections traversent. Par contre l'implantation définitive dans le paysage de la route élargie constitue un impact définitif, qui présuppose :

- l'introduction dans la zone d'influence directe du projet d'un nouvel élément visuel ayant une forte présence dans le paysage et des répercussions sur la lecture actuelle de celui-ci ;
- l'élimination et le remplacement d'éléments visuels de référence du paysage ;
- la modification de la morphologie du terrain, en raison des terrassements qui entraînent l'interruption des lignes et des formes naturelles des lieux franchis, provoquant ainsi :

l'apparition de zones de discontinuité visuelle et fonctionnelle, et

des modifications de la profondeur visuelle des espaces ;

- la transformation du caractère visuel du paysage franchi, résultant de modifications au niveau de l'occupation et de la fonction actuelle de l'espace ;
- la modification des rapports entre les différents éléments du paysage : forme, texture, ligne et couleur.

La perception visuelle des espaces et, réciproquement, du tracé retenu constitue un autre facteur important d'analyse, car elle introduit la composante humaine et sensorielle dans l'évaluation de l'impact paysager. Ce paramètre est lié à la position et à la distance de l'observateur sur le terrain et à l'existence ou l'absence d'obstacles à la vision sur le paysage, qu'ils soient ou non annulables, lesquels influencent le degré de visibilité de l'aménagement. En ayant pour base ces présuppositions, on a également eu recours, pour la détermination de l'impact visuel, aux paramètres suivants :

- perception du tracé et amplitude visuelle de l'aménagement (accessibilité visuelle à partir des espaces sociaux, routes à proximité et points éloignés);
- altération dans la morphologie du terrain (dérivée des caractéristiques du projet, en raison de la construction de remblais et déblais);
- sensibilité des unités de paysage (capacité d'intégration visuelle de l'aménagement).

7.4.3.1.4 La coupure de quelques routes et pistes rurales

L'avancement du chantier va entraîner la coupure de quelques routes et de nombreuses pistes rurales qui traversent le tracé retenu. Pour les RNs, les RRs et les RVEs, de même que pour certaines pistes rurales, le rétablissement des liaisons routières entre les zones rurales de part et d'autre du tracé se réalisera au moyen de ronds-points, qui font partie intégrante du Projet. Par contre, toutes les autres pistes rurales intersectées par la future plateforme routière élargie ne vont pas être rétablies, car un rond-point existe déjà à moins de 2,5 kilomètres de là.

7.4.3.2 Le bruit et les vibrations

Les divers engins de chantier utilisés vont se traduire pendant la phase des travaux par une augmentation des bruits existants à proximité du couloir routier en cours d'aménagement, des zones d'emprunt, des carrières, des gîtes de dépôt et des routes et pistes les reliant et empruntées par les véhicules de transport.

7.4.3.2.1 Le bruit et les vibrations des engins de chantier

Le tableau suivant présente l'atténuation du bruit des engins de chantier selon la distance, qui correspond parfaitement au milieu rural ouvert où se situeront les sites des divers chantiers.

Tableau 85 : Atténuation avec la distance du bruit des différents engins de chantier

Type d'engins	A la source	Distance de l'engin en terrain nu (m)				
		100	200	300	400	500
Engins sur chenilles	104,0	76,6	67,6	60,7	56,1	52,7
Boueurs sur roues, chargeuse, chargeuse-pelleteuse	101,0	73,8	64,8	57,9	53,3	49,9
Pelles	93,0	66,1	57,1	50,2	45,6	42,2
Marteau piqueur, brise-béton	114,0	86,2	77,2	70,3	65,7	62,3
Moto-compresseur	104,0	76,6	67,6	60,7	56,1	52,7
Grues, mécanisme de lavage	102,0	74,7	65,7	58,8	54,2	50,8
Groupe électrogène	102,0	74,7	65,7	58,8	54,2	50,8

On constate donc que le problème s'atténue rapidement avec la distance. Les bruits devront respecter les normes diurnes à une distance d'environ 300 m autour des sites de chantier pour tous les engins, sauf pour les marteaux-piqueurs gênants jusqu'à 600 m environ mais d'un usage réduit, et pour les pelles gênantes jusqu'à seulement 160 m environ. Or, à l'intérieur de cette zone affectée réside très peu de personnes.

7.4.3.2.2 Le bruit et les vibrations des camions de transport

Pour les trafics des camions de transport qui constitue un trafic routier, c'est dans une bande de 200 m de part et d'autre des tronçons de routes et pistes reliant les sites de chantier que le problème se posera. On constate qu'un poids lourd émet du fait de sa masse plus de bruit qu'un véhicule léger, mais la rapport d'émission entre un véhicule léger et un poids lourds dépend non seulement de la vitesse du véhicule, mais aussi de la pente de la voie empruntée :

- sur une route expresse, un poids lourd représente acoustiquement 4 à 7 véhicules légers, ce qui signifie que 14 à 20% de poids lourds émettent autant de bruit que les 86 à 80% de véhicules légers) ;
- en milieu urbain, ce rapport atteint couramment 10 à 20, ce qui signifie que 5 à 9% de poids lourds émettent autant de bruit que les 95 à 91% de véhicules légers.

Le tableau suivant présente les divers facteurs d'équivalence entre un poids lourd moyen et un véhicule léger selon la vitesse du véhicule et la pente de l'axe routier emprunté.

Tableau 86 : Facteurs d'équivalence entre un poids lourds moyen et un véhicule léger

Pente	<2%	3%	4%	5%	6%
90 km /h	1 PL = 6 VL	1 PL= 7 VL	1 PL= 7,5 VL	1 PL= 8 VL	1 PL = 9 VL
70 km /h	1 PL = 8 VL	1 PL= 10 VL	1 PL= 12 VL	1 PL= 13 VL	1 PL = 14VL
50 km /h	1 PL=10 VL.	1 PL= 13 VL.	1 PL= 16 VL	1 PL= 18 VL	1 PL = 20VL

On voit que le problème se posera donc dans une bande d'une largeur :

- de 200 m de part et d'autre des tronçons de pistes reliant les sites de chantier au réseau routier, où la vitesse des camions est faible ;
- de 150 m de part et d'autre des tronçons de routes reliant les sites de chantier, où la vitesse des camions est plus élevée.

7.4.3.3 La production de déchets solides par les chantiers de dédoublement

Durant la phase des chantiers, la production de déchets solides principalement inertes (déblais, résidus divers, rejets de béton, etc.) lors des opérations de déblaiement pourraient conduire à une accélération de la saturation des volumes disponibles dans les décharges contrôlées de Sidi Bouzid, Kasserine et Sidi Bouzid, dont l'ANGeD a inscrit la réalisation lors du XIII^{ème} PDES. Pour éviter d'avoir à rechercher et trouver plus rapidement de nouveaux terrains pour abriter de nouvelles décharges contrôlées régionales, il sera recherché lors de la réalisation de l'étude d'APD des couloirs finalement retenus :

- une minimisation des destructions de bâtiments, installations et infrastructures nécessitées par le Projet ;
- une réutilisation au maximum possible de ces déblais lors des travaux de remblaiement programmés.
- La mise en place des-fûts labélisés pour la collecte des déchets solide sur le chantier

Les résultats de cette recherche nous permettent d'espérer que ces volumes supplémentaires seront négligeables par rapport à la production de déchets « de croisière » dans les municipalités concernées.

7.4.3.4 Le récapitulatif des impacts des chantiers du Projet sur les populations riveraines

Les deux tableaux suivants récapitulent l'ensemble des impacts générés par les chantiers du Projet de dédoublement de la RN13 sur les populations riveraines et leur évaluation:

Tableau 87 : Récapitulatif des impacts des travaux sur les populations riveraines

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects	
Exploitation des produits de carrière, avec utilisation d'explosifs et d'engins de chantier	Dégradation de la qualité de l'air ambiant aux alentours des carrières utilisées	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains des carrières utilisées	Diminution de la production de biomasse des spéculations agropastorales riveraines des carrières utilisées
	Dégradation de l'environnement acoustique autour des carrières utilisées	Nuisances sonores pour les riverains des carrières utilisées	
Exploitation des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt, avec utilisation des engins de chantier	Dégradation de la qualité de l'air ambiant aux alentours des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains des zones d'emprunt et gîtes de dépôt	Diminution de la production de biomasse des spéculations agropastorales riveraines des emprises des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt
	Dégradation de l'environnement acoustique autour des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt	Nuisances sonores pour les riverains des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt	
Déplacement des camions de transport de matériaux sur les pistes et routes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Dégradation de la qualité de l'air ambiant le long des pistes et routes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains des pistes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Diminution de la production de biomasse des spéculations agropastorales riveraines des pistes reliant la plateforme des routes expresses aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt
	Dégradation de l'environnement acoustique le long des pistes et routes reliant la future plateforme aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Nuisances sonores pour les riverains des pistes reliant les zones de chantier aux zones d'emprunt et gîtes de dépôt	
	Gêne aux déplacements automobiles et pédestres sur les pistes et routes reliant la future plateforme aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Risque de collisions accidentelles des véhicules de transport des matériaux avec des riverains de ces pistes ou leurs véhicules	Risque de collision des engins de chantier des matériaux avec les troupeaux des riverains de ces pistes

Opérations de terrassement au niveau des zones de déblai et de remblai de la plateforme des voies nouvelles Compactage de la plateforme des routes express Bitumage des chaussées Edification des ouvrages d'art	Dégradation de la qualité de l'air ambiant autour de la plateforme routière élargie, en particulier au niveau des voies nouvelles	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains de la plateforme routière élargie, en particulier au niveau des voies nouvelles	Diminution de la production de biomasse des spéculations agro-pastorales riveraines de la future plateforme, en particulier au niveau des voies nouvelles
	Dégradation de l'environnement acoustique le long de la plateforme routière élargie	Nuisances sonores pour les riverains de la plateforme routière élargie	
	Modification des paysages autour des voies nouvelles	Modification de l'harmonie des sites autour des voies nouvelles	
	Effet de coupure de la plateforme routière élargie en cours d'édification	Risque de collisions accidentelles des engins de chantier avec des riverains de la plateforme routière élargie ou leurs véhicules	Risque de collision des véhicules de transport avec les troupeaux des riverains de la plateforme routière élargie

Tableau 88 : Matrice d'évaluation des impacts des travaux sur les populations riveraines

Effets	Composantes principales des populations riveraines affectées	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Exploitation des produits de carrière, avec utilisation d'explosifs et d'engins de chantier	Environnement acoustique	Nuisances sonores pour les riverains des carrières utilisées	T-R1	-	D	Moy	Bas	Haute	Moy	Loc	Moyt	Min	Cert	Rév	Négl
	Santé humaine	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains des carrières	T-R2	-	I	Bas	Bas	Moy	Bas	Loc	Moyt	Négl	→ → → → →		Négl
	Revenus	Diminution de la production de biomasse des spéculations agro-pastorales riveraines des carrières utilisées	T-R3	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Moyt	Négl	→ → → → →		Négl
Exploitation des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt, avec utilisation d'engins de chantier	Environnement acoustique	Nuisances sonores pour les riverains des zones d'emprunt et gîtes de dépôt	T-R4	-	I	Moy	Bas	Haute	Moy	Loc	Moyt	Min	Cert	Rév	Moy
	Santé humaine	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains des zones d'emprunt et gîtes de dépôt	T-R5	-	D	Bas	Bas	Moy	Bas	Loc	Moyt	Négl	→ → → → →		Négl
	Revenus	Diminution de la production de biomasse des spéculations agro-pastorales riveraines des zones d'emprunt et gîtes de dépôt	T-R6	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Moyt	Négl	→ → → → →		Négl
Utilisation des véhicules de transport des matériaux et camions-citernes sur les pistes reliant les zones de chantier aux zones	Environnement acoustique	Nuisances sonores pour les riverains des pistes reliant les zones de chantier aux zones d'emprunt et des gîtes de dépôt	T-R7	-	I	Moy	Bas	Haute	Moy	Rég	Moyt	Moy	Cert	Rév	Min
	Santé humaine	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains de ces pistes	T-R8	-	I	Bas	Bas	Moy	Bas	Rég	Moyt	Min	Cert	Rév	Négl
	Sécurité civile	Risque de collisions accidentelles des véhicules de transport de matériaux ou des camions-citernes avec des riverains de ces pistes	T-R9	-	I	Bas	Moy	Haute	Moy	Rég	Moyt	Moy	Prob	Irrév	Moy

d'emprunt et gîtes de dépôt	Revenus	Risque de collision des véhicules de transport de matériaux ou des camions-citernes avec les troupeaux des riverains de ces pistes	T-R10	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Rég	Moy t	Min	Prob	Irrév	Min
	Revenus	Diminution de la production de biomasse des spéculations agro-pastorales riveraines de ces pistes	T-R11	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Rég	Moy t	Min	Prob	Rév	Négl
Compactage de la plateforme routière des routes expresses et bitumage de leurs chaussées, avec utilisation d'engins de chantier et camions-citernes	Environnement acoustique	Nuisances sonores pour les riverains de la plateforme des routes expresses	T-R12	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Moy t	Min	Cert	Rév	Négl
	Paysage	Modification de l'harmonie des sites le long de la plateforme des voies nouvelles	T-R13	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Moy t	Négl	→ → → → →	Négl	
	Santé humaine	Risque d'augmentation des infections pulmonaires pour les riverains de la plateforme des routes expresses	T-R14	-	I	Bas	Bas	Moy	Bas	Loc	Moy t	Négl	→ → → → →	Négl	
	Sécurité civile	Risque de collisions accidentelles des engins de chantier et des camions-citernes avec des riverains des routes expresses ou leur véhicule	T-R15	-	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Moy t	Min	Prob	Rév	Négl
	Revenus	Diminution de la production de biomasse des spéculations agro-pastorales riveraines de la plateforme routière	T-R16	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Moy t	Négl	→ → → → →	Négl	

7.4.4 LES IMPACTS DU CHANTIER DE DEDOUBLEMENT SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

7.4.4.1 Une consommation relativement faible de gas-oil

Dans un pays dont les ressources d'énergie primaire n'arrivent pas à couvrir les consommations depuis l'an 2000, le Projet va constituer un important consommateur de gas-oil pendant toute la durée de ses chantiers.

7.4.4.1.1 Les consommations de gas-oil des engins de chantier des Entreprises

Les consommations de gas-oil des engins de chantiers sont fonction des heures de fonctionnement qui sont directement proportionnelles aux volumes respectifs :

- de matériaux de terrassement à déplacer pour constituer la plateforme autoroutière, et
- de produits de carrière à déplacer pour constituer la structure de la chaussée.

Le tableau suivant répartit entre les temps de travaux et les temps de déplacement les consommations de gas-oil calculées avec des engins de chantier travaillant à pleine charge et se déplaçant à vide entre les sites de chantier pour mettre en place les remblais et la structure de la chaussée en Graves-Ciment de la plateforme routière élargie de la RN13.

Tableau 89 : Consommations de gas-oil des engins de chantier sur les trois corridors

NOM DU CORRIDOR	Produits de carrière	Matériaux de terrassement	TOTAL
RN13	249 514	3 279 371	3 528 885

7.4.4.1.2 - Les consommations de gas-oil des camions de transport des Entreprises

On a vu que les camions effectuant le déplacement :

- de matériaux de terrassement vont essentiellement emprunter des pistes provisoires ou définitives (le long de l'emprise) mises en place par les Entreprises pour relier gîtes de dépôt et zones d'emprunt aux emprises à dédoubler ;
- de matériaux de carrière vont essentiellement emprunter les routes bitumées régionales ou locales, et un peu les pistes définitives mises en place par les Entreprises le long de l'emprise.

7.4.4.1.2.1 Les consommations de gas-oil des camions de transport pour les travaux de terrassement

Le tableau suivant répartit les consommations de gas-oil des camions de transport calculées entre les voyages aller à plein et les voyages retour à vide pour déplacer les matériaux de terrassement et de carrières des sites d'emprunt et des carrières vers la plateforme routière élargie de la RN13.

Tableau 90 : Consommations de gas-oil des camions de transport sur les trois corridors

NOM DU CORRIDOR	Produits de carrière	Matériaux de terrassement	TOTAL
RN13	5 566 147	428 625	5 994 772

7.4.4.1.3 – La consommation de fuel pour la fabrication du ciment utilisé pour la structure de chaussée

La fabrication de ciment utilisées pour constituer la sous-couche de fondation de la structure de chaussée en Graves-Ciment va générer des quantités significatives de CO₂, comme le montre le tableau

suivant qui présente la consommation de fuel nécessaire pour constituer le corps de chaussée de la RN13 élargie.

Tableau 91 : Consommation de fuel pour produire le ciment nécessaire aux matériaux de chaussée des trois corridors

NOM DU CORRIDOR	Volume de Grave ciment (m ³)	Volume de ciment (m ³)	Quantité de ciment (T)	Consommation de fuel (T)
RN13	2 956 328	147 816	325 196	96 933

7.4.4.2 Les activités économiques le long des routes nationales existantes

7.4.4.2.1 Les activités économiques le long des routes nationales existantes

Durant la phase des chantiers, la présence des personnels des Entreprises et le maintien intégral du trafic inter-régional sur les divers axes du réseau routier préexistant ne peuvent se traduire que par un impact positif pour les activités commerciales installées tout au long de la RN13.

7.4.4.2.2 Les activités économiques des cimenteries tunisiennes

La fabrication du ciment utilisée pour constituer la sous-couche de fondation de la structure de chaussée en Graves-Ciment va générer de l'activité pour les cimenteries du pays, et donc du travail pour leurs employés.

7.4.4.3 La gêne occasionnée au trafic routier

En période de chantier, une partie du trafic routier va être gêné par le passage des camions de transport de matériaux de carrières entre les carrières où ils sont produits et les bases-chantier où ils sont stockés avant leur dépôt sous forme de couches de la structure de ronds-points, le trafic routier va aussi être gêné par les chantiers de construction de ces ouvrages, qui entraîneront à la fois :

- la coupure des routes et pistes intersectés, et
- un trafic d'engins de chantier aux alentours de ces routes et pistes.

Une bonne gestion des chantiers et l'organisation raisonnée de ces travaux permettront d'atténuer cette gêne au trafic routier local préexistant.

7.4.4.4 La création d'emplois des chantiers de dédoublement

Les effets des chantiers sur l'emploi sont positifs, car ils correspondent à des emplois directs créés pour assurer la construction de la route RN13 dédoublée sur 181 Km de linéaire et à des emplois indirects pour satisfaire les besoins de ces travailleurs.

7.4.4.5 Le respect du patrimoine culturel matériel

On a vu que le dédoublement de la RN13 va faciliter la visite des principaux sites antiques de la Tunisie centrale à partir de la zone touristique située sur la côte de Sfax, et que le tracé optimisé de cette route expresse a été conçu pour éviter tous les sites archéologiques et historiques répertoriés dans la base de données de l'Institut National du Patrimoine.

Pour les sites non encore répertoriés qui seraient éventuellement touchés par la RN13 à dédoubler, un budget de fouilles préventives sera prévu et la procédure prévue à l'Article 68 de la Loi n°94-35 du 24 février 1994 relative au code du patrimoine archéologique sera activée à chaque découverte.

Par ailleurs, d'après la liste du patrimoine culturel national classé par l'UNESCO, le projet ne sera pas impactant vis-à-vis de la composante patrimoine culturel immatériel.

7.4.4.6 **Le récapitulatif des impacts des chantiers de dédoublement sur le milieu socio-économique**

Les deux tableaux suivants récapitulent l'ensemble des impacts générés par les chantiers du Projet de dédoublement de la RN13 sur le milieu socio-économique et leur évaluation:

Tableau 92 : Récapitulatif des impacts des travaux sur le milieu socio-économique

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects
Déplacement des engins de chantier sur les bases-chantier, les sites d'emprunt, les gîtes de dépôt et les carrières pour : les opérations de terrassement au niveau des zones de déblai et de remblai de la plateforme le compactage de la plateforme le bitumage des chaussées l'édification des ouvrages d'art	Consommation importante de gas-oil	Augmentation du déficit de la Tunisie en énergies fossiles
	Perte de potentiel de production des carrières	
	Création de sources de revenu pour les employés des Entreprises et des carrières	Augmentation de la consommation des ménages de ces employés des Entreprises et des carrières
	Risque d'accidents du travail pour les employés des Entreprises et des carrières Risque de toucher un site patrimonial non recensé par l'INP	
Déplacement des camions de transport sur les pistes et routes reliant la plateforme aux carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt	Consommation importante de gas-oil	Augmentation du déficit de la Tunisie en énergies fossiles
	Création de sources de revenu pour les chauffeurs	Augmentation de la consommation des ménages de ces chauffeurs
	Risque d'accidents du travail pour les chauffeurs	
Présence du personnel des Entreprises et de leurs sous-traitants	Développement des activités commerciales et de service pour satisfaire la consommation de ces employés	Développement des activités de loisirs et de restauration pour satisfaire les besoins de ces employés

Tableau 93 : Matrice d'évaluation des impacts des travaux sur le milieu socio-économique

Effets	Composantes principales des populations riveraines affectées	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Déplacement des engins de chantier sur les bases-chantier, les sites d'emprunt, les gîtes de dépôt et les carrières pour : - les opérations de terrassement au niveau des zones de déblai et de remblai de la plateforme - le compactage de la plateforme - le bitumage des chaussées - l'édification des ouvrages d'art	Balance énergétique	Consommation importante de gas-oil	T-SE1	-	D	Moy	Moy	Moy	Moy	Génér	Moy t	Moy	Cert	Irrév	Maj
	Sécurité civile	Risque d'accidents du travail pour les employés des Entreprises et des carrières	T-SE3	-	I	Bas	Moy	Haute	Moy	Loc	Moy t	Moy	Prob	Irrév	Moy
	Autres activités économiques	Diminution du potentiel de production des carrières utilisées	T-SE4	-	D	Bas	Bas	Moy	Bas	Loc	Moy t	Min	Cert	Irrév	Moy
	Emploi	Création de sources de revenu pour les employés des Entreprises et des carrières	T-SE5	+	D	Moy	Moy	Haute	Moy	Loc	Moy t	Moy	Cert	Rév	Moy
	Patrimoine	Risque de toucher un site patrimonial non recensé par l'INP	T-SE6	-	D	Bas	Bas	Haute	Bas	Loc	Lgt	Min	Peu pr	Irrév	Min
Utilisation des véhicules de transport	Balance énergétique	Consommation importante de gas-oil	T-SE7	-	D	Bas	Moy	Moy	Bas	Génér	Moy t	Min	Cert	Irrév	Moy

de matériaux et de camions-citernes	Sécurité civile	Risque d'accidents du travail pour les chauffeurs	T-SE8	-	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Moy t	Moy	Prob	Irrév	Moy
		Création de sources de revenu pour les chauffeurs	T-SE9	+	D	Bas	Moy	Haut e	Moy	Loc	Moy t	Moy	Cert	Rév	Moy
Présence du personnel des Entreprises et de leurs sous-traitants	Revenu	Développement d'activités commerciales, de service de loisirs et de restauration	T-SE10	+	I	Bas	Moy	Haut e	Moy	Rég	Moy t	Moy	Cert	Rév	Moy

7.5 L'identification et l'évaluation des impacts générés par l'exploitation de la RN13 dédoublée

7.5.1 LES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE SUR LE MILIEU PHYSIQUE

7.5.1.1 L'augmentation des émissions de CO₂ facteur du changement climatique global

7.5.1.1.1 Une nette augmentation des émissions de CO₂ entre 2021 et 2040 en situation avec Projet

Le tableau suivant présente les émissions atmosphériques annuelles de CO₂ du trafic empruntant la RN13 dédoublée.

Tableau 94 : Evolution des émissions atmosphériques de CO₂ avec Projet (en T)

Horizons Sections routières globales	2021 sans Projet	2030 sans Projet	2040 sans Projet
rocade Sfax-Ouled Haffouz	17 301	23 418	37 171
Ouled Haffouz-Lassouda	8 267	11 199	17 171
Lassouda-Cebalat Od Asker	4 325	6 048	10 468
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	4 204	5 848	9 344
Sbeïtla-rocade Kasserine	9 205	12 697	19 607
TOTAL	43 302	59 210	93 761

On voit que, du fait de la croissance du nombre de véhicules circulant sur la route nationale RN13 à dédoubler et malgré la baisse des émissions unitaires de CO₂ des véhicules du parc automobile tunisien, la situation avec projet se traduira par une augmentation d'environ 120,0% entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de CO₂ du trafic automobile empruntant ces sections routières.

7.5.1.1.2 Une légère augmentation des émissions de CO₂ du fait du dédoublement

La figure suivante permet de visualiser les tendances évolutives entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques annuelles de CO₂ sur la RN13 dédoublée dans les situations sans et avec Projet.

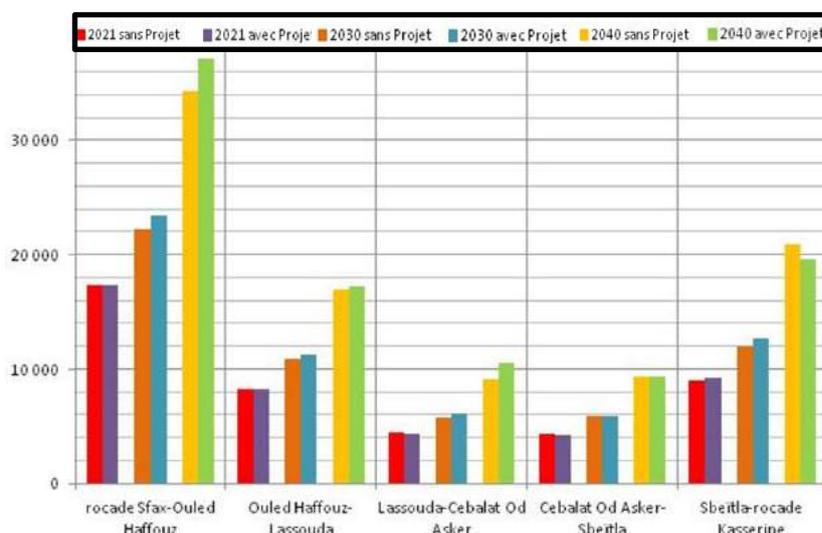


Figure 19 : Evolution d'ici 2040 des émissions globales de CO₂ sur la RN13 à dédoubler en situation sans et avec Projet

On voit que la courbe de pénétration des innovations des motoristes est trop lente en Tunisie pour pouvoir éviter une croissance de ces émissions entre 2021 et 2040 dans les deux situations. Par contre, le Projet va avoir une légère influence négative sur les émissions de CO₂, car elles vont décroître légèrement sur la section Sbeïtla-rocade de Kasserine après la mise en service du tronçon Sbeïtla-Kasserine de l'autoroute ECOSO, qui va diminuer le TJMA empruntant encore la RN13 dédoublée.

7.5.1.2 Une forte diminution des émissions de polluants gazeux

Le dédoublement de la RN13 va permettre de fluidifier le trafic inter-régional empruntant ces axes. Il va donc se traduire par une diminution des émissions globales de ce trafic inter-régional en milieu rural actuellement peu pollué et en milieu urbain actuellement assez pollué.

7.5.1.2.1 Une nette augmentation des émissions de CO entre 2021 et 2040 en situation avec Projet

Le tableau suivant présente donc les émissions atmosphériques annuelles de CO du trafic automobile empruntant la RN13 dédoublée en situation avec Projet en milieu rural.

Tableau 95 : Evolution des émissions atmosphériques de CO en situation avec Projet

Sections routières	rurales			urbaines		
Horizons	2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet	2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet
Axes						
rocade Sfax-Ouled Haffouz	14,48	19,82	32,35	1,02	1,39	2,25
Ouled Haffouz-Lassouda	7,32	9,89	15,56	2,01	2,72	4,28
Lassouda-Cebalat Od Asker	3,33	4,61	8,08	0,77	1,07	1,87
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	2,61	5,56	9,05	1,59	3,02	4,89
Sbeïtla-rocade Kasserine	8,78	12,31	20,92	0,00	0,00	0,00
TOTAL	36,52	52,19	85,96	5,39	8,2	13,29

On voit que, du fait de la croissance du nombre de véhicules circulant sur ces sections routières et malgré la baisse des émissions unitaires de CO des véhicules du parc automobile tunisien, la situation avec projet se traduira par une augmentation entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de CO du trafic automobile empruntant la RN13 dédoublée.

7.5.1.2.1.1 Une nette diminution des émissions de CO en milieu rural du fait du dédoublement

La figure suivante permet de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques annuelles de CO en milieu rural du trafic inter-régional empruntant la RN13 à dédoubler dans les situations avec et sans Projet.

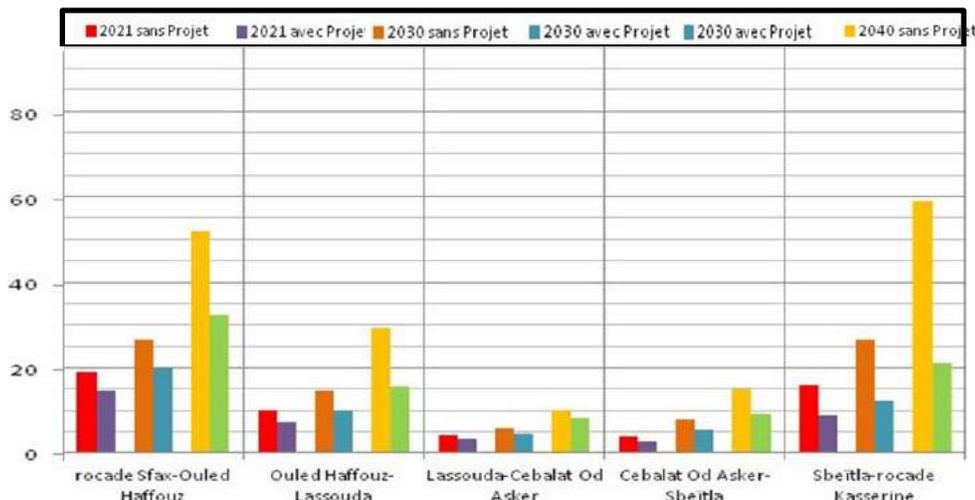


Figure 20 : Evolution d'ici 2040 des émissions de CO en milieu rural avec et sans Projet

On voit que la fluidification du trafic permise par le dédoublement va entraîner une diminution sensible des émissions de CO le long des sections rurales empruntées.

7.5.1.2.1.2 Une nette diminution des émissions de CO en milieu urbain contourné entre 2021 et 2040

La figure suivante permet de la même manière de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques annuelles de CO:

- dans la situation avec Projet sur les voies de contournement des principales villes initialement traversées par la RN13 à dédoublet, et
- dans la situation sans Projet sur les sections urbaines de la RN13 dédoubletée.

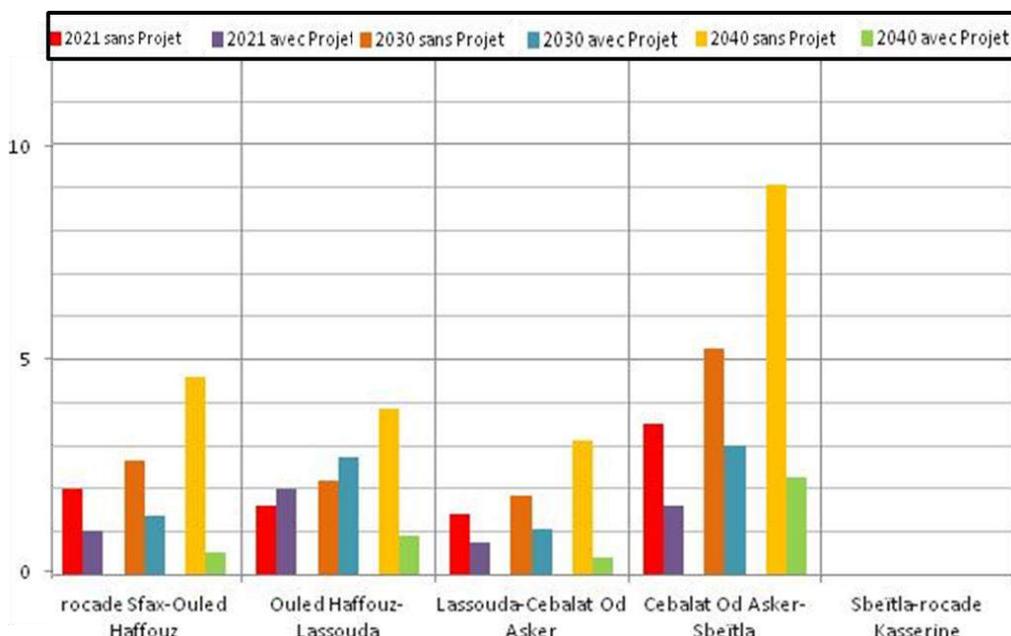


Figure 21 : Evolution d'ici 2040 des émissions de CO en milieu urbain et péri-urbain avec et sans Projet

On voit que la fluidification du trafic permise par le dédoublement va entraîner une diminution sensible des émissions de CO le long des sections urbaines en situation sans projet et des sections péri-urbaines en situation avec projet de la RN13 dédoubletée.

7.5.1.2.2 - Une nette augmentation d'ici 2040 des émissions de NO_x en situation avec Projet

Le tableau suivant présente quant à lui les émissions atmosphériques annuelles de NO_x des trafics empruntant les sections routières de la RN13 en fonction de la fluidité des trafics empruntant ces sections routières dédoublées.

Tableau 96 : Evolution des émissions atmosphériques de NO_x en situation avec Projet (en T)

Sections routières		rurales			Urbaines		
Horizons		2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet	2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet
Axes							
rocade Sfax-Ouled Haffouz		145,15	197,52	318,00	8,58	11,62	18,63
Ouled Haffouz-Lassouda		72,43	98,03	152,29	16,74	22,68	35,19
Lassouda-Cebalat Od Asker		34,24	47,59	82,93	6,61	9,21	16,01
Cebalat Od Asker-Sbeïtla		26,89	37,15	60,09	13,74	19,12	30,89
Sbeïtla-rocade Kasserine		85,98	119,64	193,84	0,00	0,00	0,00
TOTAL		364,69	499,93	807,15	45,67	62,63	100,72

On voit que, du fait de la croissance du nombre de véhicules circulant sur ces sections routières et malgré la baisse des émissions unitaires de NO_x des véhicules du parc automobile tunisien, la situation avec projet se traduira par une augmentation entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de NO_x du trafic automobile empruntant la RN13 dédoublée :

- de 221% sur les sections rurales de la RN13, et
- de 220% sur les sections péri-urbaines des voies de contournement installées par le Projet.

Cette évolution entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de NO_x du trafic inter-régional empruntant la RN13 dédoublée en milieu rural et les tracés de contournement des principales villes que le Projet a prévu va être à présent comparée à l'évolution des mêmes émissions en situation sans dédoublement.

7.5.1.2.2.1 Une nette diminution des émissions de NO_x en milieu rural du fait du dédoublement

La figure suivante permet de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques annuelles de CO en milieu rural du trafic inter-régional empruntant la RN13 dédoublée dans les situations avec et sans Projet.

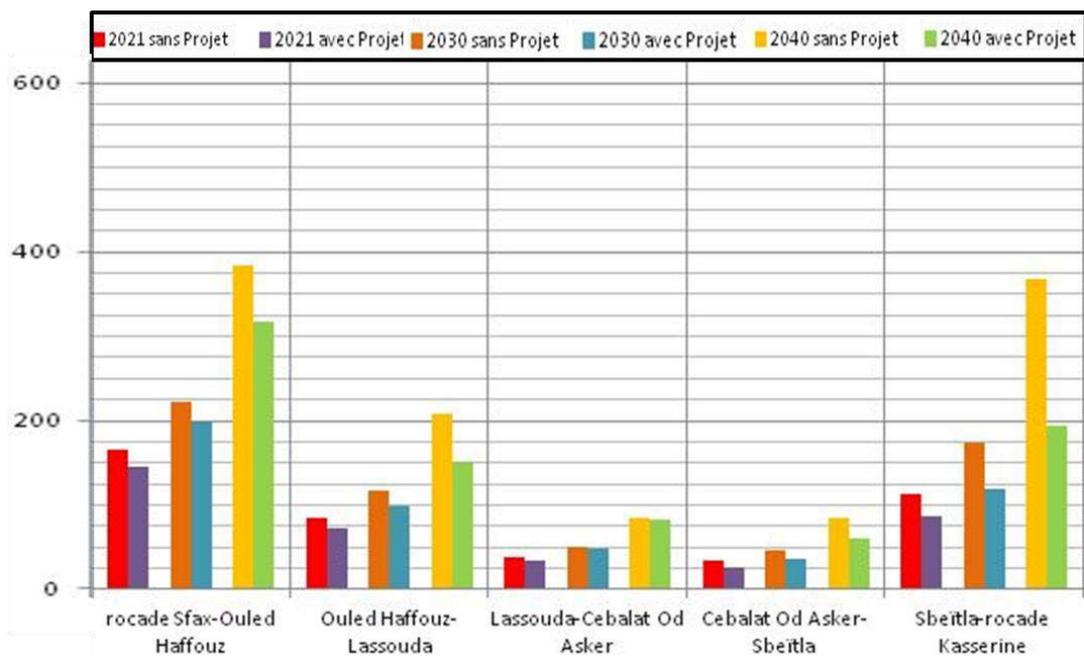


Figure 22 : Evolution d'ici 2040 des émissions de NO_x en milieu rural avec et sans Projet

On voit que la fluidification du trafic permise par le dédoublement va entraîner une diminution sensible des émissions de NO_x le long des sections rurales de la RN13 dédoubleée.

7.5.1.2.2 Une nette diminution des émissions de NO_x en milieu urbain contourné du fait du dédoublement

La figure suivante permet de la même manière de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques annuelles de NO_x :

- dans la situation avec Projet sur les voies de contournement des principales villes initialement traversées par la RN13 dédoubleée, et
- dans la situation sans Projet sur les sections urbaines de la RN13 dédoubleée.

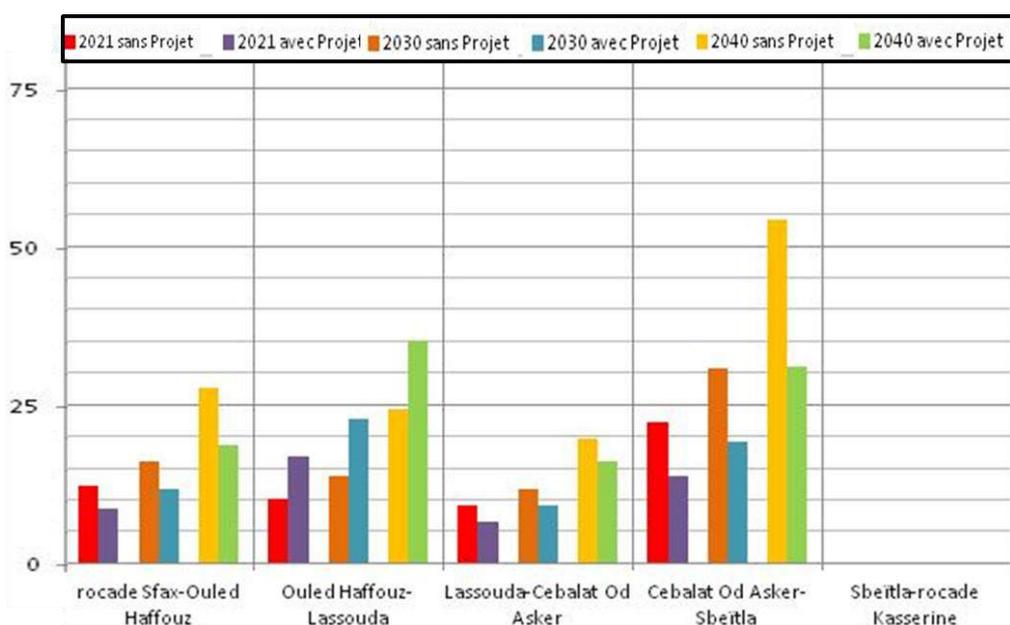


Figure 23 : Evolution d'ici 2040 des émissions de NO_x en milieu urbain et péri-urbain avec et sans Projet

On voit que la fluidification du trafic permise par le dédoublement va entraîner une diminution sensible des émissions de NO_x le long des sections urbaines en situation sans projet et des sections péri-urbaines en situation avec projet de la RN13 à dédoublement.

7.5.1.2.3 Une nette augmentation d'ici 2040 des émissions de COV en situation avec Projet

Le tableau suivant présente donc les émissions atmosphériques annuelles de COV du trafic automobile calculées à vitesse stabilisée en fonction de la fluidité des trafics empruntant la RN13 dédoublement en situation avec Projet.

Tableau 97 : Evolution des émissions atmosphériques de COV en situation avec Projet (en T)

Sections routières	rurales			Urbaines		
Horizons	2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet	2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet
Axes						
rocade Sfax-Ouled Haffouz	3,927	5,351	8,631	0,232	0,314	0,503
Ouled Haffouz-Lassouda	1,861	2,526	3,929	0,428	0,581	0,901
Lassouda-Cebalat Od Asker	0,886	1,236	2,159	0,171	0,238	0,414
Cebalat Od Asker-Sbeitla	0,696	3,113	5,013	0,354	1,428	2,287
Sbeitla-rocade Kasserine	2,239	3,125	5,061	0,000	0,000	0,000
TOTAL	9,609	15,351	24,793	1,185	2,561	4,105

On voit que, du fait de la croissance du nombre de véhicules circulant sur ces sections routières et malgré la baisse des émissions unitaires de COV des véhicules du parc automobile tunisien, la situation avec projet se traduira par une augmentation entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de COV du trafic automobile empruntant la RN13 dédoublement.

7.5.1.2.3.1 Une nette diminution d'ici 2040 des émissions de COV en milieu rural

La figure suivante permet de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques annuelles de COV en milieu rural du trafic inter-régional empruntant la RN13 à dédoublement en priorité dans les situations avec et sans Projet.

Figure 25 : Evolution d'ici 2040 des émissions de COV en milieu urbain et péri-urbain avec et sans Projet

On voit que la fluidification du trafic permise par le dédoublement va entraîner une diminution sensible des émissions de COV le long des sections urbaines en situation sans projet et des sections péri-urbaines en situation avec projet de la RN13 à dédoubler.

7.5.1.3 Une nette diminution d'ici 2040 des émissions de PM₁₀ sur la RN13 dédoublée

Le tableau suivant présente les émissions atmosphériques annuelles de PM₁₀ du trafic automobile calculées à vitesse stabilisée en fonction de la fluidité des trafics empruntant la RN13 dédoublée en situation avec Projet.

Tableau 98 : Evolution des émissions atmosphériques de PM₁₀ en situation avec Projet (en T)

Sections routières		rurales			Urbaines		
Horizons		2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet	2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet
Axes							
rocade Sfax-Ouled Haffouz		8,80	12,04	19,65	0,62	0,84	1,37
Ouled Haffouz-Lassouda		4,44	6,00	9,44	1,22	1,65	2,60
Lassouda-Cebalat Od Asker		2,02	2,80	4,91	0,47	0,65	1,14
Cebalat Od Asker-Sbeitla		1,58	4,25	6,89	0,97	2,22	3,58
Sbeitla-rocade Kasserine		5,33	7,47	12,70	0,00	0,00	0,00
TOTAL		22,17	32,56	53,59	3,28	5,36	8,69

On voit que, malgré la baisse des émissions unitaires de PM₁₀ des véhicules du parc automobile tunisien, la situation avec projet se traduira par une augmentation entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de PM₁₀ du trafic automobile empruntant la RN13 dédoublée du fait de la croissance du nombre de véhicules circulant sur ces sections routières:

- de 241% sur les sections rurales de la RN13 à dédoubler, et
- de 265% sur les sections péri-urbaines des voies de contournement installées par le Projet.

Cette évolution entre 2021 et 2040 des émissions atmosphériques de PM₁₀ du trafic inter-régional empruntant la RN13 dédoublée et les tracés de contournement des principales villes que le Projet a prévu va être à présent comparée à l'évolution des mêmes émissions en situation sans dédoublement.

7.5.1.3.1 -Une nette diminution des émissions de PM₁₀ en milieu rural du fait du dédoublement

La figure suivante permet de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques annuelles de PM₁₀ en milieu rural du trafic inter-régional empruntant la RN13 à dédoubler dans les situations avec et sans Projet.

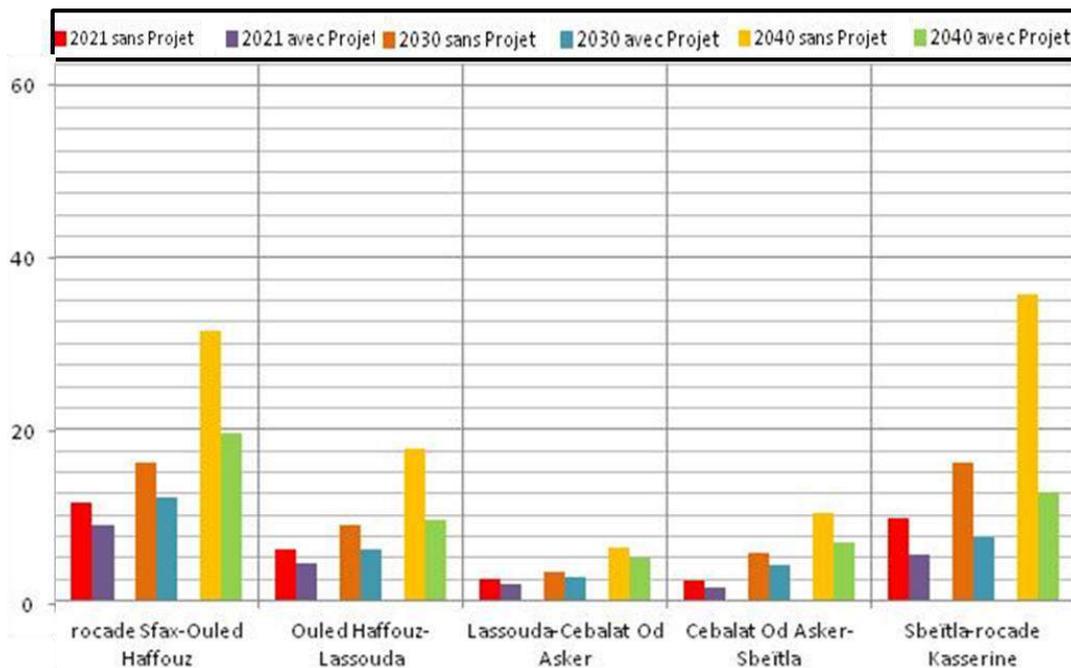


Figure 26 : Evolution d'ici 2040 des émissions de PM₁₀ en milieu rural avec et sans Projet

On voit que la fluidification du trafic permise par le dédoublement va entraîner une diminution sensible des émissions de PM₁₀ le long des sections rurales de la RN13 dédoublee.

7.5.1.3.2 Une nette diminution d'ici 2040 des émissions de PM₁₀ en milieu urbain contourné du fait du dédoublement

La figure suivante permet de la même manière de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 de ces émissions atmosphériques annuelles de PM₁₀ :

- dans la situation avec Projet sur les voies de contournement des principales villes initialement traversées par la RN13 dédoublee, et
- dans la situation sans Projet sur les sections urbaines de la RN13 à dédoubleer.

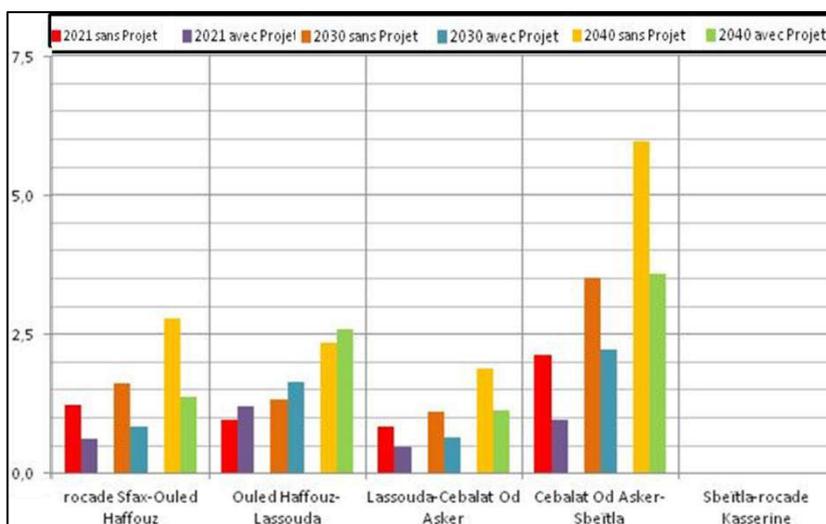


Figure 27 : Evolution d'ici 2040 des émissions PM₁₀ en milieu urbain et péri-urbain avec et sans Projet

On voit que la fluidification du trafic permise par le dédoublement va entraîner une diminution sensible des émissions de PM₁₀ le long des sections urbaines en situation sans projet et des sections péri-urbaines en situation avec le projet de la RN13 à dédoubler.

7.5.1.4 Les impacts de l'exploitation sur la qualité des eaux

7.5.1.4.1 Les eaux de ruissellement sur la plateforme des sections dédoublées

Les retombées sur le sol de gaz solubilisés par l'humidité atmosphérique, de particules de suie et de métaux lourds sont généralement déposées sur la chaussée ou adsorbés par les particules de sol les plus fines sur les bas-côtés. Après une pluie, elles peuvent être :

- dans le cas de polluants insolubles, transportés par les eaux de ruissellement sur de grandes distances en causant ainsi la contamination des eaux de surface par ruissellement superficiel,
- dans le cas de polluants hydrosolubles, dissous en causant ainsi après ruissellement sur de grandes distances la contamination des eaux de surface et après infiltration la contamination des eaux des nappes phréatiques.

Les diminutions observées dans les émissions, et donc dans les retombées de polluants dangereux, en situation avec Projet par rapport à la situation de référence se traduisent donc globalement par un impact positif de l'exploitation de la RN13 dédoublée sur la qualité des eaux du ruissellement sur les chaussées et les bas-côtés.

7.5.1.4.2 Les eaux usées des diverses infrastructures de service

De plus, les infrastructures de service implantées le long de la plateforme routière vont voir passer plus de véhicules une fois la route RN13 dédoublée. Leur consommation d'eau qui se traduit par des rejets d'eaux usées, et leur production de déchets ménagers vont augmenter en conséquence.

7.5.1.5 Le récapitulatif des impacts de l'exploitation de la route RN13 dédoublée sur le milieu physique

Les deux tableaux suivants récapitulent l'ensemble des impacts générés par l'exploitation de la RN13 sur le milieu physique et leur évaluation:

Tableau 99 : Récapitulatif des impacts de l'exploitation sur le milieu physique

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects	
Présence d'un système de drainage latéral	Augmentation des ruissellements le long de l'emprise de la RN13 dédoublée	Transports solides amenés par le système de drainage latéral jusqu'aux écoulements situés à l'aval de la RN13 dédoublée	Risque d'obturation des petits ouvrages hydrauliques
Trafic automobile fluidifié empruntant la RN13 dédoublée	Diminution des émissions annuelles de CO ₂ le long de la RN13 dédoublée	Atténuation du phénomène de changement climatique global	
	Diminution des émissions annuelles le long des sections rurales de la RN13 dédoublée passant entre 2021 et 2040	Diminution des retombées de polluants sur les sols le long des sections rurales de la RN13 dédoublée	Diminution des polluants dissous transportés par les eaux de ruissellement vers l'aval des sections rurales de la RN13 dédoublée
	Diminution des émissions annuelles le long des sections urbaines de la RN13 dédoublée passant entre 2021 et 2040	Diminution des retombées de polluants sur les sols le long des sections urbaines de la RN13 dédoublée	Diminution des polluants dissous transportés par les eaux de ruissellement vers l'aval des sections urbaines de la RN13 dédoublée
	Diminution des émissions atmosphériques de métaux lourds le long des diverses sections rurales et urbaines de la RN13 dédoublée	Diminution des retombées de métaux lourds sur les sols le long de la RN13 dédoublée	
	Augmentation des activités commerciales des stations-service implantées le long de la RN13 dédoublée	Augmentation de la production de déchets ménagers par les stations-service implantées le long de la RN13 dédoublée	Augmentation du risque de pollution des eaux de surface et des nappes phréatiques
	Diminution des pertes de lubrifiants par les véhicules en mauvais état sur les diverses sections rurales et urbaines de la RN13 dédoublée	Diminution des retombées de lubrifiants sur les sols le long de la RN13 dédoublée	Diminution des quantités de lubrifiants transportés par les eaux de ruissellement vers l'aval de la RN13 dédoublée
Contournement des villes	Activités commerciales diminuées dans les villes contournées	Diminution de la production de déchets ménagers par les commerces des villes contournées	Diminution du risque de pollution des eaux de surface et des nappes phréatiques

Tableau 100 : Matrice d'évaluation des impacts de l'exploitation sur le milieu physique

Effets	Composantes principales du milieu physique affectées	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Trafic automobile inter-régional empruntant les routes dédoublées	Climat	Diminution des émissions annuelles de CO ₂ le long de la RN13 dédoublée	E-P1	+	I	Bas	Haute	Bas	Bas	Génér	Lgt	Moy	Cert	Peu rév	Moy
	Air	Diminution des émissions annuelles le long des sections rurales de la RN13 dédoublée passant entre 2021 et 2040	E-P2	+	I	Bas	Moy	Moy	Moy	Loc	Lgt	Moy	Cert	Rév	Moy
		Diminution des émissions annuelles le long des sections urbaines de la RN13 dédoublée passant entre 2021 et 2040	E-P3	+	I	Moy	Moy	Haute	Moy	Loc	Lgt	Moy	Cert	Rév	Moy
		Diminution des émissions atmosphériques de métaux lourds le long de la RN13 dédoublée	E-P4	+	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lgt	Min	Cert	Rév	Min
	Sols	Diminution des retombées des émissions atmosphériques de métaux lourds et de polluants le long de la RN13 dédoublée	E-P5	+	I	Moy	Bas	Bas	Bas	Loc	Lgt	Min	Cert	Peu rév	Min
		Diminution des pertes de carburants et lubrifiants lessivés sur la chaussée de la RN13 dédoublée par les eaux de ruissellement	E-P6	+	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lgt	Min	Cert	Peu rév	Min
	Eaux de surface	Diminution des pertes de lubrifiants mobilisées par la pluie dans les sols le long de la RN13 dédoublée	E-P7	+	I	Bas	Haute	Bas	Bas	Loc	Lgt	Min	Cert	Rév	Min
Production de déchets ménagers	Paysages	Risque de dégradation des paysages aux alentours de ces infrastructures de service	E-P8	-	I	Bas	Moy	Bas	Bas	Loc	Lgt	Min	Prob	Rév	Négl

par les activités commerciales des stations-service	Eaux souterraines	Risque de pollution des eaux des nappes phréatiques à l'aval de ces stations-service	E-P9	-	I	Bas	Haut	Bas	Bas	Rég	Lg t	Min	Prob	Rév	Négl
Production d'eaux usées par les stations-service	Eaux de surface	Risque de pollution aux alentours de ces stations-service	E-P10	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Peu Pr	Rév	Négl
	Eaux souterraines	Risque de pollution des eaux des nappes phréatiques à l'aval de ces stations-service	E-P11	-	I	Bas	Haut	Moy	Moy	Rég	Lg t	Moy	Peu Pr	Rév	Min
Collecte d'huiles usagées et production d'eaux usées par les stations-service	Sols	Risque de pollution aux alentours de ces stations-service	E-P12	-	I	Bas	Moy	Bas	Bas	Loc	Lg t	Min	Peu Pr	Rév	Négl
	Eaux de surface	Risque de pollution aux alentours de ces stations-service	E-P13			Bas	Haut	Bas	Bas	Loc	Lg t	Min	Peu Pr	Rév	Min
	Eaux souterraines	Risque de pollution des eaux des nappes phréatiques à l'aval de ces stations-service	E-P14	-	I	Bas	Haut	Moy	Moy	Loc	Lg t	Moy	Peu Pr	Rév	Négl

7.5.2 LES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

7.5.2.1 Les impacts de l'exploitation sur la gestion des parcours forestiers et steppiques

L'activité agricole dans la Dorsale et les Basses Steppes s'accompagne d'un élevage important de petits ruminants appelés à transhumer en automne vers les bergeries et au printemps vers les zones de parcours. Ces parcours sont majoritairement forestiers très dégradés sur la Dorsale et steppiques en voie de dégradation dans les Basses Steppes.

Le dédoublement de routes nationales, qui consiste en un simple élargissement d'une plateforme routière préexistante, ne devrait pas limiter le déplacement de ces cheptels de petits ruminants, grâce aux ronds-points installés à moins de 2,5 km de distance les uns des autres où les véhicules doivent ralentir à 50 km /h, ce qui favorisera la traversée des animaux.

De plus, la protection de la plateforme routière élargie contre les risques d'érosion va s'accompagner d'un effort de replantation d'espèces forestières et fourragères adaptées, à la fois abri et nourriture, permettant d'améliorer les écosystèmes concernés pour y assurer la pérennité des espèces animales sauvages.

7.5.2.2 Les impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée sur la faune sauvage

Des cas de mortalité de faune sauvage ont été relayés par l'association tunisienne de la vie sauvage (ATVS) sur la RN13 au niveau de Sabbela durant l'année 2018. La faune sauvage pourrait provenir des espaces forestiers existants dans l'aire d'étude élargie (tels que le Mont Chaambi). La plateforme routière dédoublée connaissant une amélioration de la vitesse et un accroissement du trafic pourrait accentuer le risque de collision avec la faune mammalienne sauvage.

7.5.2.3 Le récapitulatif des impacts de l'exploitation du Projet sur le milieu biologique

Les deux tableaux suivants récapitulent l'ensemble des impacts générés par l'exploitation de la RN13 sur le milieu biologique et leur évaluation:

Tableau 101 : Récapitulatif des impacts de l'exploitation sur le milieu biologique

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects
Présence de la plateforme de la RN13 dédoublée	Diminution définitive d'écosystèmes peu anthropisés	
Présence des tronçons en remblai et déblai de la plateforme routière élargie	Effet de coupure pour les populations animales vivant de part et d'autre de la plateforme routière	Augmentation des risques de collision pour la faune sauvage qui traverserait l'emprise élargie avec ce trafic très rapide
Trafic automobile inter-régional rapide empruntant la RN13 dédoublée		

Tableau 102 : Matrice d'évaluation des impacts de l'exploitation sur le milieu biologique

Effets	Composantes principales du milieu biologique affectées	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Présence de la plateforme de la RN13 dédoublée	Ecosystèmes	Diminution définitive d'écosystèmes peu anthropisés	E-B1	-	D	Bas	Moy	Moy	Bas	Loc	Lg t	Min	Cert	Irrév	Moy
Présence des tronçons en remblai et déblai de la plateforme de la RN13 dédoublée	Faune sauvage	Effet de coupure pour les populations animales vivant de part et d'autre de la plateforme de la RN13 dédoublée	E-B2	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Rég	Lg t	Min	Prob	Rév	Négl
Trafic automobile inter-régional très rapide empruntant la RN13 dédoublée		Augmentation des risques de collision pour la faune sauvage traversant l'emprise de la RN13 dédoublée au trafic accéléré	E-B3	-	I	Bas	Moy	Moy	Bas	Rég	Lg t	Min	Prob	Irrév	Moy

7.5.3 LES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE SUR LES POPULATIONS RIVERAINES ET DESSERVIES

7.5.3.1 L'amélioration de la qualité de vie des riverains de la RN13 dédoublée

Outre l'impact économique positif de la fluidification du trafic empruntant de la nouvelle route RN13, cette fluidification aura un impact positif pour le bien-être des riverains de la RN13 dédoublée, en particulier en diminuant les émissions de polluants du trafic et donc leurs retombées sur les sols.

7.5.3.2 L'amélioration de la sécurité pour les riverains de la RN13 dédoublée

Outre l'impact économique positif de la diminution des accidents et des victimes de la route que procure la mise en service de la RN13 dédoublée, cette diminution du risque d'accident aura un impact positif pour la sécurité des riverains qui se traduira par une diminution du nombre d'accidents sur cette axe dont le trafic aura été fluidifié.

7.5.3.3 Les bruits et vibrations causées par le trafic

On a vu que le trafic des véhicules motorisés conduit à l'apparition de trois sources de gêne :

- les différences entre les moyennes et les pointes ;
- la fréquence et la durée des passages de véhicules ;
- le niveau sonore moyen.

7.5.3.3.1 La diminution des différences entre les moyennes et les pointes

Le dédoublement de la RN13 va fluidifier les trafics, et donc :

- y régulariser la vitesse de circulation par rapport à la situation sans Projet : en conséquence, les différences entre les moyennes et les pointes vont fortement diminuer ;
- y augmenter la vitesse de circulation par rapport à la situation sans Projet : en conséquence, la fréquence et la durée des passages de véhicules vont diminuer.

7.5.3.3.2 Les habitations les plus concernées le long des voies nouvelles

Les logements isolés ou de groupes de logements situés en bordure de l'emprise de voies nouvelles à l'intérieur d'une bande de 100 m où le bruit de la circulation sera gênant dès la mise en service de la nouvelle route dédoublée.

7.5.3.4 Le récapitulatif des impacts générés par l'exploitation de la RN13 dédoublée sur les populations riveraines et desservies

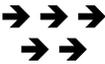
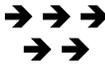
Les deux tableaux suivants récapitulent l'ensemble des impacts générés par l'exploitation de la RN13 sur les populations riveraines et leur évaluation:

Tableau 103 : Récapitulatif des impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée sur les populations riveraines

Effets	Impacts directs	Impacts indirects	
Trafic automobile inter-régional empruntant la RN13 dédoublée	Amélioration de la qualité de l'air ambiant le long de la RN13 dédoublée	Risque d'apparition d'infections pulmonaires pour les riverains de la plateforme des voies de contournement	
	Amélioration de l'environnement acoustique le long de la RN13 dédoublée	Diminution des nuisances sonores pour les riverains de la RN13 dédoublée	
	Diminution des activités commerciales et artisanales dans les villes contournées	Perte d'emplois	Perte de sources de revenu
	Augmentation des risques de collision des cheptels en déplacement avec le trafic automobile empruntant la RN13 dédoublée	Risque de diminution des revenus nets pastoraux autour des voies nouvelles de la RN13 dédoublée	
Fluidification du trafic automobile empruntant les sections rurales de la RN13 dédoublée	Amélioration de la qualité de l'air ambiant le long de la RN13 dédoublée	Possibilité de diminution des infections pulmonaires pour les riverains des de la RN13 dédoublée	
	Amélioration de l'environnement acoustique le long des sections rurales de la RN13 dédoublée	Diminution des nuisances sonores pour les riverains des sections rurales de la RN13 dédoublée	
	Augmentation des risques de collision des cheptels en déplacement avec le trafic automobile plus fluide empruntant les sections rurales de la RN13 dédoublée	Risque de diminution des revenus nets pastoraux dans les deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	
Equiperment de la route dédoublée avec des panneaux de signalisation de sécurité	Apparition d'une gêne visuelle due à la présence de ces panneaux de signalisation de sécurité sur la RN13 dédoublée		

Tableau 104 : Matrice d'évaluation des impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée sur les populations riveraines

Effets	Composantes principales des populations riveraines affectées	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Trafic automobile inter-régional empruntant les voies nouvelles de la RN13 dédoublée	Environnement acoustique	Apparition de nuisances sonores pour les riverains de la plateforme des voies nouvelles de la RN13 dédoublée	E-R1	-	D	Bas	Haute	Moy	Bas	Loc	Lgt	Moy	Cert	Rév	Moy
		Diminution des nuisances sonores pour les habitants des villes contournées	E-R2	+	I	Moy	Haute	Moy	Moy	Loc	Lgt	Moy	Cert	Rév	Moy
	Santé humaine	Risque d'apparition d'infections pulmonaires pour les riverains de la plateforme des voies de contournement	E-R3	-	I	Bas	Bas	Moy	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl
		Diminution des infections pulmonaires des habitants des villes contournées	E-R4	+	I	Moy	Bas	Moy	Moy	Loc	Lgt	Moy	Cert	Rév	Moy
	Revenus	Diminution des activités commerciales et artisanales dans les villes contournées	E-R5	-	I	Bas	Moy	Haute	Moy	Loc	Lgt	Moy	Cert	Rév	Moy
		Apparition de risques de collision des cheptels traversant la plateforme routière élargie	E-R6	-	I	Bas	Bas	Haute	Bas	Loc	Lgt	Min	Prob	Rév	Négl
Fluidification du trafic automobile empruntant les sections rurales élargies de la RN13 dédoublée	Environnement acoustique	Diminution des nuisances sonores pour les riverains de la RN13 dédoublée	E-R7	+	I	Moy	Haute	Moy	Moy	Rég	Lgt	Moy	Cert	Rév	Moy
	Santé humaine	Diminution des infections pulmonaires pour les riverains de la RN13 dédoublée	E-R8	+	I	Bas	Bas	Moy	Négl	→ → → → →		Négl	→ → → → →		Négl
	Revenus	Augmentation des risques de collision des cheptels dans les trois gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	E-R9	-	I	Bas	Bas	Haute	Bas	Loc	Lgt	Min	Prob	Rév	Négl

<p>Equipement de la RN13 dédoublée avec des panneaux de signalisation de sécurité</p>	<p>Paysage</p>	<p>Apparition d'une gêne visuelle due à la présence de ces panneaux de signalisation de sécurité sur la RN13 dédoublée</p>	<p>E-R10</p>	<p>-</p>	<p>D</p>	<p>Bas</p>	<p>Bas</p>	<p>Bas</p>	<p>Négl</p>		<p>Négl</p>		<p>Négl</p>
---	----------------	--	--------------	----------	----------	------------	------------	------------	-------------	---	-------------	---	-------------

7.5.4 LES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

La vocation première de tout projet d'infrastructure est de générer un maximum d'impacts positifs sur le milieu socio-économique de sa zone d'influence, en limitant au maximum ses impacts négatifs.

7.5.4.1 Un maintien des temps de trajet sur la RN13 dédoublée jusqu'en 2040

7.5.4.1.1 Un maintien des temps de trajet des véhicules légers sur les sections dédoublées jusqu'en 2040

A partir de l'évolution des vitesses des trafics de véhicules légers entre 2021 et 2040, du temps passé derrière les poids lourds et de la longueur de chaque section de la RN13 dédoublée, le tableau suivant présente les tendances évolutives entre 2021 et 2040 des temps de trajet des véhicules légers empruntant ces sections en situation avec Projet.

Tableau 105 : Evolution d'ici 2040 des temps de trajet des véhicules légers en situation avec Projet

Horizons	2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet	Variation 2021-2040
rocade Sfax-Ouled Haffouz	56,47	56,89	57,85	+2,4%
Ouled Haffouz-Lassouda	21,77	22,02	22,56	+3,7%
Lassouda-Cebalat Od Asker	16,78	16,88	17,13	+2,1%
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	13,20	13,32	13,59	+3,0%
Sbeïtla-rocade Kasserine	15,58	15,93	17,07	+9,5%

On voit que le dédoublement de la plateforme routière va conduire à de très faibles augmentations entre 2021 et 2040 du temps de trajet des véhicules légers empruntant les sections de la RN13 dédoublée.

La figure suivante permet de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 des temps de trajet des véhicules légers sur les différentes sections dédoublées sans et avec projet.

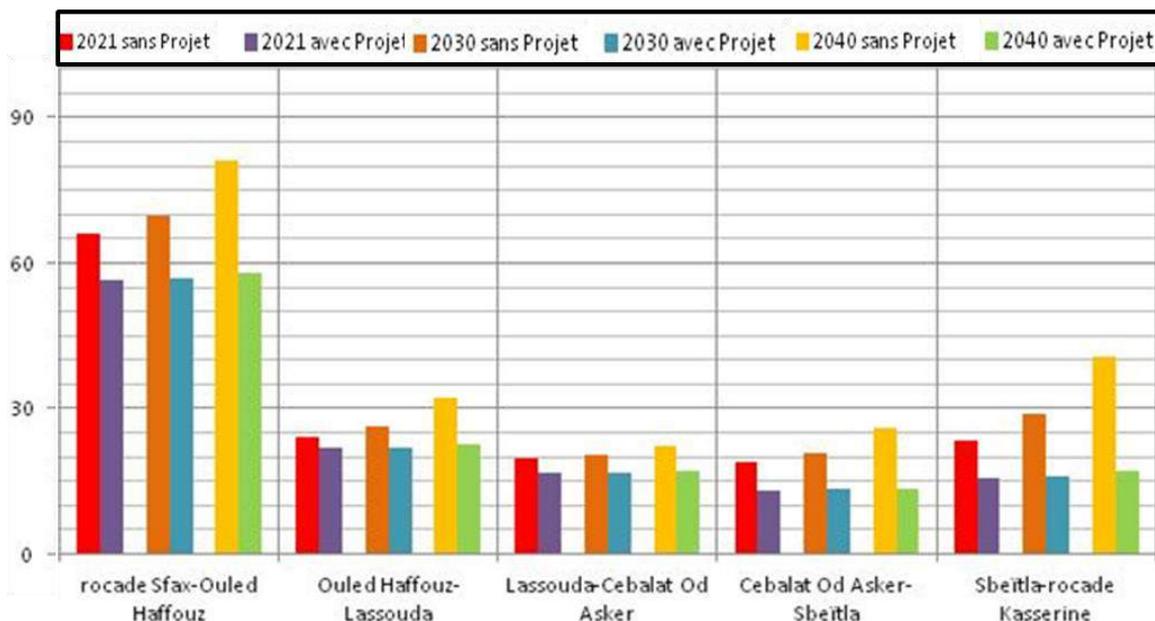


Figure 28 : Evolution entre 2021 et 2040 des temps de trajet des véhicules légers sans et avec Projet

On voit que la mise en service de la RN13 dédoublée participera à une nette diminution des temps de trajet des véhicules légers empruntant les différentes sections de la RN13 dédoublée par rapport à la situation de référence.

7.5.4.1.2 Un maintien des temps de trajet des poids lourds sur les sections dédoublées jusqu'en 2037

A partir de l'évolution des vitesses des trafics de poids lourds entre 2021 et 2040 et de la longueur de chaque section de la RN13 dédoublée, le tableau suivant présente l'évolution des temps de trajet des poids lourds empruntant les différentes sections dédoublées sans et avec projet.

Tableau 106 : Evolution des temps de trajet des poids lourds en situations avec Projet

Horizons	2021 avec Projet	2030 avec Projet	2040 avec Projet	Variation 2021-2040
rocade Sfax-Ouled Haffouz	62,00	62,09	62,30	+0,5%
Ouled Haffouz-Lassouda	24,40	24,47	24,62	+0,9%
Lassouda-Cebalat Od Asker	18,71	18,72	18,76	+0,3%
Cebalat Od Asker-Sbeitla	14,65	14,67	14,73	+0,5%
Sbeitla-rocade Kasserine	17,25	17,35	17,71	+2,6%

On voit que le dédoublement de la plateforme routière va conduire au maintien des temps de trajet des poids lourds empruntant les sections de la RN13 dédoublée entre 2021 et 2040.

La figure suivante permet quant à elle de comparer visuellement les tendances évolutives entre 2021 et 2040 des temps de trajet des poids lourds empruntant la RN13 dédoublée.

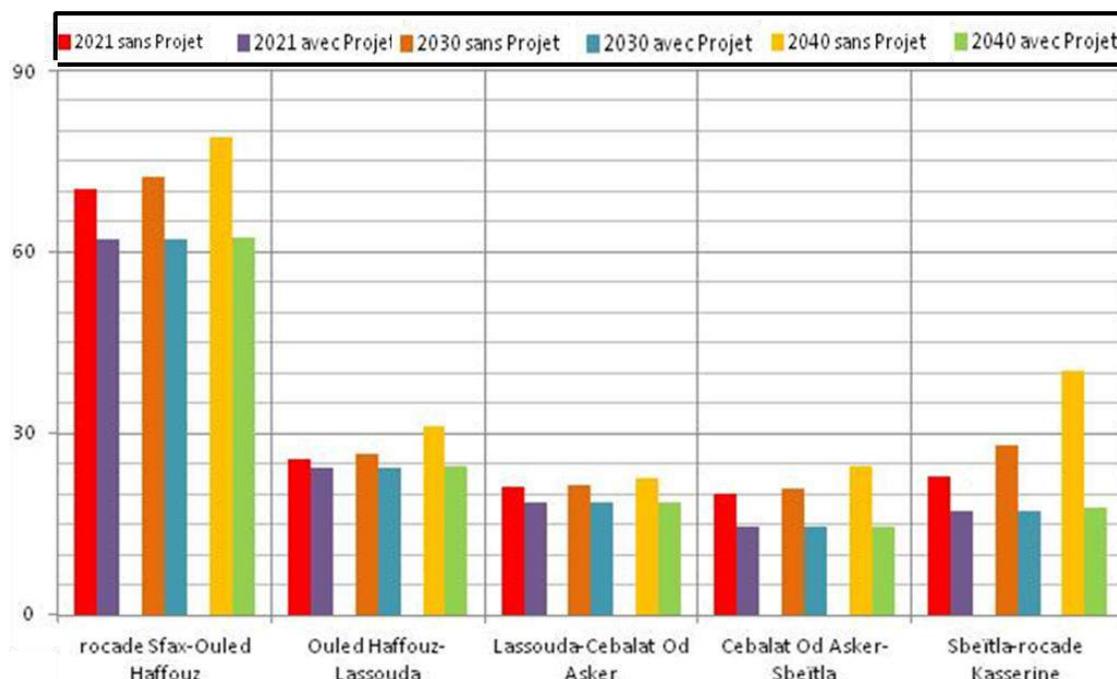


Figure 29 : Evolution détaillée d'ici 2040 des temps de trajet des poids lourds sans et avec Projet

On voit que la mise en service de la RN13 dédoublée participera à une nette diminution des temps de trajet des poids lourds empruntant les différentes sections de la RN13 dédoublée par rapport à la situation de référence.

7.5.4.2 Une légère augmentation des besoins d'importation de produits pétroliers raffinés

Le dédoublement de la RN13 va fluidifier le trafic inter-régional empruntant ces axes. Il va donc se traduire par une diminution des consommations unitaires de carburants sur cet axe, qui ne parviendra pas à compenser l'augmentation des TJMAs empruntant cet axe entre 2021 et 2040.

Avec l'hypothèse que l'essence est le carburant de 85% des voitures particulières, le tableau suivant présente l'évolution entre 2021 et 2040 des tonnages d'essence consommés par les trafics de véhicules légers à essence empruntant les différentes sections de la route dédoublee.

Tableau 107 : Evolution d'ici 2040 de la consommation d'essence en situation avec Projet (T)

Sections	2021 sans Projet	2030 sans Projet	2040 sans Projet
rocade Sfax-Ouled Haffouz	1 912,3	2 603,3	4 139,7
Ouled Haffouz-Lassouda	465,3	645,2	990,4
Lassouda-Cebalat Od Asker	276,1	396,1	693,8
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	264,5	372,2	595,1
Sbeïtla-rocade Kasserine	638,4	892,1	1 360,4
TOTAL	3 556,60	4 908,90	7 779,40

On voit que, face à l'évolution des TJMAs sur la route nationale et régionale que ne compense pas la baisse des consommations unitaires des véhicules essence du fait du progrès technologique, le dédoublement de la RN13 se traduira par une augmentation de la consommation d'essence et des carburants en général.

7.5.4.3 L'amélioration de la sécurité routière dans la zone d'influence de la RN13 dédoublee

Outre l'impact économique positif de la diminution des accidents et des victimes de la route, la diminution du risque d'accident que procure la mise en service de la RN13 dédoublee aura un impact positif pour la qualité de vie des habitants des trois gouvernorats traversés, et en particulier des riverains des axes du réseau routier préexistant.

A partir des données des trafics et des accidentologies sur les différentes sections de la RN13, il a été possible de dresser le tableau suivant qui présente l'évolution entre 2021 et 2040 de l'accidentologie sur la RN13 dédoublee en situation avec projet.

Tableau 108 : Evolution d'ici 2040 du nombre d'accidents sur la RN13 dédoublee

Sections	2021	2030	2040	Variation /sans Projet
rocade Sfax-Ouled Haffouz	61	78	105	-9,5%
Ouled Haffouz-Lassouda	30	39	50	-3,8%
Lassouda-Cebalat Od Asker	15	20	29	-3,3%
Cebalat Od Asker-Sbeïtla	14	19	25	-7,4%
Sbeïtla-rocade Kasserine	26	35	46	-2,1%
TOTAL	146	191	255	-3,4%

7.5.4.4 Les activités économiques le long de la RN13 dédoublée

La mise en exploitation de la RN13 dédoublée va se traduire par l'accélération du transport entre les localités longeant cette route nationale et le port de Sfax, devrait permettre:

- d'améliorer les approvisionnements et la commercialisation des activités intégrées dans les zones urbaines de toute la zone d'influence ;
- d'augmenter l'activité des gargottes installées le long de cet axe à l'entrée et à la sortie des villes.

7.5.4.5 La desserte des zones communales des gouvernorats desservis

La mise en exploitation de la RN13 dédoublée a aussi pour but de mettre à la disposition des deux gouvernorats intérieurs de Sidi Bouzid et de Kasserine une infrastructure qui permettra de dynamiser progressivement le développement de ces deux gouvernorats intérieurs en les "rapprochant" du port de Sfax, et permettre ainsi un rééquilibrage inter-régional du développement en faveur de ces deux gouvernorats intérieurs.

7.5.4.6 La création de nouvelles sources de revenus

7.5.4.6.1 La création d'emplois « routiers » directs pour l'exploitation de la RN13 dédoublée

Les effets de l'exploitation de la RN13 dédoublée sont positifs sur l'emploi, car ils correspondent aux emplois créés pour l'entretien et le fonctionnement de cette nouvelle route express qui totalise 181 kilomètres.

Le nombre d'emplois directs nécessaires pour assurer la maintenance dépendra du niveau de mécanisation des tâches et de la puissance des engins de chantier utilisés en régie pour les tâches régulières, et par les Entreprises adjudicataires des travaux en cas d'entretien important. Par similitude avec les sections routières déjà en exploitation, le nombre d'emplois directs nécessaires pour assurer la sécurité routière et pour dépanner les usagers en difficulté, peut être estimé à 200 personnes, soit 45.000 journées par an.

7.5.4.6.2 La création d'emplois indirects

Tous les emplois directs créés vont générer pendant l'exploitation de la RN13 dédoublée reliant les villes intérieures de Kasserine, Sidi Bouzid au port de Sfax un surcroît d'activités dans les domaines des services à ces employés, tels que l'alimentation, l'habillement, la restauration, les distractions, etc ...

A raison d'un équivalent-emploi indirect par emploi direct, ces emplois indirects, qui seront répartis aux alentours de toute la zone d'influence directe de la RN13 dédoublée, représenteront donc eux aussi 45.000 journées de travail par an.

7.5.4.6.3 L'intensification de l'agriculture régionale induite par la meilleure desserte routière

Les agriculteurs exploitant les terres agro-pastorales situées de la nouvelle route express verront s'améliorer grâce à leur mise en service leurs conditions de déplacement, mais aussi et surtout leurs conditions d'approvisionnement en intrants et d'écoulement de leurs productions.

Cet approvisionnement plus facile, et donc plus régulier des exploitants concernés en engrais et produits de traitement qui leur parviendront en temps utile, va se traduire par une amélioration sensible des rendements, et donc des quantités commercialisables de leurs productions.

En parallèle, cette amélioration des conditions de transport des marchandises permettra aux exploitants concernés de commercialiser plus aisément leurs productions, et donc de diminuer les temps d'attente pour un moyen de transport où la récolte reste au champ ou en stockage à la ferme, à la merci des

intempéries et des nuisibles. Cet écoulement plus facile des récoltes devrait permettre d'observer deux effets induits favorables :

- une diminution sensible des pertes de récolte, en particulier pour les produits hautement périssables ;
- l'obtention de prix aux producteurs plus avantageux sur les produits périssables aux prix non garantis.

Combinées avec l'augmentation des rendements, ces deux effets induits vont directement contribuer à créer un revenu agricole supplémentaire.

7.5.4.7 **L'effet de coupure de la plateforme de la RN13 dédoublée**

7.5.4.7.1 La coupure de nombreuses pistes rurales

L'effet de coupure que les interruptions des pistes rurales vont induire intervient essentiellement sur l'organisation parcellaire et les cheminements agricoles à courte ou à moyenne distance, en provoquant une désorganisation spatiale de certains territoires agro-pastoraux.

Il va entraîner une restructuration en deux sous-zones distinctes des zones rurales coupées de leur village principal avec lequel elles fonctionnaient jusqu'à présent et un peu éloignées du rond-point le plus proche. Peu à peu, les relations entre ces deux sous-zones vont se limiter au trafic empruntant ce rond-point le plus proche. Sociologiquement, cette restructuration touchera plus fortement deux catégories sociales défavorisées de ces zones, à savoir :

- les petits exploitants dépourvus de véhicule automobile, de tracteur ou de charrette hippomobile pour faciliter leur déplacement vers le rond-point ;
- les femmes, souvent peu enclines ou même parfois empêchées par leur conjoint, à utiliser les moyens automobiles.

7.5.4.8 **Le récapitulatif des impacts générés par l'exploitation de la RN13 dédoublée sur le milieu socio-économique**

Les deux tableaux suivants récapitulent l'ensemble des impacts générés par l'exploitation de la RN13 dédoublée sur le milieu socio-économique et leur évaluation:

Tableau 109 : Récapitulatif des impacts de l'exploitation sur le milieu socio-économique

Facteurs d'impact	Impacts directs	Impacts indirects	
Présence de la plateforme de la RN13 dédoublée	Effet de coupure pour les cheptels transhumants des agro-pasteurs de la zone d'influence		
Fluidification du trafic automobile inter-régional empruntant la RN13 dédoublée	Diminution de la consommation de carburants sur la route dédoublée	Amélioration de la balance des énergies primaires de la Tunisie	
	Diminution du nombre d'accidents sur la route dédoublée	Diminution du nombre de morts sur la RN13 dédoublée	Diminution du nombre des blessés sur la RN13 dédoublée
	Diminution des risques de collision des cheptels transhumants des agro-pasteurs de la zone d'influence indirecte avec le trafic automobile empruntant la RN13 dédoublée	Amélioration des revenus nets pastoraux dans la zone d'influence indirecte	
Gain de temps de trajet entre Kasserine, Sidi Bouzid et le port de Sfax	Amélioration de l'approvisionnement en intrants des agro-pasteurs des deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	Augmentation des rendements, et diminution des coûts de production et des pertes de récolte des deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	Amélioration des revenus nets agro-pastoraux des deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence
	Amélioration de l'écoulement des productions des agro-pasteurs des deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	Augmentation des prix au producteur dans les deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	Amélioration des revenus nets agro-pastoraux dans les deux gouvernorats intérieurs de de la zone d'influence
	Amélioration de la profitabilité du tissu industriel des deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	Possibilités de création d'emplois dans les deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	Création de sources de revenu dans les deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence

Tableau 110 : Matrice d'évaluation des impacts de l'exploitation sur le milieu socio-économique

Effets	Composantes principales du milieu socio-économique affectées	Impact				Caractérisation de l'ampleur				Caractérisation de l'importance absolue			Caractérisation de l'importance relative		
		Intitulé	N°	Nature	Interaction	Intensité	Valeur réglementaire	Valeur d'usage	Ampleur	Portée	Durée	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité	Importance relative
Présence de la plateforme de la RN13 dédoublée	Activités agro-pastorales	Effet de coupure pour les troupeaux transhumants des agro-pasteurs de la zone d'influence	E-SE1	-	D	Bas	Moy	Moy	Bas	Rég	Lgt	Min	Cert	Irrév	Moy
Trafic automobile inter-régional empruntant la RN13 dédoublée	Balance énergétique	Diminution de la consommation des carburants sur la RN13 dédoublée	E-SE2	+	D	Bas	Haute	Moy	Moy	Rég	Lgt	Moy	Prob	Rév	Moy
	Sécurité civile	Diminution du nombre annuel des accidents sur la RN13 dédoublée	E-SE3	+	D	Bas	Haute	Moy	Moy	Rég	Lgt	Moy	Cert	Irrév	Maj
Gain de temps de trajet entre Kasserine, Sidi Bouzid et le port de Sfax	Activités agro-pastorales	Amélioration de l'approvisionnement en intrants et de l'écoulement des productions	E-SE4	+	I	Bas	Moy	Moy	Moy	Rég	Lgt	Moy	Prob	Peu rév	Moy
		Augmentation des rendements, et diminution des coûts de production et des pertes de récolte dans les deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	E-SE5	+		Bas	Moy	Haute	Moy	Rég	Lgt	Moy	Prob	Peu rév	Moy
		Augmentation des prix au producteur dans les deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	E-SE6	+	I	Bas	Moy	Haute	Moy	Rég	Lgt	Moy	Prob	Irrév	Moy
	Autres activités économiques	Amélioration de la profitabilité du tissu industriel dans les deux gouvernorats intérieurs de la zone d'influence	E-SE7	+	I	Bas	Haute	Moy	Moy	Rég	Lgt	Moy	Prob	Irrév	Moy

7.6 Impacts cumulatifs

7.6.1 IDENTIFICATION DES COMPOSANTES VALORISEES DE L'ENVIRONNEMENT (CVE)

En vertu des exigences de l'IFC en matière d'évaluation et gestion des impacts cumulatifs des projets¹⁵, les effets cumulatifs doivent être analysés pour les composantes valorisées de l'environnement (CVE) identifiées dans le cadre du projet et qui pourraient subir un impact résiduel jugé important ou un impact potentiel négatif dont la signification est jugée moyenne ou majeure, et ce, bien que des mesures d'atténuation permettent de statuer que l'impact résiduel est non important. L'étude des effets cumulatifs vise à analyser les effets possibles du projet en conjonction avec les actions, les projets et les événements existants ou appréhendés sur le territoire. À cet égard, les limites temporelles et spatiales peuvent être différentes de celles de l'étude d'impact du projet, et sont adaptées de façon à bien circonscrire tous les effets possibles. L'évaluation des effets cumulatifs permet une évaluation plus complète en intégrant toutes les sources d'impacts et non pas uniquement celles découlant du projet à l'étude. En résumé, les effets cumulatifs font référence aux interactions des effets produits par le présent projet avec des projets à venir ou existants.

Les composantes valorisées de l'environnement retenues pour l'analyse des impacts cumulatifs ont été identifiées grâce à l'analyse des sensibilités environnementales et sociales du milieu. Ainsi, nous avons pu identifier les CVE suivantes jugées importantes dans le contexte du présent projet :

- L'ambiance sonore
- La qualité de l'air
- Les besoins en mouvements de matériaux
- L'aspect foncier
- Le trafic routier
- Le développement économique

7.6.2 IDENTIFICATION DES PROJETS CONCERNES

Les impacts cumulatifs qui peuvent s'ajouter au présent projet de dédoublement de la RN13 sont inhérents aux projets présentés ci-après :

7.6.2.1 **Projet de création du marché de production et de valorisation des produits agricoles du centre à Sidi Bouzid**

7.6.2.1.1 Présentation

Tel que conçu, le projet comprend un ensemble de composantes complémentaires s'interposant entre les producteurs et le marché de distribution pour apporter les appuis et les facilitations nécessaires pour le bon fonctionnement de la filière des produits agricoles dans la Région. Ces composantes s'articulent autour de :

¹⁵ IFC (2013) Good Practice Note: Cumulative Impact Assessment and Management – Guidance for the Private Sector in Emerging Markets (Août 2013)
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/58fb524c-3f82-462b-918f-0ca1af135334/IFC_GoodPracticeHandbook_CumulativeImpactAssessment.pdf?MOD=AJPERES&CVID=kb nYg15

Composante 1 : Un Marché de produits agricoles d'origine végétale et animale comprenant un marché de l'offre et un marché de la demande

Le marché de la demande (innovation) constitué au totale de 30 box de représentation où des acheteurs potentiels peuvent installer contractuellement avec la SOMAPROC des antennes avec leurs enseignes et exprimer par anticipation leurs besoins en produits agricoles et agroalimentaires comme ils peuvent entrer en contact directement avec les professionnelles pour négocier "affaire" et arrêter les modalités opérationnelles.

Composante 2 : Un Marché aux bestiaux :

Disposant d'une capacité d'accueil de 4000 têtes de ruminants et 200 têtes de gros bétail par jour.

Composante 3 : Un complexe intégré d'abattage, de valorisation et de conditionnement des viandes rouges et produits carnés

Il s'agit d'un complexe industriel comprenant plusieurs unités de traitement et de conservation des viandes complémentaires et s'inscrivant dans un processus de production et de valorisation continu et de commercialisation des viandes rouges tout en étant connecté sur le marché.

Composante 4 : Un espace agro-alimentaire

Avec un volet industriel implanté à l'intérieur de l'enceinte du projet sur le site de la SOMAPROC et un volet semi-artisanal qui sera développé au niveau des exploitations agricoles "leaders" dans la région.

Composante 5 : Une plateforme de logistique

Spécialisée dans la fourniture de service de facilitation à l'adresse des acteurs économiques intervenant ou ayant relation avec le dit projet. Les services qu'elle proposera sont multiples, ils concernent tout particulièrement : le transport de produits agricoles et agro-alimentaires, le conditionnement et la mise en emballage de produits pour le compte des tiers, la préparation du produit commercialisé en l'état frais, le regroupage des achats d'un même client en vue de les transférer vers une ou plusieurs destinations ordonnées (ordre de service) par le client acheteur ou vendeur selon le cas,

Composante 6 : Un Centre d'appui à l'innovation technologique et organisationnelle

Composante au service de l'ensemble des acteurs économiques ayant lien avec le dit projet pour les aider à innover dans la mise en œuvre de leurs activités.

7.6.2.1.2 Situation géographique

Le terrain d'implantation du Marché de Production et de valorisation des produits agricoles (Plateforme) est situé à Oum Laadham / Délégation de Sidi Bouzid Ouest.

Le site du projet bénéficie d'un accès direct à partir de la Route régionale RR83 qui mène à la ville de Sidi Bouzid (à environ 11 km) et plus au Sud à Souk Ejdid et Meknassy. La RR83 permet également l'accès à la RN 3 qui mène à Bir Lahfay et Gafsa et à la RN 13 qui mène à Ouled Haffouz et Sfax. La RN3 permettra également l'accès à l'autoroute ECOSO projetée qui vise à desservir les gouvernorats de Kairouan, Sidi Bouzid, Kasserine et Gafsa.

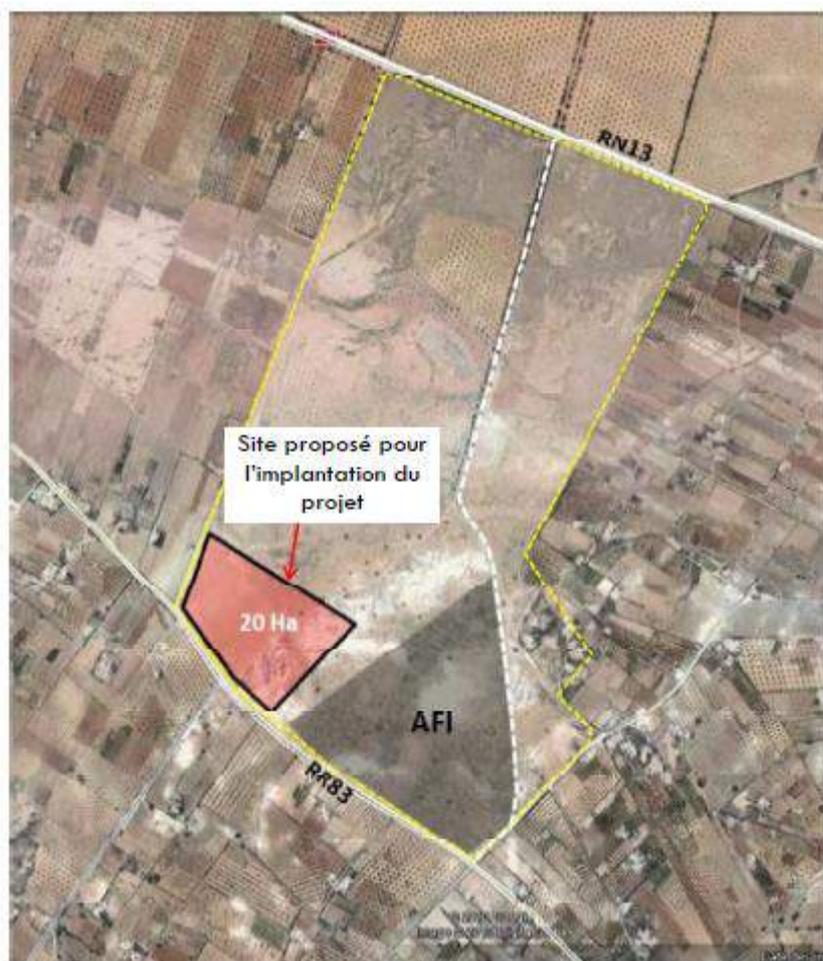


Figure 30 : site d'implantation du marché de production et de valorisation des produits agricoles de Sidi Bouzid

La mise en service des unités d'abattage et de l'unité de production et de valorisation des produits agricoles de Sidi Bouzid est prévue dès l'année 2025 (année prévisionnelle).

7.6.2.2 Composante II du projet de dédoublement de la RN13

7.6.2.2.1 Présentation du projet

Cette composante comporte un certain nombre de mesures d'accompagnement aux populations riveraines à la RN13 dont l'objectif est d'atténuer les impacts négatifs générés par la nouvelle plateforme routière dédoublee. La sous composante infrastructure de la composante II prévoit un budget de 15 millions de dinars pour le bitumage et l'entretien des pistes. L'identification de ces pistes a été faite par la DGPC et proposée dans le tableau suivant :

Tableau 111: Aménagement des pistes rurales prévues dans le cadre de la composante II

Gouvernorats	Route/Description	Délégation	(km)	Coût (Millions de DT)
Aménagement de pistes rurales				
Sfax	Aménagement de la Piste Elmerhel du pk 0 au pk 8,3 de longueur 8,3 km : La piste reliant RN13 (corridor) et la RR119.	Menzel Chaker	8,3	3,3
	Aménagement de la continuité de la RL 920 du pk 18,6 au pk 31,6 de longueur 13 km : La route en état de terre reliant la localité Ain Torkia à la localité Litayem	Menzel Chaker	13	5,2
	Aménagement de la Piste ̀Reliant Bir Maloulli et Bir ben Ayed du pk 0 au pk 7,2 de longueur 7,2 km : La piste reliant la localité bir Maloulli RN13 (corridor) et localité Bir Ben Ayed.	Menzel Chaker	7,2	2,9
	Sous total pistes Sfax :		28,5	11,4
Kasserine	Aménagement de la Piste "El Khima Lounaisya" de longueur 7 km : reliant RR84 et la piste revêtue entre la RN 13 (corridor) et le Centre de formation de la Jeune Fille Rurale de SBITLA	Sbeitla	7	2,8
	Aménagement de la Piste reliant la RN13 (corridor) et "Mancher Elhalfa" de longueur 7 km passant par deux écoles primaires	Kasserine Sud	7	2,8
	Aménagement de la Piste reliant la RN13 (corridor) et la zone d'irrigation "OUASAAYA" de longueur 2,5 km		2,5	1,0
	Aménagement de la Piste reliant la RN13 (corridor) et la piste revêtue "BOUZGAM FAJ ETIN" de longueur 5,5 km		5,5	2,2
	Aménagement de la Piste "ECHRAYGUIA" de longueur 10,5 km : reliant la piste "SIDI ABDALLAH" et "HENCHIR LAASSAL"		10,5	4,2
	Aménagement de la Piste "HRAHRA" de longueur 2,13 km : reliant la RN13 (corridor) et la piste de la Jeune Fille Rurale		2,13	0,9
	Aménagement de la Piste "DHREE AKHDHAR" de longueur 1,4 km : reliant l'école primaire "DHREE AKHDHAR" et piste "SAAYDIA"		1,4	0,6

	Sous total pistes :		36,0	14,4
Sidi Bouzid	Aménagement de la Piste "Elhenya" de longueur 4 km (pk 105 intersection avec RN13)	Ouled Haffouz	4	1,6
	Aménagement de la piste Ghraibia- Douar Chouaihia -Fatnassa- RL903 de longueur 12 km	Ouled Haffouz	12	4,8
	Aménagement de la Piste Mnasria Elbkakria Elfteinia Elaloua- RL887 de longueur 12 km	Sidi- Bouzid Est	12	4,8
	Aménagement de la Piste "Douar Essaadya" de longueur 6 km (pk 151,5 intersection avec RN13)	Essabela	6	2,4
	Aménagement de la Piste "Jfaflya" de longueur 6 km (pk 152,9 intersection avec RN13)	Essabela	6	2,4
	Sous total Sidi Bouzid :			40
Total Général :			104,5	41,8

7.6.2.2.2 Situation géographique

La localisation des pistes concernées par les travaux de bitumage et d'élargissement pour chaque Gouvernorat est illustrée dans les 03 figures suivantes :

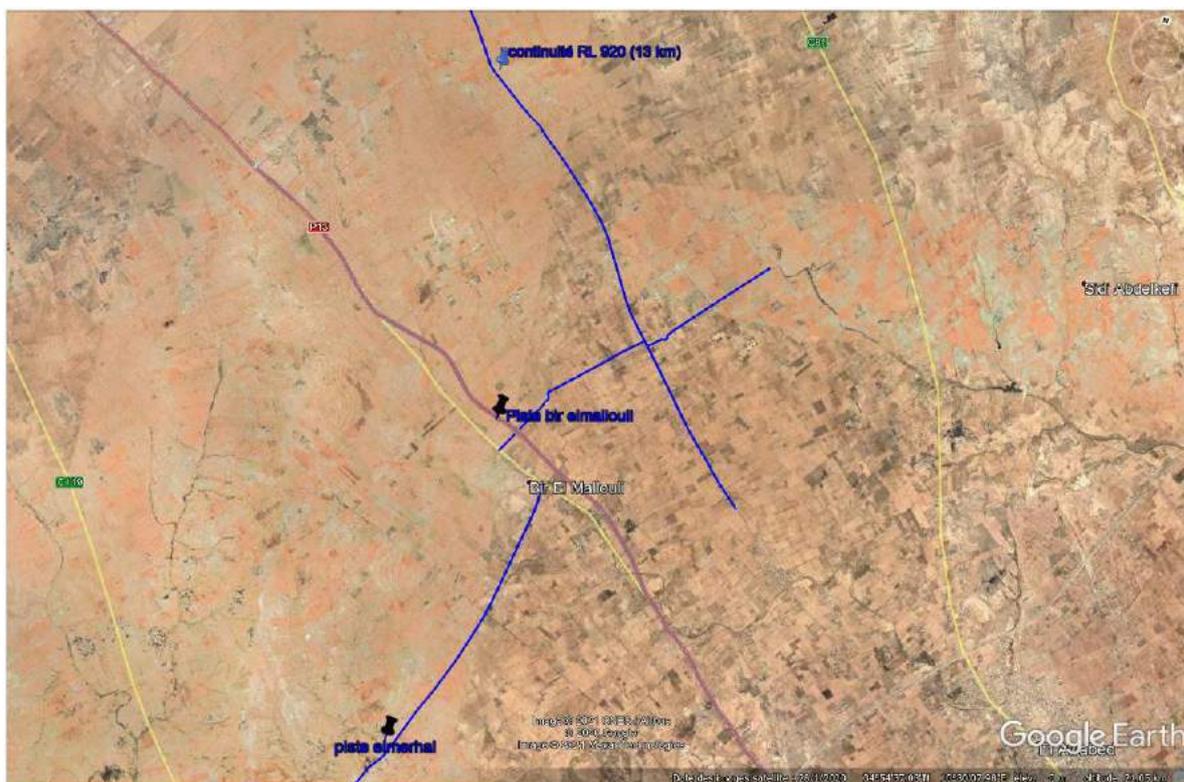


Figure 31: Localisation des pistes à aménager dans le Gouvernorat de Sfax



Figure 32: Localisation des pistes à aménager dans le Gouvernorat de Sidi Bouzid

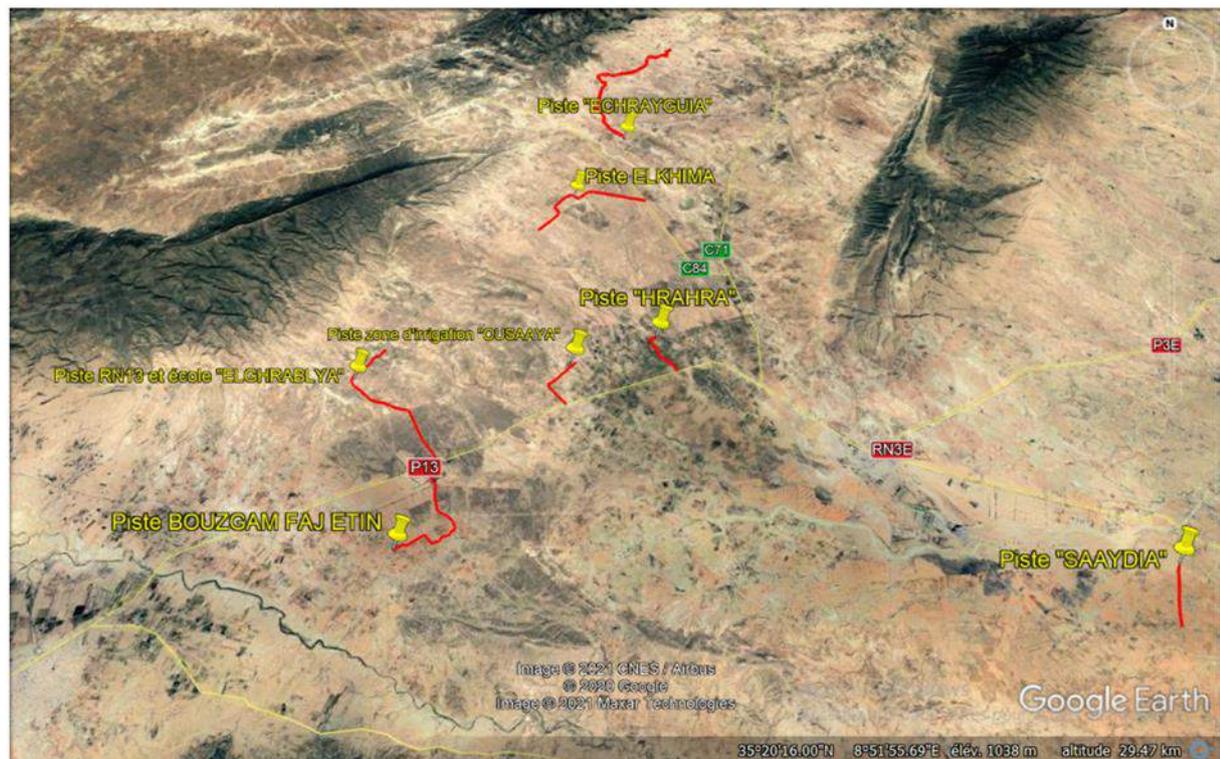


Figure 33: Localisation des pistes à aménager dans le Gouvernorat de Kasserine

7.6.2.3 **Projet d'aménagement du tronçon Tunis - Jelma (ECOSO)**

7.6.2.3.1 Présentation du projet

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la politique du développement du secteur du transport national et consiste à améliorer l'activité économique desdites régions, qui est basée essentiellement sur l'activité agricole, à promouvoir le réseau routier et autoroutier du pays, sans oublier le rôle social qui consiste à faciliter la liaison de la population des régions intérieures du pays à la capitale Tunis et aux grands pôles.

Le projet permettra d'améliorer le réseau de transport actuel en renforçant les Routes Nationales existantes.

La section Sbikha-Jelma, prend naissance à partir du PK 87 au niveau de la délégation de Sbikha du gouvernorat de Kairouan. Entre Kairouan et Chebika, le tracé suit la RN3 par le Nord et évolue dans la direction sud-ouest jusqu'au niveau de Chebika, puis il prend la direction ouest pour contourner le barrage d'El Haouereb au Nord et évolue au Nord de la RN3 parallèlement au réseau SERGAZ. Le tracé continue vers le sud-ouest parallèlement à la RN3 à 3 km environ, au nord, jusqu'au franchissement de l'oued Zroud, il passe au nord de Hajeb Layoun, il longe par la suite oued Sidi Abd El Kadder et il vire vers le sud jusqu'à l'intersection avec la RN3.

7.6.2.3.2 Situation géographique

Le tracé pour la section (Sbikha-Jelma) s'arrête avant le croisement entre l'autoroute et la RN3, soit au niveau de l'échangeur de Jelma.

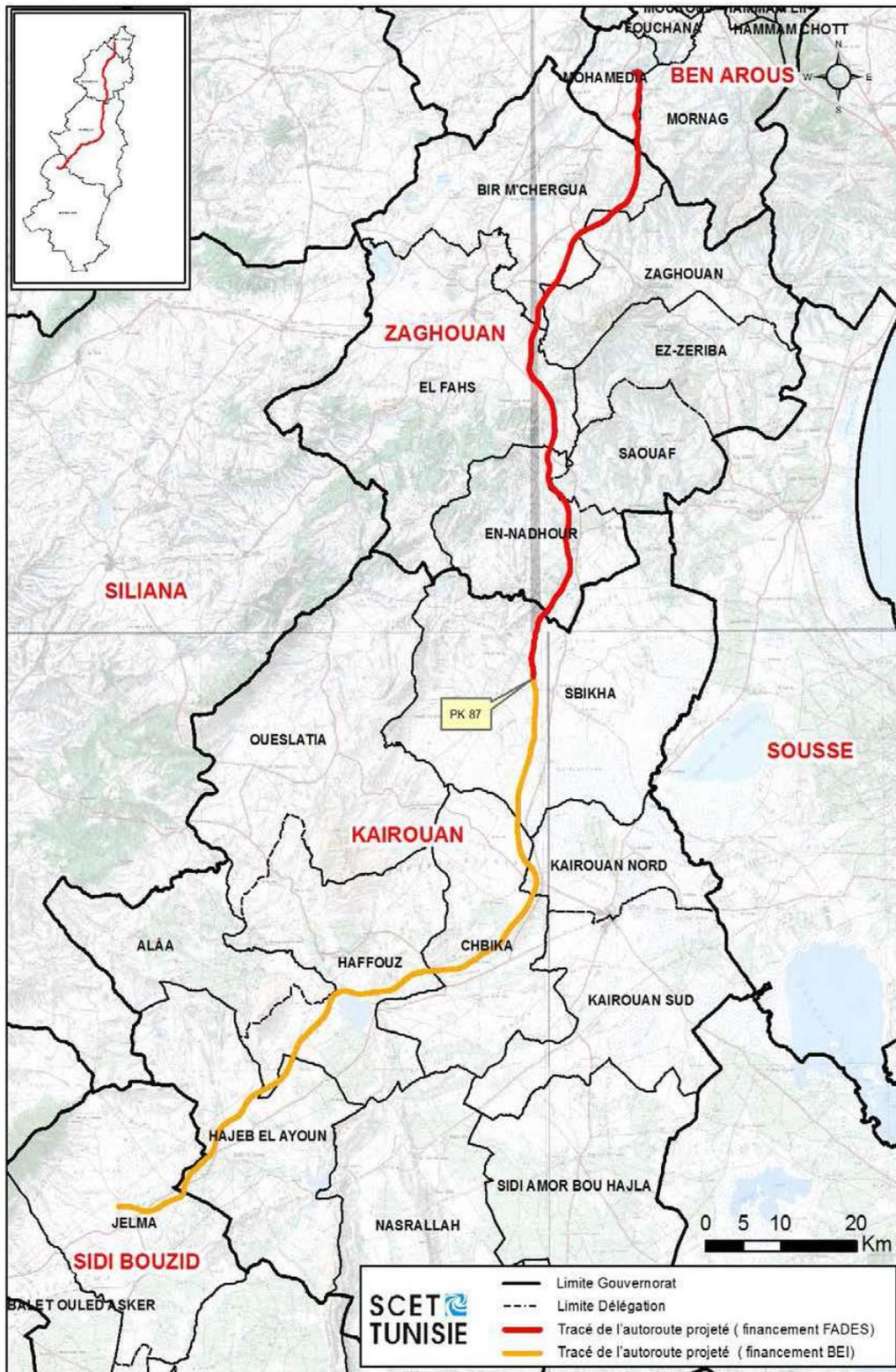


Figure 34: Tracé de l'autoroute Tunis-Jelma

7.7 Limites spatio-temporelles de l'analyse des impacts cumulatifs

Les contraintes administratives couplées au contexte sanitaire actuel marqué par la pandémie de la COVID-19 rendent difficiles les prévisions concernant le démarrage des travaux pour les projets planifiés dans la zone d'étude. Si la durée des travaux de certains projets, à l'instar du projet de dédoublement de la RN13 et l'aménagement du tronçon autoroutier Tunis-Jelma demeure connue (36 mois), la date de démarrage des travaux n'est pas encore dévoilée. Le projet de création du marché de valorisation des produits agricoles du Centre est encore à un stade très précoce. Le démarrage des travaux ne semble pas possible avant l'année 2025.

Pour ce qui est de la composante II du projet de dédoublement de la RN13, le choix définitif des pistes à aménager reste tributaire des bénéficiaires et des CRDA. Aucune échéance quant au démarrage des travaux n'a été communiqué.

Au vu de la difficulté d'anticipation des impacts cumulatifs, nous avons opté pour le scénario le plus défavorable qui suppose une concomitance entre les différents projets au niveau de la zone d'étude.

7.8 Interactions entre le projet de dédoublement de la RN13 et les autres projets envisagés dans la zone d'étude

Les interactions entre le projets de dédoublement de la RN13 et les autres projets à venir dans la zone d'étude sont récapitulées dans la matrice suivante :

Tableau 112: Matrice d'analyse des impacts cumulatifs des projets planifiés dans la zone d'étude

Projets prévus dans la zone d'étude	Impacts cumulatifs sur les CVE					
	Ambiance sonore	Qualité de l'air	Besoins en mouvements de matériaux	Aspect foncier	Trafic routier	Développement économique
Projet de création du marché de production et de valorisation des produits agricoles du Centre à Sidi Bouzid	L'ambiance sonore au niveau des bourgs avoisinés par la RN13 va être affectée négativement par la circulation des poids lourds depuis et vers le marché de production et de valorisation des produits agricoles du Centre. Impact cumulatif négatif	L'augmentation du trafic routier due en partie à la circulation des poids lourds depuis et vers le marché de production et de valorisation des produits agricoles du Centre va contribuer à l'accroissement des GES et donc la dégradation de la qualité de l'air au niveau des bourgs avoisinés par la RN13. Impact cumulatif négatif	Aucun impact	Aucun impact	La création d'un marché de de production va induire un surplus de trafic sur l'axe routier dédoublée, en l'occurrence le trafic des poids lourds ce qui peut accélérer la dégradation de la RN13 et occasionner des coûts d'entretien plus élevés. Impact cumulatif négatif	Le dédoublement de la RN13 va permettre de faciliter l'écoulement des produits agricoles depuis et vers la Région économique du Centre. Ceci va se répercuter positivement sur les revenus des agriculteurs de la zone d'étude. Impact cumulatif positif
Composante II du projet de dédoublement de la RN13	La concomitance entre les deux projets contribuer à l'accroissement du niveau sonore dans les zones traversées par les camions et engins des deux chantiers. Impact cumulatif négatif	Lors de la phase d'exploitation, le bitumage des pistes va contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air dans la zone d'étude en limitant l'envol des poussières sur les pistes qui auront été bitumées grâce au projet. Impact cumulatif positif	Les besoins en remblais et en agrégats inhérents à la composante II vont s'ajouter à ceux du projet de dédoublement de la RN13, ce qui va solliciter davantage les carrières et gites d'emprunt de la zone d'étude. Impact cumulatif négatif	Pour l'élargissement des pistes programmées dans la composante II, il y a lieu d'exproprier 41,8 ha. Cette perte de terrains s'ajoute à une superficie totale de 224 ha à exproprier dans le cadre du projet de dédoublement de la RN13, ce qui va se répercuter sur le solde foncier dans les Gouvernorats de la zone d'influence du projet. La concomitance entre les deux projets risque de générer des frictions sociales en cas de manque de transparence dans la gestion de la procédure d'expropriation. Impact cumulatif négatif	Le bitumage et l'élargissement des pistes dans la zone d'étude va améliorer et renforcer le réseau de transport dans les communautés enclavées et rejoint le même objectif que le projet de dédoublement de la RN13 qui est la fluidification du trafic routier dans la zone d'étude. Impact cumulatif positif	L'aménagement des pistes existantes va booster l'économie locale en favorisant l'écoulement des produits agricoles vers les marchés de la Région en améliorant la liaison des communautés rurales enclavées à la RN13 dédoublée. Impact cumulatif positif
Projet d'aménagement du tronçon Tunis - Jelma (ECOSO)	La concomitance entre les deux projets contribuer à l'accroissement du niveau sonore dans les zones traversées par les camions et engins des deux chantiers.	La concomitance entre les deux projets va contribuer à l'accroissement des GES au niveau des zones traversées par les camions et engins des deux chantiers et donc la dégradation de la qualité de l'air au niveau	En cas de concomitance, les deux projets risquent d'être en concurrence sur les gîtes d'emprunts, carrières	Le projet d'aménagement du tronçon Tunis-Jelma va impacter une superficie globale de 1142 ha dont 261 ha réparti sur 515 parcelles au niveau de la délégation d'Ouled	Le projet d'aménagement du tronçon Tunis-Jelma va contribuer à la décongestion du trafic routier sur la RN13 donc l'amélioration du temps de parcours entre les délégations	Les projets de dédoublement de la RN13 contribuent à booster le développement économique et régional de la zone d'étude via la création d'un nouvel espace socio-économique attractif pour

Projets prévus dans la zone d'étude	Impacts cumulatifs sur les CVE					
	Ambiance sonore	Qualité de l'air	Besoins en mouvements de matériaux	Aspect foncier	Trafic routier	Développement économique
	Impact cumulatif négatif	des bourgs avoisinant les pistes empruntées par les camions de chargement des matériaux. Impact cumulatif négatif	et gîtes de dépôt dans la zone d'étude. Impact cumulatif négatif	Haffouz concernée également par le dédoublement de la RN13. Cette perte en terrains privés s'ajoute aux besoins d'expropriation du projet de doublement de la RN13 estimés à 17 ha ce qui va se répercuter sur le solde foncier dans le Gouvernorat de Sidi Bouzid. La concomitance entre les deux projets risque de générer des frictions sociales en cas de manque de transparence dans la gestion de la procédure d'expropriation. Impact cumulatif négatif	desservies par la RN13 dédoublée. Impact cumulatif positif	l'investissement par le développement des zones traversées. Impact cumulatif positif

8 MESURES DE MITIGATION DES IMPACTS DU PROJET

Il est possible d'identifier trois grandes familles de mesures de mitigation des impacts du projet:

- des mesures atténuatrices qui permettent d'atténuer les incidences liés à l'exploitation du projet : suivant les cas, ces mesures peuvent être intégrées au design du projet ou bien constituer une mesure spécifique intégrée au PGES de ce projet ;
- des mesures compensatoires liées à la perte de milieux ou activités à enjeux (impacts directs généralement marqués) ;
- des mesures d'accompagnement, nécessaires pour améliorer l'efficacité du projet proposées dans le cadre de la mise en évidence d'impacts indirects.

Pour la définition des mesures d'accompagnement d'ordre social, un consultant a été mandaté par la DGPC pour actualiser le PAR initial afin d'estimer le budget nécessaire à l'assainissement du foncier et la prise en compte des parties vulnérables permettant la réalisation du projet.

8.1 Résumé du PAR actualisé :

En complément de l'EIES du projet routier un PAR a été réalisé par un consultant mandaté par la DGPC pour actualiser le PAR initial dont la date butoir est arrivée à échéance avant la programmation du démarrage du projet.

Le nouveau PAR a été réalisé conformément à la réglementation tunisienne. Selon cette réglementation, l'expropriation pour cause d'utilité publique est gérée par la loi 53 du 11 juillet 2016 qui définit les institutions étatiques et les organismes intervenant, dans la programmation des différentes étapes de la mise en œuvre du PAR, soit le MEH, le MDE, le MJ, et le MF.

La Maîtrise d'œuvre du PAR sera assurée par la CAPPP au niveau de chacun des gouvernorats concernés, spécialement constituée pour cette opération et placée sous la tutelle du MEHI/MDE à travers DGPC/DGAFJC. Chaque CAPPP sera domiciliée dans les locaux du Gouvernorat dont elle dépend et elle sera accompagnée par une commission « Ad Hoc » pour tenir compte des situations sociales particulières qui ne seraient pas prise en charge par la réglementation tunisienne.

L'actualisation du PAR a nécessité l'établissement d'une nouvelle date butoir. Cette date correspond au début de la période de recensement des personnes affectées et de leurs propriétés dans la zone d'étude. Au-delà de cette date, l'occupation et/ou l'exploitation d'une terre ou d'une ressource visée par le projet ne peut plus faire l'objet d'une indemnisation. La date limite d'éligibilité pour les PAPs recensées a été fixée au **30 mars 2021**, date du début des recensements. La date butoir a été clairement communiquée aux représentants locaux, aux personnes présentes lors des consultations ainsi qu'aux personnes rencontrées durant l'enquête.

Budget relatif aux indemnisations et compensations

Dans le but de présenter une estimation approximative du budget nécessaire pour la mise en œuvre du PAR., une fait une estimation des différentes composantes du PAR à savoir les indemnisations et compensation des biens et des terrains à acquérir pour cause d'utilité publique, les pertes ou réduction de revenus, l'assistance aux personnes à réinstaller jusqu'à la reprise de leur activités ou habitation perdus, l'assistance aux cas informels pour les aider à régulariser leurs situations, l'assistance aux cas vulnérables, et le suivi de la mise en œuvre du PAR y compris le « reporting » et l'actualisation du planning et le réajustement des actions à réaliser dans le cadre du PAR, ont été estimés par section du projet conformément au découpage des lots techniques.

Pour estimer les indemnisations et les compensation des biens et des terrains le consultant en charge du PAR s'est basés sur des consultations directes des terrains à vendre dans l'environnement du projet,

sur des informations reçues des intermédiaires de vente de terrains , ainsi que des chefs de secteurs des zones concernées. Il est à noter, que le coût est soumis à plusieurs critères : la situation foncière (immatriculé ou non), zone urbaine, suburbaine, agricole cultivés ou non, le type des bâtis, etc. Pour la compensation des pertes de revenus provisoires à cause des travaux, il a été estimé les temps d'arrêt et évalué la perte de revenu selon l'activité du PAP.

Le suivi de la mise en œuvre du PAR nécessite la création des unités de suivi de la mise en œuvre des PAR dans chaque Direction régionale des quatre gouvernorats concernés par le projet : Sfax, Kairouan, Sidi Bouzid, Kasserine. Ces unités seront constituées par le personnel de l'administration appuyé par des experts du domaine privé, et auront besoins de moyens de déplacement et des outils informatiques et bureautiques pour accomplir leurs missions.

Au cours de la mise en œuvre du PAR il sera nécessaire de faire des actions de communications et éventuellement des formations pour les PAPs qui vont perdre une partie de leur revenu à cause du projet, ces actions seront nécessaires pour informer et aider ces PAPs directes et indirectes tel que les commerçants des villes contournées, à surmonter les difficultés administratives et financières induites par la réalisation du projet. De plus, les cas des PAPs vulnérables nécessitent une assistance et un soutien approprié à leur cause de vulnérabilité tel que les aider à accéder aux soins et déplacements gratuits, ou à recevoir des aides du Ministère des affaires sociales, ou du Ministre de la Famille, de la Femme, de l'Enfance et des personnes âgées. Ces actions seront dirigées par les comités sociaux qui seront créés au sein de chaque gouvernorat, et qui nécessiteront un budget qui a été intégré dans le budget du suivi de mise en œuvre du PAR. Il est à noter que les unités de suivi et les comités sociaux implantés dans chaque gouvernorat pourront travailler sur les différents lots appartenant au même gouvernorat.

L'estimation du budget global du PAR est présenté dans le tableau ci-après selon le découpage par lot et par composante :

Tableau 113 : Evaluation du budget global de mise en œuvre du PAR

Gouvernorat	Longueur en km / lot	Indemnisation des biens et des terrains en DT	Perte de revenu	Suivi assistance et évaluation du PAR	Total du Budget PAR en DT
Sfax	Lot 1 – 22,4	16 581 310	22 000	305 301	16 908 611
	Lot 2 - 20,2	5 518 526		273 953	5 792 479
	Lot 3 – 23.9	6 859 780	13 000	325 745	7 198 525
Kairouan / Sidi Bouzid	Lot 4 – 21,8	11 069 403	230 000	603 065	11 902 468
Sidi Bouzid	Lot 5 – 28,1	3 769 940	54 000	332 860	4 156 800
Sidi Bouzid	Lot 6 – 24,3	3 639 800	9 000	287 847	3 936 647
Sidi Bouzid / Kasserine	Lot 7 – 18,3	4 122 460	9 000	343 637	4 475 097
Kasserine	Lot 8 – 22,1	5 473 951	6 000	472 590	5 952 541
TOTAL	181	57 035 170	343 000	2 945 000	60 323 170

Le budget global du PAR est donc estimé à **60 323 170 DT**.

8.2 L'optimisation des ouvrages hydrauliques du Projet

Pour que le Projet ne perturbe pas l'hydrologie des bassins versants intersectés par l'emprise, des ouvrages hydrauliques ont été installés au niveau de tous les écoulements pour que ceux-ci puissent traverser l'emprise. Ils ont été conçus et dimensionnés de façon à pouvoir empêcher, sous réserve d'un entretien satisfaisant, tout risque d'inondation à l'amont en cas de crue centennale.

8.3 La prise en compte de la sécurité des usagers

8.3.1 L'ÉLIMINATION DE L'EFFET DE COUPURE DE LA PLATEFORME ROUTIÈRE ÉLARGIE

L'emprise actuelle est fréquemment traversée par les troupeaux possédés par les éleveurs vivant de part et d'autre des 181 km de la RN13 à dédoubler. L'intention de ces éleveurs de faire traverser la plateforme routière élargie par leurs troupeaux pourrait multiplier les accidents de la route pour les usagers de la RN13 après son dédoublement.

Il apparaît donc souhaitable que les troupeaux puissent utiliser tous les ouvrages de franchissement d'oueds implantés tout au long du tracé comme passages mixtes pour qu'ils puissent faciliter la traversée de la plateforme routière élargie par les grande et petite faunes. Il faudra toutefois prévoir :

- pour faciliter le passage de la grande faune par les petits dalots, leur rehaussement quand c'est possible à 2,0 m ;
- pour faciliter le passage des troupeaux par ces mêmes petits dalots, leur élargissement à 3,0 m ;
- pour faciliter le passage de troupeaux au niveau des ronds-points, l'implantation de ralentisseurs avant ces ronds-points.

8.3.2 L'INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES USAGERS

La signalisation et les équipements de sécurité, qui sont partie intégrante de tout projet routier, constituent une mesure d'atténuation des risques d'accidents pendant l'exploitation de l'infrastructure. Leur implémentation a donc un impact socio-économique positif.

8.3.2.1 La signalisation horizontale et verticale

La signalisation prévue est conforme aux principes définis dans la réglementation française, dans les différents documents suivants :

- Les signaux routiers (D.S.C.R.^[1], Novembre 2002) ;
- Instruction Interministérielle sur la signalisation routière relative à la signalisation des routes et autoroutes (version consolidée août 2009) ;
- I.C.T.A.A.L.^[2] Circulaire du 12 décembre 2000 (S.E.T.R.A.^[3], 2000) ;
- Les aires annexes sur autoroutes de liaison (S.E.T.R.A., 1995) ;
- L'équipement des routes interurbaines – Volume 1 (S.E.T.R.A., Décembre 1998) ;
- Aménagement des Routes Principales (S.E.T.R.A. – Août 1994) ;
- Insertion de la signalisation de bifurcation autoroutière dans les séquences de signalisation de direction. Note d'information n° 124 (S.E.T.R.A. – juillet 2002) ;
- Information et signalisation des services à l'utilisateur sur autoroute. Annexe à la circulaire du 9 janvier 1995 ;

- Normes françaises applicables à la signalisation horizontale (NF P98-600 à NF P98-662) ;
- Normes européennes convertis en normes françaises sur produits de marquage routier
- NF P98-532-4 – Caractéristiques typologiques des panneaux directionnels, (juin 1991);
- NF P98-532-5 – Alphabets, symboles et idéogrammes des panneaux, (juin 1991) ;
- NF P98-532-7 – Dimensions et règles de composition des panneaux directionnels (juin 1991) ;
- NF P98-533 – Méthodes de mesure des dimensions, (mars 1991) ;
- XP P98-531 – Dimensions principales des panneaux de signalisation et de leurs supports, (novembre 1999) ;
- XP P98-532-0 – Catalogue des décors des panneaux de signalisation et des panonceaux, (mars 2006) ;
- XP P98-532-3 – Dimensions des décors et représentation graphique des panonceaux, (août 2004).

8.3.2.1.1 - La signalisation horizontale prévue

Les marques sur chaussées ont pour but d'indiquer sans ambiguïté les parties de la chaussée réservées aux différents sens de la circulation, ainsi que, dans certains cas, la conduite que doivent observer les usagers.

Un marquage au sol complet est prévu sur la route, sur les échangeurs et sur les rétablissements des communications. Ce marquage comporte les lignes de séparation des voies, les hachures à l'approche des îlots, les lignes de rives ... etc.

La largeur des lignes est définie par rapport à une largeur unité "u" différente selon le type de route. On a adopté pour "u" les valeurs suivantes :

- 7,5 cm : sur l'autoroute (section courante) et sur les bretelles des échangeurs projetés,
- 6 cm : sur les routes nationales RN, et
- 5 cm : sur les routes régionales RR et les autres routes rétablies.

Les différents types de marquage projetés sont :

- pour la section courante de l'autoroute :

la ligne de séparation des voies est de type T1 de largeur (2u),

la ligne continue du côté BDG est de type T1 de largeur (3u),

la ligne de rive côté BAU est de type T'3 de largeur (3u), et

les voies d'insertion et de sortie sont séparées de la chaussée de la route par une ligne du type T2 de largeur (5u) ;

- pour les bretelles d'échangeur :

la ligne continue côté BDG est de type T1 de largeur (3u), et

la ligne de rive côté BAU est de type T'3 de largeur (3u) ;

- pour les voies de rétablissement des communications :

la ligne de séparation des voies est de type T1 (2u), et

la ligne de rive est de type T2 (3u).

8.3.2.1.2 La signalisation verticale prévue

Devant être lue par les usagers pour les informer à l'avance des diverses prescriptions pour organiser le trafic et des directions qui vont s'offrir à eux plus loin sur la route, la signalisation verticale comporte des panneaux de police et des panneaux directionnels.

8.3.2.1.2.1 Les panneaux de police

Les panneaux de police sont utilisés au niveau des échangeurs projetés et des rétablissements des communications et signalent les diverses prescriptions pour organiser le trafic. Les panneaux de police utilisés sont :

- de très grande gamme sur l'autoroute (section courante) ;
- de grande gamme sur les bretelles des échangeurs et sur les RN ;
- de gamme normale sur les RR, et les autres routes rétablies.

8.3.2.1.2.2 Les panneaux directionnels

La signalisation de direction est assurée au moyen de "Haut-Mats", de portiques et de flèches directionnelles.

Sur autoroute, on distingue les panneaux de sortie de l'autoroute et d'entrée sur l'autoroute. Les sorties de l'autoroute sont signalées par trois indications successives, à savoir :

- un premier panneau d'avertissement de sortie du type "D51A" implanté à 2.000 m de la sortie portant la destination de sortie et la distance d'implantation, qui a pour but de mettre le conducteur en attention concentrée à l'approche de la sortie ;
- un deuxième panneau de pré signalisation du type "D41B" implanté à 1.000 m de la sortie, qui est composé de plusieurs registres de forme rectangulaire : le registre supérieur comporte le symbole de l'échangeur et la distance exprimée en m (1.000 m), et les autres registres les mentions desservies ;
- un portique de signalisation avancée constitué par un panneau du type "D31A" précisant les destinations de sortie et par un panneau du type "DA31B" précisant les destinations des voies de l'autoroute, qui sera implanté à la sortie où la surlargeur atteint 1,5 m.

Les entrées sur l'autoroute sont quant à elle signalées par un panneau de confirmation de filante du type "D61A" annonçant la prochaine sortie sera implanté à 15 secondes de parcours en aval du point où l'usager pénètre sur la voie de façon à lui laisser le temps de s'insérer dans le trafic avant de lire les mentions. Ce panneau comporte des registres portant les mentions desservies complétées par les indications de kilométrage.

Hors autoroute sur échangeur, on distingue deux types de panneaux directionnels :

- des panneaux de position du type "D21" (forme rectangulaire, terminés par une pointe de flèche), qui comportent les mentions desservies et qui sont implantés de façon à indiquer sans ambiguïté la direction à emprunter afin que l'usager puisse effectuer aisément sa manœuvre ;
- des panneaux de présignalisations type "D43" de forme rectangulaire, qui comportent des flèches qui peuvent être verticales, horizontales ou obliques et les mentions desservies qui sont implantés à environ 75 m en amont du point où l'usager effectue sa manœuvre de façon à assurer une continuité de lisibilité avec le panneau de position.

8.3.2.2 Les équipements de sécurité

Pour la section courante, les échangeurs et les rétablissements des communications, des glissières de sécurité seront implantées au niveau des accotements, deux files de GBA au niveau du TPC de la section courante et une DBA au niveau des bretelles bidirectionnelles des échangeurs.

Le référentiel normatif de la présente étude est donné dans les documents ci-dessous, admises comme nécessaires à l'obtention du niveau de sécurité attendu.

- Traitement des obstacles latéraux sur les routes principales hors agglomération. Guide technique, 2002 ;
- I.C.T.A.A.L, Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison, (Circulaire du 12 décembre 2000) du *Service d'études techniques des routes et autoroutes*, S.E.T.R.A., France ;
- Instruction relative à l'agrément et aux conditions d'emploi des dispositifs de retenue des véhicules contre les sorties accidentelles de chaussée, (circulaire française n° 88-49 du 9 mai 1988), que se compose de quatre fascicules :

1. Introduction,

2. Dispositifs de retenue latéraux métalliques,

3. Dispositifs de retenue latéraux en béton, et

4. Dispositifs de retenue frontaux ;

- Choix d'un dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site, (S.E.T.R.A., Février 2002), France ;
- Barrières de sécurité pour la retenue des véhicules légers, (S.E.T.R.A., 2001) qu'annule et remplace le Dossier pilote «GC.77», France ;
- L'équipement des routes interurbaines (S.E.T.R.A., Décembre 1998), France ;
- Les aires annexes sur autoroutes de liaison (S.E.T.R.A., 1995), France ;
- Aménagement des Routes Principales – Guide Technique, (S.E.T.R.A., Août 1994) ;
- Normes Européennes (European Norms - EN) :

EN 1317-1 : Terminologie et dispositions générales pour les méthodes d'essai, et

EN 1317-2 : Dispositifs de retenue.

8.3.2.2.1 Les équipements de sécurité en section courante d'autoroute

En section courante, des GBA seront posées au niveau du TPC et des glissières de sécurité sur accotement.

8.3.2.2.1.1 Les équipements de sécurité du terreplein central

Sur l'ensemble de l'itinéraire, la largeur du terre-plein central est uniforme de 5 m, par conséquent le TPC ne sera équipé de deux files de GBA séparés par la terre végétale.

8.3.2.2.1.2 Les équipements de sécurité des accotements

Les glissières de sécurité seront posées au niveau:

- des ouvrages en passages supérieurs pour protéger les piles intermédiaires ;

- des ouvrages en passages inférieur et des ouvrages hydrauliques (Ponts) et des portiques de signalisation. La liaison glissière - Garde-corps ou glissière - BN4 sera assurée par un dispositif type de raccordement précisé au dossier plan ;
- dans les zones de remblai de plus de 2,5 mètres de hauteur (file de glissière en GS4) ;
- Dans les zones non clôturées de léger remblai ou déblai où la hauteur est inférieure à 1m.

Notons que les supports de glissières utilisés ont une longueur de 2 m.

8.3.2.2 Les équipements de sécurité sur les rétablissements des communications et échangeurs

Pour les rétablissements des communications et les échangeurs, des files de glissières adoptées auront 30 mètres minimum et seront implantées :

- de part et d'autre des garde-corps de l'ouvrage ;
- dans les zones de remblais de plus de 4 mètres de haut ;
- à l'extérieur des courbes en plan de rayon inférieur au minimal normal.

La liaison glissière/Garde-corps sera assurée par un dispositif type de raccordement précisé au dossier plan.

Les glissières utilisées sont du type GS4 de support de 2 mètres de longueur.

Pour les bretelles bidirectionnelles des échangeurs, des barrières DBA seront prévues au niveau des bretelles bidirectionnelles avant la gare de péage.

8.4 Les mesures d'atténuation sur les eaux de ruissellement

8.4.1 LES MOYENS D'ATTENUER L'ÉROSION HYDRIQUE

L'érosion hydrique étant une source importante de pollution des milieux hydriques récepteurs, par dépôt de fines et transformation des qualités physico-chimiques des cours d'eau affectés, toutes les mesures qui en limiteront l'incidence permettront de protéger les eaux de surface et les eaux souterraines.

8.4.1.1 Les moyens d'atténuer l'érosion hydrique en phase de travaux

Les zones en remblai et le stockage provisoire des déblais non réutilisables seront effectués de manière à minimiser la modification des conditions d'écoulement et des régimes hydrauliques qu'ils pourraient engendrer.

De même, les dérivations temporaires pendant l'exécution des ouvrages d'art seront réalisées de manière à limiter leur sensibilité aux processus d'érosion.

8.4.1.2 Les moyens d'atténuer l'érosion hydrique en phase d'exploitation

La conception technique de la nouvelle plateforme routière dédoublée, de son terre-plein, de ses ouvrages hydrauliques de franchissement et de ses ouvrages de drainage latéral (Cf. Annexe plans types des ouvrages de drainage) cherchera à éviter que l'érosion hydrique ne menace la nouvelle infrastructure elle-même.

Ce faisant, cette conception technique protège également le milieu hydraulique récepteur. Les mesures de protection suivantes ont donc été prises en compte et leur coût inclus dans le coût du Projet :

ouvrages de décantation installés pour protéger les zones humides et la plaine de l'oued Fekka vont participer à la protection de ces nappes profondes.

8.4.2.2 **Le traitement primaire des eaux de ruissellement en phase de travaux**

Pendant les chantiers, plusieurs activités peuvent entraîner une pollution des eaux de ruissellement:

- le décapage des sols lors de la réalisation des déblais et des emprunts et le creusement de dérivations temporaires d'oueds pour édifier les ouvrages d'art, fragilisent les sols face à la force érosive des pluies : il peut en résulter des dépôts de fines dans les cours d'eau;
- l'utilisation de liants hydrauliques, l'entretien des véhicules de chantier, la présence de centrales à béton et de centrales de noirs peuvent entraîner des changements de la qualité physico-chimique des eaux de surface.

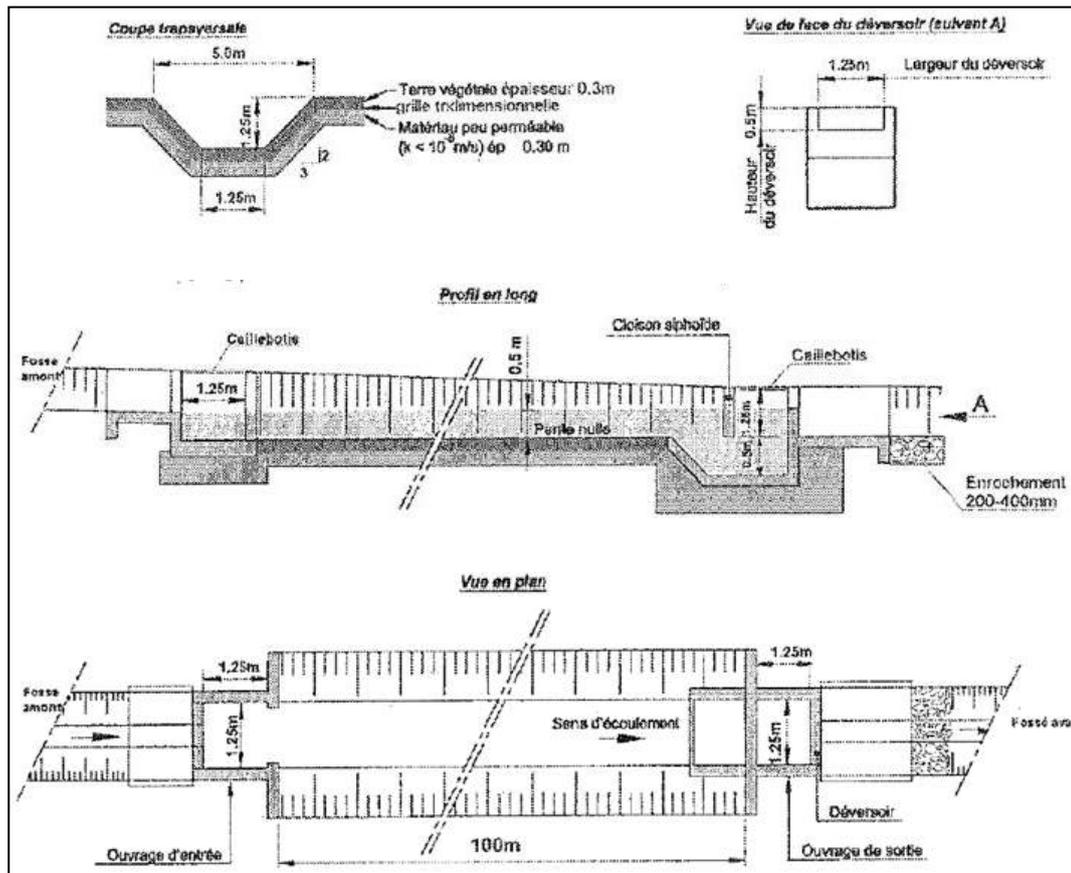
8.4.2.3 **Le traitement primaire des eaux de ruissellement des chaussées**

La pollution chronique est constituée de dépôts directs de résidus sur les chaussées et les surfaces avoisinantes par le trafic automobile. Ces résidus de carburants, d'huiles, d'usure des plaquettes de frein, d'usure de pneus, de corrosion des véhicules, d'usure de la chaussée et des équipements routiers se fixent sur des matières qui sont ensuite véhiculées en suspension par les eaux de ruissellement lessivant ces chaussées et surfaces avoisinantes.

Toutes les mesures envisagées auparavant pour limiter les émissions atmosphériques vont donc automatiquement réduire les retombées de polluants sur les sols, et donc leurs concentrations dans les eaux de ruissellement.

Toutefois, il est recommandé d'installer des bassins de décantation pour diminuer la charge en matières en suspension des eaux drainés par les drains latéraux de la nouvelle route dédoublée.

Comme le montre la figure suivante qui en présente la coupe transversale, le profil en long et la vue en plan, ce type de bassin a la forme d'un fossé large et horizontal de 100 m de long, équipé à son extrémité par un regard siphoné.



Source : STA, juin 2014

Figure 35 : Coupe transversale, profil en long et vue en plan d'un fossé de décantation

Le coût unitaire d'un ouvrage de ce type peut être estimé à 100.000 DT s'il est réalisé en béton, et de l'ordre de 60.000 DT s'il est réalisé en terre avec une couche de géotextile pour en assurer l'imperméabilité.

8.5 Le traitement paysager de la nouvelle voie dédoublée

Des mesures de mitigation des impacts que les chantiers ou que la présence des 181 Km de la RN13 dédoublée auraient pu provoquer sur les paysages qu'ils traversent ont été incluses dans leur conception même.

Ils ont été intégrés dans le CCES du CCTP du DAO des Entreprises, pour promouvoir son intégration dans le milieu environnant, ainsi que sa valorisation. On peut recommander les mesures de caractère général suivantes selon la phase du Projet.

8.5.1 L'ATTENUATION DES IMPACTS DE L'INFRASTRUCTURE ET DE SES CHANTIERS SUR LE PAYSAGE

8.5.1.1 L'atténuation des impacts du Projet sur le paysage

8.5.1.1.1 L'atténuation des impacts sur le paysage incluse dans la conception du tracé

On a pu recommander plusieurs mesures de caractère général qui ont été appliquées pendant la conception du tracé en phase d'APD pour aboutir à :

- une minimisation des volumes des terrassements dans les sous-unités paysagères de sensibilité forte, qui passe par :

des excavations et des remblais aux dimensions et
et des zones de remblais d'étendues plus réduites ;

- une affectation prédominante des volumes des terrassements dans les sous-unités paysagères de sensibilité inférieure ;
- la promotion des continuités paysagère et écologique dans le franchissement de systèmes humides au moyen d'ouvrages hydrauliques aptes à évacuer les crues centennales des écoulements qui les alimentent, ce qui facilitera le maintien de la situation préexistante, notamment en termes de végétation hydrophile.

8.5.1.1.2 L'atténuation des impacts sur le paysage pendant les travaux

L'étude technique d'APD a recommandé plusieurs mesures de caractère général qui devront être intégrées dans le CCTP du DAO des Entreprises, pour qu'elles les mettent en œuvre pendant les travaux, afin de :

- chercher à établir une continuité avec le terrain naturel, par :

la modélisation des surfaces des endroits sujets à terrassements en adoptant des pentes douces, notamment pour les talus et l'intérieur des échangeurs, et

la revégétalisation de ces zones terrassées en continuité avec la couverture végétale avoisinante ;

- concevoir des pentes de talus avec des rapports V/H inférieurs à 1/2 lorsque les études géotechniques le permettent, ce qui facilitera leur recouvrement ultérieur avec de la terre végétale, et donc :

la mise en place initiale de la végétation arborée ou arborescente artificielle par les Entreprises pendant l'opération de végétalisation des talus et

leur colonisation ultérieure par la végétation herbacée naturelle environnante.

8.5.1.1.3 L'atténuation des impacts sur le paysage de la fin de chantiers

L'aménagement paysager des 181 km de la RN13 à dédoubler vise essentiellement à minimiser les impacts résultant de la construction, notamment en ce qui concerne la stabilité des talus, réduction de l'érosion, en faisant la promotion de la réintégration visuelle/paysagère des zones ayant subi des interventions, tout en tenant compte des valeurs naturelles et culturelles du paysage environnant.

On a pu recommander plusieurs mesures de caractère général qui devront être intégrées dans le CCTP du DAO des Entreprises, pour qu'elles les mettent en œuvre pendant la végétalisation des talus et pendant la remise en état des emprises provisoires de chantier à la fin des travaux. Elles devront alors chercher à compléter l'intégration du tracé dans le paysage en atténuant les impacts visuels et en augmentant la capacité d'absorption des zones franchies par le revêtement végétal de toutes les surfaces de terrain non imperméabilisées et des talus résultant de l'implantation du projet, ou directement ou indirectement affectées par celui-ci ;

8.5.1.1.3.1 Stratégie générale pour la végétalisation

L'objectif est de doter le tracé en question d'une végétation qui puisse contribuer à la préservation et à l'amélioration des caractéristiques écologiques et paysagères locales. Ainsi, le traitement paysager doit tenir compte des principaux objectifs suivants :

- stabiliser biologiquement les talus et les autres zones concernées par les travaux, afin de contrôler l'érosion du sol ;
- atténuer certaines incidences négatives sur l'environnement ;

- contribuer au confort visuel et à la sécurité des usagers de la route.

La proposition d'intégration paysagère de la voie tient compte des contraintes environnementales, écologiques, botaniques et morphologiques du terrain, et a pour principaux objectifs de :

- minimiser les impacts négatifs sur le paysage pendant la phase de construction ;
- minorer l'impact négatif au niveau du sol, de l'érosion, de la végétation (surtout ripicole) et des lignes de flottaison à proximité du lieu d'implantation du projet, y compris au niveau des zones d'emprunt et de dépôt ;
- remettre en état et valoriser les zones du paysage touchées par la construction de la voie à l'intérieur des limites du canal routier (en portant une attention particulière, par exemple, aux zones à proximité des routes nationales ou des agglomérations) ;
- remettre en état les haies vives ou les barrières d'arbres qui auraient été terrassées pendant le chantier ;
- améliorer la sécurité et la commodité des automobilistes en créant de meilleures conditions de circulation, à travers des mesures spécifiques pour diminuer, par exemple, la monotonie du tracé ou encore l'éblouissement causé par les véhicules qui circulent dans le sens opposé.

Il va falloir intégrer les ronds-points et les ouvrages d'art édifiés en pleine voie aux espaces environnant la voie, en ayant recours à des ensemencements et des plantations, tout en portant une attention particulière au traitement des talus, de remblai comme de déblai, et à la récupération des voies désactivées. Il faudra aussi promouvoir l'intégration des murs de soutènement, en ayant recours à des barrières de végétation. Il faudra enfin reconstituer les galeries de végétation en bordure des lignes d'écoulement affectées par les travaux, en récupérant les terrains latéraux affectés par des mouvements de terres (ex: les limites des champs agricoles).

Le choix d'une végétation autochtone ou adaptée aux caractéristiques édapho-climatiques de la région, notamment à travers l'ensemencement et la plantation d'espèces de la végétation climacique de chaque région traversée, augmente en effet les probabilités de succès du processus de stabilisation biophysique du sol. Il s'agit de choisir pour les ensemencements et les plantations selon les caractéristiques du lieu où ils seront implantés (stabilisation des talus, l'intérieur des ronds-points et bandes latérales jusqu'à la limite d'expropriation) les espèces :

- en fonction des objectifs fonctionnels, esthétiques, écologiques et économiques parmi les espèces végétales présentes dans la région traversée.
- appartenant, quand c'est possible, à la végétation climacique ;
- qui vont optimiser l'entretien et faciliter les opérations de conservation, notamment la coupe de la végétation et le nettoyage des canaux de drainage.

8.5.1.1.3.2 *Ensemencements*

L'établissement de la végétation pourra être fait, dans la plupart des cas, en ayant recours à la technique de l'hydro-ensemencement. En effet, cette technique permet d'éparpiller et de propager les semences avec succès, notamment en cas d'accès difficile, de déficit hydrique et dans des surfaces avec des pentes très accentuées, décapées et sans la rugosité nécessaire pour faciliter l'adhérence et la rétention des matériaux.

Les lots de semences à utiliser doivent être constitués par des espèces arbustives et herbacées pionnières, dont les racines constituent le squelette de leur fixation au sol, débutant dans les couches les plus superficielles et terminant dans les couches les plus profondes.

Pour le revêtement végétal des talus, on considère un ensemencement herbacé-arbustif des talus en déblai et en remblai, selon le profil de surface. Ces mélanges garantiront la stabilisation de la surface des talus et la remise en place du continuum naturel, tout au long de la voie. Cette végétation devra être tenue à une hauteur comprise entre 0,30 m et 0,50 m, le long des 4 premiers mètres adjacents à la voie, de façon à obtenir une bande de sécurité et, simultanément, de contrôler leur propre érosion.

8.5.1.1.3.3 Plantations

En complément des ensemencements, et selon les plans du projet, la plantation d'arbres et d'arbustes individuels est également prévue, afin de concrétiser les objectifs stipulés dans le plan d'aménagement. Le recours à des plantations en groupe, module et/ou individuelles s'appliquera dans les situations suivantes :

- à proximité de surfaces édifiées ou de zones d'agriculture irriguée, pour constituer des rideaux arboré-arbustifs, de façon à réduire l'impact visuel ;
- le long des chemins longeant parallèlement la voie et les rétablissements, dans le but d'éviter l'éblouissement entre véhicules ;
- dans le cas des talus en remblai, des murs de soutènement, des rétablissements, des ronds-points et à côté des ouvrages d'art, c'est-à-dire là où l'ampleur de l'impact visuel sur le paysage est importante ou aux endroits où l'on souhaite mettre en évidence la géométrie du tracé pour des raisons de sécurité ;
- le long des cours d'eau et dans les talus adjacents aux ouvrages hydrauliques que l'on prétend stabiliser.

8.5.1.2 La bonification des impacts du Projet sur le paysage

Les traitements paysagers envisagés vont contribuer à améliorer la sécurité et le confort visuel des usagers de la RN13 dédoublée. Ils passent par :

- la révélation par le tracé des vues panoramiques dignes d'intérêt, puis
- leur mise en valeur et leur valorisation dans la mesure du possible, moyennant des stratégies de disposition de la végétation et de mise en place de la signalétique appropriée.

8.6 Les procédures atténuatrices à inscrire dans le CCTP du DAO

En outre, l'atténuation des impacts négatifs des travaux de dédoublement passe par le Cahier des Clauses techniques particulières (CCTP) des Dossiers d'Appel d'Offres (DAO), qui devra obliger les Entreprises à prévoir de réaliser des procédures atténuatrices de certains impacts définitifs du Projet. Ces procédures seront conçues pour que les Entreprises mènent à bien les tâches suivantes :

- l'utilisation des zones d'emprunt en tant que gîtes de dépôt ;
- le bon repli des chantiers en fin de travaux, avec :
 - nettoyage de toutes les zones de travaux provisoires, et
 - mise en forme définitive (végétalisation, plantations d'ornement, etc ...) des zones de travaux définitifs.

8.6.1 L'ELABORATION D'UN PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE L'ENTREPRISE (PGES_E)

Il y a certaines mesures d'atténuation, ayant des effets positifs sur l'environnement et qui sont transversales au projet ainsi qu'aux différents descripteurs, qui doivent être considérées par les Entrepreneurs, pour la phase préparatoire du chantier avant le début des travaux, à savoir:

- Elaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale des Travaux (PGEST), qui comprend le planning de l'exécution de tous les éléments des ouvrages, l'identification et les informations plus détaillées concernant les mesures réductrices à mettre en place pendant les travaux et leur planning respectif, et qui définira les situations et les systèmes d'occupation du sol où l'installation de chantiers d'appui à la construction sera interdite ou conditionnée (en tenant compte des impacts définis dans l'ÉIES). Ce PGEST devra également inclure un Système de Gestion Environnementale et Sociale des Travaux et un Système de Gestion des résidus. Les clauses techniques environnementales qui font partie du PGEST engagent les Entrepreneurs à mettre en place toutes les mesures identifiées, selon le planning prévu.
- Elaborer un Plan Hygiène, Santé et Sécurité (PHSS), qui comprend des consignes pour la bonne exécution de toutes les activités des chantiers par les Entreprises et leurs sous-traitants, l'identification et les informations détaillées concernant les mesures d'hygiène et de sécurité à mettre en place pendant les travaux et leur planning respectif. Les clauses techniques qui font partie du PHSS engagent les Entrepreneurs à mettre en place toutes les mesures identifiées, selon le planning prévu. Ce PHSS devra également inclure :

un Système de suivi des Accidents du travail, pour orienter le contenu des séances de sensibilisation HSS aux Personnels, et

un service d'information au public pour l'éclaircissement des doutes et la réception d'éventuelles plaintes et doléances.

- Fournir les procédures d'information sur le programme d'exécution des travaux aux populations riveraines des sites de chantier, qui doivent inclure l'objectif, la nature, l'emplacement de l'ouvrage, les principales actions à réaliser, le planning respectif et les éventuels inconvénients pour la population, notamment en ce qui concerne les accès.
- Fournir un programme pour les actions de formation et de sensibilisation environnementale, destinées aux ouvriers et responsables impliqués dans l'exécution des travaux, portant sur les agissements qui pourraient causer des impacts sur l'environnement, ainsi que sur les mesures réductrices à mettre en place, notamment les normes et les précautions à respecter pendant le déroulement des travaux.

8.6.2 LES MESURES D'ATTENUATION LORS DE L'INSTALLATION ET D'EXECUTION DES CHANTIERS

8.6.2.1 L'implantation des bases-chantiers et parcs de matériels

Toutes les actions de construction doivent avoir lieu à l'intérieur de la zone d'intervention ou dans des zones déjà dégradées dans le voisinage. Il sera préférable de choisir des lieux aux pentes peu accentuées et proches des accès, afin d'éviter ou de réduire les travaux de terrassements et la création/augmentation des zones affectées.

Lors de la sélection des zones destinées à l'implantation des chantiers, des parcs de matériels au stockage des terres, que ce soit de façon provisoire ou définitive, ou même à l'ouverture des nouveaux accès, il est nécessaire d'exclure les zones les plus sensibles du point de vue environnemental qui ont d'ailleurs été localisées dans l'ÉIES, à savoir:

- les lignes d'eau et les zones riveraines
- les zones inondables;

- les zones de protection des eaux souterraines (zones où l'infiltration est élevée);
- les périmètres de protection des forages;
- les zones sensibles du point de vue géotechnique;
- les zones sensibles du point de vue paysager;
- les zones à usage agricole;
- les alentours de zones urbaines et/ou touristiques;
- les zones de protection du patrimoine.

Les chantiers et les parcs de matériels devront être clôturés, selon la législation applicable, afin d'éviter les impacts engendrés par leur fonctionnement normal.

8.6.2.2 Le débroussaillage, Nettoyage et Décapage des Sols

Les actions de débroussaillage, de destruction de la couverture végétale, de nettoyage et de décapage des sols doivent être limitées aux zones indispensables pour la réalisation de l'ouvrage.

Avant de passer aux travaux de terrassement, il est nécessaire de procéder au décapage de la terre végétale et à son stockage dans des endroits provisoires, pour qu'elle puisse être postérieurement réutilisée dans des zones affectées par les travaux à revégétaliser en fin de chantiers, par exemple, les talus.

La biomasse végétale et les autres résidus résultant de ces activités doivent être dûment acheminés vers la destination finale appropriée, tout en privilégiant leur réutilisation.

Lorsque l'on constate dans la zone débroussaillée la présence de patrimoine archéologique, il est nécessaire d'assurer le suivi archéologique lors des actions de débroussaillage et de procéder à la prospection archéologique des zones dont la visibilité était nulle ou insuffisante pendant l'exécution de cette étude.

8.6.2.3 La bonne mise en œuvre des terrassements

Comme la présence de patrimoine archéologique est attestée dans la zone affectée, il est nécessaire d'assurer le suivi archéologique de toutes les actions qui impliquent des travaux de terrassements, qui pourraient affecter ce patrimoine.

Les terres d'emprunt doivent provenir de lieux situés à proximité du lieu d'application, pour diminuer le transport. S'il est nécessaire d'avoir recours à de grandes quantités de terres d'emprunt pour l'exécution des ouvrages, les zones plus sensibles du point de vue environnemental doivent être exclues lors de la sélection des lieux d'emprunt, comme il a été signalé dans le chapitre précédent.

Les travaux de terrassements des déblais et des remblais doivent :

- débuter dès que les sols ont été nettoyés, afin d'éviter la répétition d'action dans les mêmes zones.
- être exécutés de façon à minimiser l'exposition des sols aux épisodes de pluviosité, pour diminuer l'érosion hydrique et le transport de solides.
- être exécutés en prenant des précautions adéquates pour assurer la stabilité des talus et éviter leur glissement.

Les travaux de terrassements des remblais doivent utiliser comme matériel, autant que possible, les matériaux provenant des déblais, afin de réduire le volume des terres à transporter et à stocker dans des gîtes de dépôt.

Les produits des déblais ne pouvant pas être réutilisés, ou en excès, doivent être stockés dans des lieux aux caractéristiques adéquates à cet effet.

Si l'on constate l'existence de matériaux de déblais ayant des vestiges de contamination, ceux-ci doivent être stockés dans des endroits adéquats afin d'éviter la contamination des sols et des eaux souterraines. Ces résidus doivent ensuite être acheminés vers une destination finale adéquate.

Pendant le stockage temporaire des terres, il est nécessaire de les protéger avec des couvertures imperméables. Les tas de terres doivent avoir une hauteur compatible par rapport à l'inclinaison des talus, afin de garantir leur stabilité.

8.6.2.4 La construction et remise en état des accès

Pour accéder aux diverses zones de chantier, bases-vie, bases-chantier, carrières, zone d'emprunts plateforme et annexes, gîtes de dépôt, il faudra privilégier l'utilisation de chemins déjà existants. S'il s'avère nécessaire de créer de nouveaux accès ou d'améliorer ceux qui existent déjà, les travaux devront être réalisés de façon à :

- réduire au minimum les modifications au niveau de l'occupation des sols en dehors des zones qui seront, postérieurement, occupées par le chemin d'accès ;
- assurer le respect des normes de sécurité et de signalisation des travaux dans la voie publique, en tenant compte de la sécurité et de la minimisation des perturbations sur les activités des populations ;
- assurer que les chemins ou accès dans les alentours de la zone de projets ne sont pas obstrués ou en de mauvaises conditions, permettant ainsi qu'ils soient utilisés normalement par la population locale ;
- soumettre, en préalable aux travaux, les plans des modifications aux autorités compétentes Lorsque des déviations du trafic sont prévues, afin d'obtenir leur autorisation ;
- Garantir le nettoyage régulier des accès et de la zone affectée à l'ouvrage, afin d'éviter l'accumulation et la remise en suspension de poussières, soit par l'action du vent, soit par la circulation de véhicules et d'équipements de l'ouvrage.

8.6.2.5 La circulation des véhicules et le fonctionnement des engins

Il est nécessaire d'analyser et de choisir les parcours les plus adéquats pour le transport des équipements et des matériaux du/pour le chantier, terres d'emprunts et/ou matériaux excédentaires à transporter vers la destination adéquate, réduisant le passage au sein des zones habitées et à proximité de récepteurs sensibles (par exemple, les installations dédiées à la prestation de soins médicaux et les établissements scolaires).

Lorsque le franchissement de zones habitées est inévitable, des vitesses modérées devront être adoptées pour minimiser l'émission de poussières et assurer de bonnes conditions de sécurité pour les piétons et véhicules.

8.6.2.6 La gestion des produits, effluents et déchets

La gestion des produits, effluents et déchets passe par la définition et l'implémentation d'un Plan de Gestion des Déchets, tenant compte de toutes les sortes de déchets susceptibles d'être produits pendant l'exécution des travaux et de l'interdiction du dépôt, même provisoire de déchets dans les rives, lits de lignes d'eau et zones à infiltration maximum. Il définit les responsabilités pour la gestion et identifie les destinations finales les plus adéquates pour les différents flux de déchets. Il doit recommander :

- de s'assurer que le stockage temporaire des déchets produits est fait selon leur typologie, et en conformité avec la législation en vigueur ;
- de prévoir le confinement/rétention d'éventuels ruissellements/écoulements ;

- de prévoir le stockage des huiles, lubrifiants, peintures, colles et résines usagés dans des récipients adéquats et étanches puis, postérieurement, leur acheminement vers une destination finale appropriée ;
- de prévoir l'assainissement de la zone de stockage de produits et du parc de stationnement pour voitures vers un bassin de rétention muni d'un séparateur d'hydrocarbures, imperméabilisé et isolé du réseau d'assainissement naturel, afin d'éviter que des écoulements accidentels d'huiles, de combustibles ou d'autres produits dangereux ne contaminent les sols et les eaux.

8.6.3 DE BONNES PROCEDURES DE REPLI DES CHANTIERS

Le CCTP des DAO devra prévoir les procédures de repli des chantiers en fin de travaux. Ces procédures seront conçues pour que les Entreprises mènent à bien les tâches suivantes selon les instructions de l'Ingénieur avant la réception définitive des travaux :

- le nettoyage de toutes les zones de travaux provisoires, et
- la mise en forme définitive (végétalisation, plantations d'ornement, etc ...) des zones de travaux définitifs.

8.6.3.1 La remise en état des sites de chantier

La remise en état des sites de chantier à la fin de l'exécution des Travaux passe par la désactivation de la zone affectée aux travaux pour l'exécution de l'ouvrage, par le repli des chantiers et l'enlèvement de tous les engins, machines d'appui, dépôt de matériaux, entre autres et par le nettoyage de ces locaux en rétablissant, au moins, les conditions existantes avant le début des travaux :

- en garantissant la récupération des chemins et des voies utilisées, pour accéder aux locaux où ont eu lieu les travaux, qu'ils aient été affectés ou détruits.
- en assurant la remise en état et/ou le remplacement d'éventuelles infrastructures, équipements et/ou services existants dans les zones de travaux et espaces adjacents qui auraient été affectés pendant le déroulement des travaux.
- en assurant la désobstruction et le nettoyage de tous les ouvrages hydrauliques d'assainissement qui pourraient avoir été affectés par les travaux.
- en procédant au rétablissement et à la récupération végétale des zones affectées, à travers l'implantation de spécimens végétaux autochtones et le rétablissement des conditions naturelles d'infiltration, grâce au décompactage et à l'aération des sols.
- en procédant à la récupération du paysage des sites d'emprunt des terres, s'il s'avère nécessaire de recourir à des matériaux hors de la zone d'intervention.

8.6.3.2 L'utilisation des zones d'emprunt en tant que gîtes de dépôt

Le CCTP des DAO devra recommander l'utilisation prioritaire des zones d'emprunts en tant que gîtes de dépôt, ce qui permettra de les remblayer dans toute la mesure du possible à l'aide des matériaux non réutilisés en remblais. Cette procédure aura deux avantages:

- elle facilitera le remodelage de des zones d'emprunts, et
- elle diminuer les surfaces à consacrer à l'ouverture de nouveaux gîtes de dépôt.

Avec l'hypothèse d'une épaisseur moyenne à exploiter de 2,00 m pour réhabiliter les zones d'emprunt et un foisonnement de 20%, la connaissance des volumes d'emprunts à prélever pour le remblaiement de la plateforme routière élargie a permis de calculer la surface des zones d'emprunt qui ont été ouvertes pour les trois corridors. De même, la connaissance des volumes des déblais non réutilisés pour le remblaiement de la plateforme routière élargie a permis de calculer la surface à mobiliser pour

l'ouverture de gîtes de dépôt pour les trois corridors avec l'hypothèse d'une épaisseur moyenne à exploiter de 2,00 m. Le tableau suivant présente ces surfaces des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt exploités sur une épaisseur moyenne de 2,00 m le long de la RN13 à dédoubler.

Tableau 114 : Surface des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt exploités sur une épaisseur moyenne de 2,00 m

NOM DU CORRIDOR	Zones d'emprunt (ha)	Gîtes de dépôt
RN13 / CORRIDOR 1	119,3	16,3

On voit que la surface des gîtes de dépôt sont partout inférieures à celle des zones d'emprunt. En conséquence, il est possible d'utiliser les zones d'emprunt pour stocker les déblais non réutilisés. Le tableau suivant présente la profondeur moyenne utilisée pour stocker les déblais non réutilisés dans les 119,3 ha de zones d'emprunt situées le long de la RN13 à dédoubler.

Tableau 115 : Profondeur moyenne utilisée pour stocker les déblais non réutilisés dans les zones d'emprunt

NOM DU CORRIDOR	Profondeur moyenne (cm)
RN13 / CORRIDOR 1	27

Cette utilisation des zones d'emprunt en tant que gîtes de dépôt pendant la durée des chantiers faciliteront d'ailleurs leur remise en état à la fin des chantiers par les Entreprises adjudicataires des travaux.

8.6.3.3 La remise en place de la terre végétale décapée

Le CCTP des DAO devra prévoir les procédures de décapage provisoire de la terre végétale des zones d'emprunt, des gîtes de dépôt et de la future emprise à leurs alentours immédiats. Le déplacement des matériaux de terrassement et les passages répétés des lourds engins de chantier pourrait entraîner un tassement du sol, qui perturberait la structure et la texture de leurs horizons de surface. Le décapage provisoire, puis la remise en place de cette terre végétale permettra en effet une fois achevés l'utilisation des bases-chantier, des zones d'emprunt et des zones de manœuvre autour des divers sites de chantiers :

- la revégétalisation des sols de ces sites provisoires de chantier, pour y permettre la repousse de la végétation, et récupérer leur usage agro-pastoral initial :
- la réalisation de plantations de reboisement pour améliorer l'aspect paysager des alentours immédiats des trois couloirs routiers pour ses usagers et pour ses riverains.

Le tableau suivant rappelle les surfaces des zones d'emprunt et des zones de manœuvre à décapier tout au long de la RN13 à dédoubler, avec une marge de 10% pour la manœuvre des engins.

Tableau 116 : Surface des zones à décapier

Surfaces (ha) NOM DU CORRIDOR	Bases-chantier	Zones d'emprunt	Zones de manœuvre	TOTAL
RN 13 / CORRIDOR 1	39,6	119,3	61,6	220,6

Avec l'hypothèse d'une épaisseur moyenne à décapier de 50 cm, la connaissance de ces surfaces des divers sites de chantier permet de connaître les volumes de terre végétale à décapier et à remettre en place à la fin des chantiers, que présente le tableau suivant.

Tableau 117 : Volumes de terre végétale à décapier et à remettre en place à la fin des chantiers

NOM DU CORRIDOR	Volumes de terre végétale utilisée
RN13 / CORRIDOR 1	1 102 767

8.6.3.4 La végétalisation des talus de la plateforme

Les surfaces de talus de la plateforme des trois corridors seront également recouvertes par une partie des 1.1 M.m³ de terre végétale disponible à la fin des travaux d'aménagement de la plateforme routière élargie autour des zones décapées, représentent au total 220,6 ha.

Le tableau suivant présente la surface et l'épaisseur de la terre végétale à réinstaller le long de la plateforme routière élargie des 181 km de dédoublement prioritaire retenus entre Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax.

Tableau 118 : Surfaces à revégétaliser et profondeur de terre végétale utilisée pour la RN13 à dédoubler

NOM DU CORRIDOR	Surfaces (ha)	Profondeur moyenne (cm)
RN13 / CORRIDOR 1	361,7	30

9 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET

Au vu des problèmes rencontrés ces dernières années par le ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable pourtant appuyé par la Société « Tunisie Autoroutes » (STA) en tant que Maître d'Ouvrage Délégué pendant les travaux d'édification des sections tunisiennes du projet d' « Autoroute maghrébine » entre Hammam Bourguiba et Ras Jdir, le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des 181 Km de dédoublement de la RN13 a été conçu pour pouvoir amender la démarche qui avait été suivie jusque-là.

9.1 Les objectifs de ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Les 181 Km de dédoublement de la RN13 font partie du projet de mise à niveau du réseau routier de la Tunisie. Ce PGES va donc constituer une pièce contractuelle entre l'ANPE et :

- pendant la phase des chantiers, le futur maître d'ouvrage délégué et l'Entreprise adjudicataire des travaux de dédoublement ;
- pendant la phase d'exploitation, la DGPC et ses différents prestataires de services avec qui elle aura établi des conventions pour l'entretien, les réparations et la maintenance de toutes ses infrastructures, installations et équipements.

9.1.1 L'OBJECTIF GENERAL DU PGES D'UN PROJET : ASSURER UN DEVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable est une nouvelle conception de l'intérêt public, appliquée à la croissance économique et reconsidérée à l'échelle mondiale afin de prendre en compte les aspects environnementaux généraux d'une planète globalisée.

Selon la définition proposée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement dans le chapitre 2 de la première partie du rapport Brundtland¹⁶, le développement durable est « *un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion :*

- le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité ;
- l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir »

Face à l'urgence de la crise écologique et sociale qui se manifeste désormais de manière mondialisée (changement climatique, raréfaction des ressources naturelles avec en particulier le rapprochement du pic pétrolier, écarts entre pays développés et pays en développement, sécurité alimentaire, perte drastique de biodiversité, croissance de la population mondiale, catastrophes naturelles et industrielles), le développement durable est une réponse de tous les acteurs (États, acteurs économiques, société civile), culturels et sociaux du développement.

Il s'agit aussi, en s'appuyant sur de nouvelles valeurs universelles (responsabilité, participation écologique et partage¹⁷, principe de précaution, débat ...) d'affirmer une approche double:

¹⁶ Du nom de Gro Harlem Brundtland, ministre norvégienne de l'Environnement présidant la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, ce rapport intitulé « Notre avenir à tous » est soumis à l'Assemblée nationale des Nations unies en 1986.

¹⁷ L'équité est l'un des principes du développement durable, à la confluence entre les piliers économique et social.

- **temporelle** : nous avons le droit d'utiliser les ressources de la Terre, mais le devoir d'en assurer la pérennité pour les générations futures ;
- **spatiale** : chaque humain a le même droit aux ressources de la Terre (principe de destination universelle des biens).

Tous les secteurs d'activité sont concernés par le développement durable : l'agriculture, l'industrie, l'habitation, l'organisation familiale, mais aussi les services (finance, tourisme,...) qui, contrairement à une opinion quelquefois répandue, ne sont pas qu'immatériels. La figure suivante présente le Schéma du développement durable en fonction de ces trois préoccupations, dites « les trois piliers du développement durable » : l'Économique, le Social et l'Écologique.

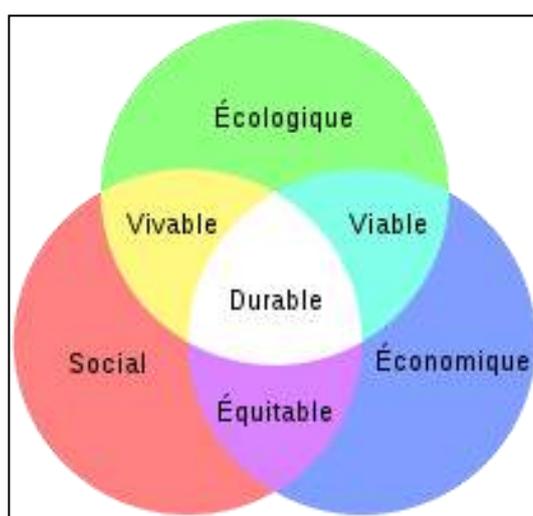


Figure 36 : Schéma du développement durable

On voit que le développement durable découle d'une approche génomique globale à la confluence de ces trois préoccupations.

9.1.2 LES OBJECTIFS SPECIFIQUES DU PGES DU PROJET

9.1.2.1 Le grand objectif (A) : bien planifier les usages du territoire

9.1.2.1.1 L'objectif (A1) : Respect des principaux enjeux du milieu naturel traversé

Plusieurs sous-objectifs doivent être recherchés dans ce cadre :

- Sensibilisation des personnels au respect des écosystèmes forestiers et steppiques ¹⁸ ;
- Prise en compte de la nature des prélèvements sur les formations végétales ;
- Prise en compte des risques que fait courir en cas d'accident le transport routier aux agroécosystèmes et aux oueds traversés ;
- Prise en compte des risques que fait courir le développement socio-économique induit aux agroécosystèmes, aux oueds traversés, et à la mer Méditerranée en tant que milieu récepteur final.

¹⁸ Qui comprennent, au sens large, le système original des jessours développé par les paysans sur les pentes du massif des Matmatas pour retenir les eaux ruisselant dans les cours des oueds, et les périmètres d'épandage et les périmètres irrigués modernes développés dans la plaine de la Jeffara depuis une trentaine d'années.

9.1.2.1.2 L'objectif (A2) : Respect des populations riveraines

Sachant que les emprises des chantiers vont concerner des terrains situés dans les gouvernorats de Ben Sidi Bouzid et Kasserine, plusieurs sous-objectifs doivent être recherchés dans ce cadre :

- Indemnisation de tous les terres agro-pastorales et de tous les bâtiments d'habitation ou d'exploitation affectés : cette indemnisation sera effectuée sous l'égide des trois commissions régionales permanentes instituées par la loi ;
- Maintien des réseaux d'irrigation, par déplacement ou prolongement des ouvrages affectés : ces actions seront réalisées par les Arrondissements GR des CRDA concernés ;
- Maintien des capacités de production arboricoles, par indemnisation des arbres arrachés pour financer des plantations compensatoires : cette indemnisation sera effectuée sous l'égide des trois commissions régionales permanentes instituées par la loi ;
- Planification coordonnée des travaux d'aménagement, par l'installation de déviations provisoires pour maintenir la circulation sur toutes les infrastructures routières traversées à rétablir ces actions seront supervisées par les Directions Régionales de l'EATDD concernées ;
- Planification des chantiers des ouvrages hydrauliques en période sèche, pour limiter les risques d'inondation à l'amont en cas de crue exceptionnelle en cours de travaux ;
- Remise en état des zones utilisées par les Entreprises pour les emprunts, les dépôts, les bases-vie et bases-chantier.

9.1.2.2 Le grand objectif (B) : optimiser l'intégration du Projet à son environnement

9.1.2.2.1 L'objectif (B1) : Optimisation de l'édification de la plateforme routière élargie

Plusieurs sous-objectifs doivent être recherchés dans ce cadre :

- Limitation des prélèvements provisoires de terrains pour l'installation des bases-chantier sur les terrains limitrophes de l'emprise ;
- Limitation des prélèvements de terrains provisoires par les chantiers sur les agroécosystèmes les plus productifs ;
- Clôture des chantiers pour limiter les risques encourus par la faune sauvage, les populations riveraines et leurs cheptels ;
- Organisation des chantiers des ouvrages hydrauliques pour limiter les risques pour les travailleurs en cas de crue exceptionnelle.

9.1.2.2.2 L'objectif (B2) : Réduction des impacts de la présence de la plateforme routière élargie

Plusieurs sous-objectifs doivent être recherchés dans ce cadre :

- Limitation des prélèvements de terrain définitifs par la plateforme sur les agroécosystèmes les plus productifs ;
- Utilisation de tous les passages aériens et souterrains pour le passage des cheptels et de la sauvagine, avec élargissement des trottoirs pour les ouvrages les plus fréquentés par le trafic automobile et par les animaux ;
- Utilisation pour le passage des cheptels et de la sauvagine des ouvrages hydrauliques, avec augmentation à 2,00 m de la hauteur des ouvrages pour lesquels la hauteur nécessaire pour le passage de la crue centennale est inférieure à 2,00 m ;

- Surveillance et entretien des ouvrages hydrauliques, pour limiter la gêne causée aux populations habitant à l'amont en cas de crue exceptionnelle et pour garantir aux cheptels et à la faune sauvage la hauteur minimale nécessaire pour pouvoir passer de part et d'autre de l'emprise ;
- Rétablissement de toutes les routes intersectées, et d'au moins une piste agricole tous les 2,5 km, pour éviter tout effet de coupure pour les populations riveraines et leurs cheptels ;

9.2 Les procédures et moyens des Entreprises à inscrire dans le CCES du CCTP du DAO du Projet

Toutes les procédures et les moyens dont la mise en place peut permettre d'éviter que les travaux provoquent un impact environnemental ou social ; de longue durée au niveau des sites provisoires de chantier doivent être inscrites dans le Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES) du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) du Dossier d'appel d'Offres (DAO) du dédoublement de la RN13 pour être imposées aux Entreprises. Ces impacts de longue durée que les travaux pourraient provoquer au niveau de ces sites concernent des atteintes :

- à la structure de leurs sols,
- aux paysages,
- aux écosystèmes concernés, et
- aux écoulements des eaux de surface (ruissellements ou stagnation accentués), etc ...

En outre, toutes les procédures et les moyens dont la mise en place peut permettre de garantir l'hygiène, la santé et la sécurité de toute personne présente ou de passage sur un des sites de chantier, ou résidant à leur voisinage immédiat, doivent également être inscrites dans le Cahier des Clauses techniques particulières (CCTP) du Dossier d'appel d'Offres (DAO) du Projet pour être imposées à l'Entreprise des travaux.

9.2.1 LA STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE EXPRIMEE DANS LE PAE DES ENTREPRISES

Comme on l'a vu dans les mesures d'atténuation au moment de l'installation, le CCES du CCTP du DAO devra commencer par imposer à toutes les Entreprises adjudicataires d'un des lots de travaux :

- de mettre en place une stratégie environnementale et sociale interne à leurs services, pour s'acquitter de leurs obligations en matière d'Environnement ;
- de recruter un environnementaliste en tant que Responsable "Environnement", autonome et véhiculé, rattaché directement au Directeur de Projet de l'Entrepreneur (le plus haut niveau hiérarchique sur site), qui sera chargé :

pendant la phase d'installation d'élaborer le Plan d'Action Environnemental (PAE) de l'Entreprise, et pendant les travaux de superviser sa mise en œuvre sous l'égide du Directeur de Projet de l'Entrepreneur et de l'actualiser si nécessaire.

9.2.1.1 Les activités de ce responsable "Environnement" pour concevoir le PAE

Le responsable Environnement autorisera le démarrage des travaux après s'être assuré que son Entreprise a effectivement :

- contracté une assurance contre les dommages environnementaux potentiels ;
- mobilisé les ressources financières pour l'assainissement des dommages et incidents éventuels.

Ce PAE présentera un ensemble de procédures simples pour une bonne gestion interne de la mitigation des impacts environnementaux et sociaux des chantiers, qui portent:

- les unes sur la structure d'organisation générale et les responsabilités internes, en faisant évoluer en continu l'organisation pour assurer une bonne gestion de l'environnement, et
- les autres sur des aspects techniques qui découlent des programmes du présent PGES.

9.2.1.2 Les activités de ce responsable "Environnement" pour superviser le PAE

Ensuite, après validation de son PAE par le Maître d'Ouvrage, le responsable Environnement assurera :

- l'information et la formation appropriée des personnels, cadres compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des opérations ;
- la sensibilisation des ouvriers, chauffeurs de camion et populations des localités avoisinées par les emprises des chantiers ou traversées par les camions de transport aux composantes environnementales et sociales pouvant être affectés par les chantiers du Projet ;
- le contrôle par des inspections régulières du respect des dispositions environnementales et sociales de toute nature prescrites dans le PAE ;
- le suivi environnemental et social des travaux, par le suivi d'indicateurs pertinents des milieux naturel et humain affectés par les chantiers ;
- l'information systématique du Maître d'Œuvre pour chaque incident ou accident, dommage, dégradation causé à l'environnement, aux riverains ou à leurs biens physiques dans le cadre des travaux ;
- l'information systématique de l'INP en cas de découverte de sites ou de vestiges archéologiques ;
- le recours aux services de sous-traitance avec des entités les mieux habilitées ou techniquement compétentes, acceptées par le Maître d'Ouvrage, pour l'exécution de certaines obligations contenues dans le PGES, notamment le déplacement de réseaux des concessionnaires ou la réalisation et l'entretien des plantations de compensation et autres plantations d'alignement ;
- la prise de sanctions appropriées contre ses personnels ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables aux aspects environnementaux et sociaux.

Il sera chargé de documenter la fréquence et le contenu de ses activités, par :

- la rédaction de rapports périodiques :

rapports mensuels rendant compte de la mise en œuvre des mesures de mitigation des impacts environnementaux et sociaux, y compris les nouvelles mesures rendues nécessaires par rapport aux mesures initialement prévues dans la présente EIES ;

rapports mensuels et bilans semestriels du suivi environnemental et social des travaux ;

- la consignation dans un répertoire spécifique et dans le journal de chantier :

de chaque incident ou accident, dommage, dégradation causé à l'environnement, aux riverains ou à leurs biens physiques ;

de chaque découverte archéologique.

9.2.2 LA STRATEGIE DE PROTECTION DE LA SANTE ET DE LA SECURITE EXPRIMEE DANS LE PPSS DES ENTREPRISES

Le CCTP du DAO devra commencer par imposer à toutes les Entreprises adjudicataires d'un des lots de travaux :

- de mettre en place une stratégie de protection de la santé et de la sécurité interne à leurs services, pour s'acquitter de leurs obligations en matière d'Hygiène-Santé-Sécurité ;
- de recruter un spécialiste en tant que responsable "Hygiène-Santé-Sécurité", autonome et véhiculé, rattaché directement au Directeur de Projet de l'Entrepreneur (le plus haut niveau hiérarchique sur site, qui sera chargé :

pendant la phase d'installation d'élaborer le Plan de protection de la santé et de la sécurité sur le site (PPSS) spécifique à chaque site de chantier de son Entreprise, et

pendant les travaux de superviser sa mise en œuvre sous l'égide du Directeur de Projet de l'Entrepreneur et de l'actualiser si nécessaire.

9.2.2.1 Les activités de ce responsable "Hygiène-Santé-Sécurité" pour concevoir le PPSS

Comme on l'a vu dans les mesures d'atténuation au moment de l'installation, le responsable Hygiène-Santé-Sécurité autorisera le démarrage d'un site de chantier après s'être assuré que son Entreprise a effectivement :

- recruté un Agent de Santé et Sécurité qualifié, qui prodiguera des conseils sur toutes les questions liées à la sécurité des ouvriers et sur les mesures à prendre pour promouvoir cette sécurité, et qui fera office de premier point de contact du Maître d'Œuvre pour toutes les questions liées à la santé, à la sécurité et au bien-être ;
- créé des postes de premiers secours dotés du personnel et du matériel nécessaires ;
- fourni vêtements et équipements de protection à ses personnels et à ceux de ses sous-traitants ;
- fourni des installations de chantier, des équipements et des systèmes de travail sûrs et sans risque pour la santé ;
- fourni la signalisation indiquant les risques occasionnés sur le site concerné : tranchées ouvertes, fosses ou tout autre danger ;
- installé un système approprié d'égouts et de pré-traitement pour les eaux usées du site concerné et ses stations d'entretien pour les véhicules de l'Entreprise ;
- créé des accès au site concerné, en toute sécurité et sans risque de blessure, y compris des passages pour piétons.

Ce PPSS présente un ensemble de procédures simples pour veiller à la santé, à la sécurité et au bien-être :

- professionnels des personnels de l'Entreprise, de ses sous-traitants et de toute autre personne présente ou de passage sur un des sites de chantier ;
- de toute personne résidant à leur voisinage immédiat.

9.2.2.2 Les activités de ce responsable "Hygiène-Santé-Sécurité" pour superviser le PPSS

Après validation de son PPSS par le Maître d'Ouvrage, le responsable Hygiène-Santé-Sécurité assurera :

- la fourniture des informations, des instructions, des services de formation et de supervision indispensables pour assurer la santé professionnelle et la sécurité du travail pour toutes les personnes employées dans le cadre des Travaux, conformément à la législation ;

- le contrôle par des inspections régulières du respect des dispositions pour veiller à la santé, à la sécurité et au bien-être des personnels et des riverains, telles que :
 - l'implantation de la signalisation indiquant en permanence à ses ouvriers et au grand public les tranchées ouvertes, les fosses ou tout autre danger ;
 - l'exploitation de manière sûre des équipements, des engins de chantier et des camions de transport ;
 - la prise des dispositions appropriées pour assurer la sécurité et prévenir les risques pour la santé pouvant découler du transport, de la manipulation, du stockage, de l'utilisation des matières premières ;
 - la réduction au minimum des déchets, la collecte et l'élimination appropriées des ordures, ainsi que le respect de la législation et de tous les règlements administratifs en vigueur au niveau local pour l'ensemble des maisons, bureaux, ateliers et laboratoires construits sur les sites de chantiers ;
 - la prise de dispositions appropriées pour assurer la sécurité et prévenir les risques pour la santé pouvant découler de la manipulation, du stockage, du transport et de l'élimination des déchets industriels et ménagers.

9.2.3 PLANS SPECIFIQUES A PREPARER PAR L'ENTREPRISE POUR GARANTIR LE RESPECT DES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

Afin de garantir l'efficacité des Entreprises en matière d'application des mesures prévues dans le PGES. L'Entreprise est tenue de préparer un certain nombre de plans qui seront inscrits dans les CCTP et rémunérés dans le bordereau des prix. Ces plans sont récapitulés ci-après :

- Un plan d'intervention d'urgence qui dressera un bilan des différents risques encourus lors de la phase travaux et dressera les mesures adéquates afin d'agir en temps opportun ;
- Un dossier d'exploitation sous chantier (DESC) qui fournira les plans de déviation et des schémas de signalisation temporaire précis en fonction de l'avancement du chantier en vue d'éviter la congestion routière et les accidents lors de la phase travaux ;
- Un plan HSE qui fournira les mesures à observer par le personnel pour une gestion courante sécurisée du chantier en termes de risques inhérents aux aspects HSE
- Un plan COVID qui fournira les mesures nécessaires afin de minimiser le risque de contaminations du personnel des Entreprises ainsi que les visiteurs par le COVID-19
- Un plan de gestion des ressources humaines qui garantira le travail du personnel des Entreprises dans des conditions décentes
- Un plan de gestion des carrières et des sites d'emprunt qui permettra de gérer convenablement la procédure d'ouverture et de fermeture des gites d'emprunt dans le respect de l'environnement et des populations riveraines

9.3 Le Programme de mesures de mitigation des impacts du dédoublement de la RN13

Sachant que les mesures préventives, destinées à être incluses dans la conception du Projet pour éviter ou au moins atténuer un impact négatif, ont déjà été prises en compte dans le travail d'optimisation des 181 Km de dédoublement de la RN13, le PGES va d'abord comporter trois grandes familles de mesures de mitigation à prévoir :

- des mesures compensatoires liées à la perte de milieux ou activités à enjeux (impacts directs généralement marqués) liés à l'installation des Entreprises et aux expropriations provisoires ou définitives ;
- des mesures atténuatrices aux impacts négatifs liés aux travaux ou à l'exploitation de la RN13 dédoublée;
- des mesures bonificatrices des impacts positifs liés aux travaux ou à l'exploitation de la RN13 dédoublée;
- des mesures d'accompagnement, nécessaires pour améliorer l'efficacité du dédoublement de la RN13 proposée dans le cadre de la mise en évidence d'impacts indirects de par :
 - l'atténuation de leurs impacts indirects négatifs, et
 - la bonification de leurs impacts indirects positifs.

Selon les impacts qu'elles sont censées mitiger, ces mesures se répartissent comme suit entre les trois phases et les sous-zones d'influence de la RN13 dédoublée:

- pendant l'installation des chantiers et les travaux de dédoublement :

des mesures curatives ou compensatoires pour limiter leurs incidences négatives inévitables sur leur zone d'influence directe, et

des mesures d'optimisation pour renforcer leurs impacts positifs sur leur zone d'influence directe ;

- pendant l'exploitation de la RN13 dédoublée :

des mesures curatives ou compensatoires pour limiter leurs incidences négatives inévitables sur leur zone d'influence directe, et

des mesures d'optimisation pour renforcer leurs impacts positifs sur leurs zones d'influence directe et indirecte.

9.3.1 LES SPECIFICATIONS DES DAOs POUR UNE EXECUTION DES TRAVAUX RESPECTUEUSE DES CADRES NATUREL ET HUMAIN DE LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE

Le CCES du CCTP des DAOs devra finalement inclure des clauses correspondant aux mesures de mitigation présentées précédemment, qui viseront à obliger les Entreprises à protéger les cadres naturel et humain de la zone d'influence directe de la RN13 à dédoubler pendant l'installation des chantiers et durant les travaux.

Sont présentées ci-après des exemples de spécifications qui imposent des mesures particulières aux Entreprises adjudicataires et qui devront donc être inscrites dans le CCES du CCTP du DAO de chaque lot de travaux.

9.3.1.1 Les spécifications liées au plan d'installation des chantiers

9.3.1.1.1 - Les contraintes imposées pour le choix des sites d'implantation des chantier

L'étude technique des routes transversales a optimisé autant que faire se peut le tracé de l'axe de la RN13 dédoublée, dont la plateforme constitue la principale emprise définitive des chantiers.

Pour les autres emprises occupées par les Entreprises, cette même étude technique a proposé des carrières existantes et identifié des gîtes de matériaux dans un rayon moyen de 2,5 km de la plateforme routière, ce qui a permis à la présente ÉIES d'évaluer les distances parcourues par les camions de transport de matériaux. Ces distances restent des estimations qui devront être revu par les entreprises lors de la négociation de l'exploitation des terrains.

Pour les différentes installations de chantier, le CCES du CCTP du DAO devra contraindre les Entrepreneurs à assurer la protection des composantes environnementales et sociales de la zone d'influence directe des routes à doubler en respectant les restrictions suivantes pour le choix des sites où installer :

- leurs installations fixes provisoires : base-vie, aires de stockage, ateliers de gestion mécanique, station de concassage, nouvelles carrières, zones d'emprunt et gîtes de dépôt ;
- leurs centrales à béton.

9.3.1.1.1.1 Les contraintes au choix des sites provisoires de leurs installations fixes

Pour les bases-vie et les aires de stockage, ateliers de gestion mécanique et stations de concassage des bases-chantier à installer, le CCES du CCTP du DAO devra obliger les Entrepreneurs à implanter ces emprises provisoires de chantier très polluantes dans des zones non inondables situées à plus de 100 m d'un lit d'oued. Dans le cas contraire, ces zones devront être équipées d'un dispositif permettant d'éviter tout risque de pollution ou de sédimentation issu de ces aires.

De plus, plusieurs contraintes permettront de définir des zones d'interdiction dans lesquelles les Entreprises ne seront pas autorisées à implanter leurs installations fixes. En effet, ces installations devront être situées :

- dans un rayon de plus de 300 m autour d'un village, hameau, site culturel ou cimetière;
- dans un rayon de plus de 500 m autour d'une zone humide ou d'une zone de forêt classée ;
- sur des terres cultivées en pluvial de potentialités physiques moyennes à marginales (de S3 à S6) en matière de cultures pluviales : Grandes Cultures (GC) et Arboriculture (ARS) ;
- sur un terrain de pente inférieure à 6%.

9.3.1.1.1.2 Les contraintes au choix des nouvelles carrières et des sites d'implantation d'emprunt et gîtes de dépôt

Pour les nouvelles carrières, sites d'emprunt et gîtes de dépôt à ouvrir, le CCES du CCTP du DAO devra obliger les Entrepreneurs à implanter ces emprises définitives de chantier peu polluantes dans des zones non inondables situées à plus de 50 m d'un lit d'oued. Dans le cas contraire, ces zones devront être équipées d'un dispositif permettant d'éviter tout risque de pollution ou de sédimentation issu de ces aires.

De plus, plusieurs contraintes permettront de définir des zones d'interdiction dans lesquelles les Entreprises ne seront pas autorisées à implanter leurs installations fixes. En effet, ces installations devront être situées :

- dans un rayon de plus de 100 m autour d'un village, hameau, site culturel ou cimetière;
- dans un rayon de plus de 250 m autour d'une zone humide ou d'une zone de forêt classée ;
- sur des terres cultivées en pluvial de faibles à marginales potentialités physiques (S3 à S6) en matière de cultures pluviales : Grandes Cultures (GC) et Arboriculture (ARS).
- sur un terrain de pente inférieure à 20%.

9.3.1.1.1.3 Les contraintes au choix des sites d'installation des centrales à béton et à noirs

Le CCES du CCTP du DAO devra obliger les Entrepreneurs à implanter leur centrale à noirs au sein de leur base-chantier, pour que les contraintes au choix de ces sites leurs soient également appliquées, en particulier le fait d'être situées à plus de 300 m autour d'un village ou d'un hameau, ce qui évitera aux riverains d'en percevoir les odeurs. Toutefois, on devra rajouter la contrainte de les installer à plus de

500 m d'une école et d'un centre de santé, pour que les enfants et les malades ne soient pas incommodés à la longue.

Le CCES du CCTP du DAO devra aussi obliger les Entrepreneurs à implanter leur centrales de fabrication de béton au sein de leur base-chantier, pour que les contraintes au choix de ces sites leurs soient également appliquées : elles seront donc situées à plus de 300 m des premiers logements pour que leurs habitants ne soient pas incommodés par les poussières.

9.3.1.1.2 Les spécifications imposées pour les aires de parcage et de maintenance des véhicules

Des aires aux sols imperméabilisés devront être aménagées dans chaque base-chantier pour permettre un stockage des produits et matériaux de construction, et un parcage et de maintenance des engins de chantier et des camions de transport garantissant une protection efficace des sols et des ressources en eaux souterraines.

A la fin des travaux, l'Entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des bases-vie et chantier utilisées, notamment :

- par l'enlèvement des matériaux restants,
- par l'évacuation des déchets,
- par le nivellement des surfaces, et
- par le démontage et l'évacuation de toutes les installations.

9.3.1.1.3 L'ouverture des déviations et des pistes de servitudes diverses

Les tracés choisis pour les pistes d'accès aux zones d'emprunts et aux gîtes de dépôt des matériaux et aux sites de prélèvement de l'eau pour les travaux, devront soigneusement éviter les zones sensibles (habitats) et les zones sacrées (forêt, arbre), les lieux de culte, les sites culturels et historiques.

Les Entrepreneurs éviteront l'ouverture incontrôlée de pistes pour leur approvisionnement en matériaux lorsqu'une même piste peut être utilisée à plusieurs fins.

Les arbres sur ces tracés seront préalablement marqués. L'abattage portera sur les sujets marqués.

9.3.1.1.4 Le déboisement et le débroussaillage des emprises des chantiers

Au moment leur déboisement ou de leur débroussaillage, les emprises des chantiers devront être arrosées pour éviter les envols de poussière.

Par ailleurs, on évitera de détruire les bornes topographiques et autres ouvrages relevant de l'Office de la Topographie et du Cadastre (OTC).

9.3.1.2 Les spécifications liées à l'accès aux sites de chantier

Les Entrepreneurs seront soumis aux régimes particuliers d'hygiène, de santé et de sécurité définis par la réglementation en vigueur. Ils devront donc veiller à organiser un service médical courant d'urgence dans leur base-chantier, dont la taille devra être adaptée aux effectifs de leurs personnels. De plus, ce responsable HSS veillera à assurer une sécurité maximum sur les chantiers et dans la base-vie, tant pour les travailleurs que pour les populations riveraines et autres personnes en contact avec le chantier. Il s'agit notamment de mettre en œuvre des mesures pour faire face aux risques liés à l'exploitation et aux abus sexuels/au harcèlement sexuel (EAS/HS) en veillant à ce que tous les travailleurs du projet signent des codes de conduite et reçoivent une formation à ce sujet.

Afin de minimiser les risques d'accidents et les nuisances diverses pour les populations et la faune, un règlement interne devra être édicté, qui devra être affiché visiblement dans les diverses installations. Ce règlement intérieur devra mentionner spécifiquement :

- Mesures visant à atténuer l'EAS/HS, notamment en veillant à ce que les codes de conduite soient signés par tous les travailleurs, en dispensant une formation sur les codes de conduite et l'EAS/HS, en dispensant une formation sur le MGP en cas d'incidents liés à l'EAS/HS et en prenant d'autres mesures prévues dans le plan d'action pour la prévention et la réaction à l'EAS/HS
- les règles de sécurité (vitesse des véhicules, l'interdiction de la circulation des engins lourds durant la nuit dans les villages)
- l'interdiction de la chasse en dehors des périodes d'ouverture
- le respect des us et coutumes des populations, et des relations humaines d'une manière générale
- les mesures de prévention contre la transmission des infections sexuellement transmissibles (IST) et du SIDA Syndrome d'immunodéficience acquise Infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH)
- **Les actions prévues dans le plan d'action de prévention et de réaction de l'EAS/HS doivent être mise en oeuvre (à achever dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur du projet).**

Des dispositions de sécurité seront prises pour les populations riveraines de l'emprise, des zones d'emprunt et des gîtes de dépôt : les chantiers seront balisés et signalés par un pancartage (tous les panneaux afficheront également des informations sur la manière d'accéder au mécanisme de règlement des griefs [au moins deux voies]), des barrières seront dressées pour empêcher le public et les personnes étrangères de pénétrer dans les zones en activité.

Les Entrepreneurs devront munir leurs ouvriers des équipements de sécurité nécessaires et adéquats, notamment pour les postes de travail :

- au niveau des carrières : masques à poussière, casques antibruit, chaussures de sécurité ;
- de terrassement : masques à poussière, bottes, etc. ;
- de maçonnerie, coffrage, ferrailage et soudure : gants, lunettes et bottes.

9.3.1.3 Les spécifications liées aux sites de chantier

9.3.1.3.1 Les travaux de terrassement

Les consignes d'arrosage des zones de terrassement seront rigoureusement observées. Les chantiers seront arrosés autant que la mission de contrôle l'exigera, et surtout les tronçons de pistes traversant des cours d'eau et des villages.

9.3.1.3.2 Le chargement, le transport et le dépôt des matériaux de construction

Lors de l'exécution des travaux, les Entrepreneurs adjudicataires des marchés de travaux devront prendre les mesures nécessaires :

- pour limiter la vitesse des véhicules (25 km/h à plein et 35 km/h à vide) sur le chantier et les routes non revêtues par l'installation de panneaux de signalisation adéquats et :

par la présence permanente de porteurs de drapeaux sur les chantiers, et

par des contrôles inopinés sur les routes reliant les chantiers aux carrières, aux zones d'emprunt et aux gîtes de dépôt;

- pour que les camions soient chargés de manière à éviter les pertes de matériaux au cours du transport;

- pour faire arroser régulièrement les voies de circulation non revêtues traversant des zones habitées;
- pour prévoir dans la mesure du possible des déviations par des pistes ou voies existantes;
- pour assurer le maintien d'un accès permanent aux habitations riveraines des chantiers.

9.3.1.3.3 - L'ouverture de zones d'emprunt et de gîtes de dépôt

L'ouverture de zones d'emprunt et de gîtes de dépôt est réglementée par les lois en vigueur au niveau du pays, et le suivi de leur application est effectué par les Directions Régionales du M/EATDD.

Les Entrepreneurs devront demander les autorisations prévues à la Direction Générale des Carrières (DG/C) du M/EATDD pour créer les zones d'emprunt et les gîtes de dépôt prévus pour les lots de chaque composante. Leur implantation devra autant que faire se peut éviter les terrains cultivés, pour ne pas avoir à effectuer des expropriations pour cause d'utilité publique.

Au moins un mois avant le début de l'exploitation de la zone d'emprunt ou du gîte de dépôt, les Entrepreneurs devront présenter à l'ANPE un Cahier des Charges des mesures environnementales, qui proposera le programme d'exploitation du site en fonction du volume à extraire ou à stocker au cours des travaux, avec en particulier :

- une justification du choix des sites, de manière à ce qu'ils ne gênent pas l'écoulement normal des eaux ;
- la liste des travaux prévus pour les protéger contre l'érosion ;
- le mode opératoire retenu pour limiter au strict minimum la surface à découvrir et pour préserver et protéger tout végétal de qualité présent.

9.3.1.3.4 Les prélèvements d'eau

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur devra, lorsqu'il envisage de prélever l'eau au niveau des points d'eau à utilisation multiples (activités domestiques, pastorales, etc ...), en demander l'autorisation aux différents utilisateurs. Cette concertation permettra de prévenir les conflits liés à l'usage.

Les pompes utilisées devront être en bon état de fonctionnement, afin d'éviter les fuites de carburant et/ou d'huiles susceptibles de polluer l'eau affectée à la consommation humaine et animale.

Tous les déversements ou rejets d'eaux usées, d'hydrocarbures et de polluants de toutes natures seront formellement interdits sur le sol, dans les eaux de surface et dans les puits.

9.3.1.3.5 La protection de la faune et de la flore aux alentours des chantiers

Les Entrepreneurs devront protéger toute végétation et culture qui ne gêne pas les travaux. Pour ce faire, ils veilleront à bien baliser les espaces à préserver, particulièrement les formations végétales et les écosystèmes à protéger.

Au cours des travaux d'excavation et de terrassement, les Entrepreneurs devront faire protéger les racines des végétaux désignés jusqu'à la ligne d'égouttement, afin qu'elles ne soient ni déplacées, ni endommagées.

Dès le démarrage des chantiers, les Entrepreneurs devront identifier des repereurs des déchets végétaux (fourrage, bois de service, bois de chauffe, etc ...) parmi les populations riveraines. Ces déchets ne pourront en effet être brûlés sur les chantiers, sauf autorisation expresse du responsable environnemental et social du Maître d'Œuvre en cas d'absence du repereur constatée.

Les Entrepreneurs devront également prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la surveillance et la protection contre les incendies, selon les directives qui leur auront été fournies par la Sécurité Civile.

9.3.1.4 Les spécifications pour le maintien en parfait état des sites de chantiers

9.3.1.4.1 L'hygiène, la propreté des chantiers et de la base vie et la prévention des pollutions

Les dispositions utiles seront insérées dans le règlement intérieur des diverses Entreprises adjudicataires des travaux. Le règlement interne mentionnera entre autres :

- l'interdiction d'enfouir de déchets et des matériaux de rebut sur le chantier ;
- l'interdiction d'évacuer des matériaux de rebut ou de matériaux volatils (essences minérales, diluants pour l'huile ou la peinture), en les déversant sur le sol ou dans les cours d'eau ;
- l'obligation d'une collecte régulière des déchets liquides des chantiers et des bases-vie, et de leur élimination par des méthodes appropriées et utilisées en la matière.

Les Entrepreneurs seront tenus de prendre toutes les dispositions utiles pour éviter que les abords des chantiers ne soient souillés par la poussière, les boues, les déblais, ou tout autre matériau provenant des travaux, et d'éviter la formation de tas ou de monticules dont la présence entraverait les ruissellements naturels.

Les Entrepreneurs seront «également tenus de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Dans la perspective de réduire au minimum les gênes induites pour les riverains, toutes les opérations sources de bruit devront faire l'objet d'un accord avec l'Ingénieur avant d'être entamées, pour :

- le contrôle du niveau du bruit de la machinerie lourde ;
- une réalisation des travaux uniquement aux heures d'activités régulières autorisées par la réglementation nationale.

Toute manipulation de substances dangereuses devra être exécutée sous surveillance, et leur entreposage sera réalisé dans des récipients étanches placés dans des aires d'entreposage sécurisées, à l'épreuve des intempéries et verrouillées. Le contrôle de l'inventaire des substances présentes sera effectué régulièrement.

9.3.1.4.2 L'utilisation et la remise en état des zones d'emprunt et gîtes de dépôt temporaires

A la fin des travaux, les Entrepreneurs feront exécuter les aménagements nécessaires à la remise en état de tous les sites qu'ils auront utilisés temporairement au cours des travaux. Ces remises en état comprendront :

- le régalaage des matériaux de découverte puis des terres végétales, afin de faciliter la percolation de l'eau, et l'enherbement et les plantations prescrits;
- le rétablissement des écoulements naturels antérieurs ;
- l'aménagement de fossés de garde, afin d'éviter l'érosion des terres régalaées ;
- l'aménagement de fossés de récupération des eaux de ruissellement et la conservation de la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou par les riverains ou si elle peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ;
- la remise en état du milieu naturel entourant le site, y compris des plantations prescrites.

Après la mise en état conformément aux prescriptions, un procès-verbal de conformité sera dressé.

9.3.1.4.3 Les dispositions relatives à l'utilisation d'une carrière préexistante

Les Entrepreneurs veilleront pendant l'exécution des travaux :

- à la préservation des arbres lors du gerbage des matériaux ;
- à la réalisation des travaux de drainage nécessaires pour protéger les matériaux mis en dépôt ;
- à la préservation des plantations délimitant la carrière.

A la fin des interventions, un procès-verbal de l'état des lieux sera dressé.

9.3.1.5 Mesures spécifiques pour la prévention contre le Covid-19 et d'autres maladies transmises par voie respiratoire qui peuvent être facilement communiquées aux travailleurs et aux communautés

9.3.1.5.1 Exigences préalables

Pour faire face au risque recrudescant de propagation du covid-19, les Entreprises sont appelées à respecter un certain nombre de mesures préventives mentionnées ci-après :

Coordonner avec le R/HSS avant le démarrage des travaux :

- Le responsable du chantier (Chef projet, conducteur des travaux) doit coordonner avec les R/HSS pour entamer toute activité en préservant la santé du personnel du chantier et des visiteurs;
- Le R/HSS, en collaboration avec les responsables du chantier (chef projet, conducteur des travaux et chef du chantier), est chargé de superviser la mise en place de toutes les préconisations inhérentes aux mesures de prévention contre le Covid-19 et d'autres maladies transmises par voie respiratoire qui peuvent être facilement communiquées aux travailleurs et aux communautés

Pour les grands déplacements :

- Pour les chantiers employant du personnel déplacé, il est obligatoire de s'assurer de la disponibilité d'hébergements en chambre double (maximum deux personnes par chambre et maximum 6 personnes par maison);
- Programmer le transport du personnel avec les moyens adéquats.

9.3.1.5.2 Consignes générales

Respecter strictement les gestes barrières et en particulier :

- Respect d'une distance minimale d'un mètre entre les personnes à tout moment;
- Lavage fréquent des mains à l'eau et au savon liquide. A défaut, avec du gel (20 secondes);
- Respecter aux personnels les consignes éventuelles émises par le gouvernement et les services sanitaires tunisiens;
- Rappeler aux personnels la nécessité d'éviter au maximum de se toucher le visage, avec ou sans gants, et sans nettoyage préalable des mains.

Obligation de porter des dossards de sécurité/réfléchissants ::

- Le RHSS assure des séances de sensibilisation sur le port des bavettes (durée d'utilisation, conditions de préservation, conditions d'élimination);
- Le port des gants de travail usuels et de lunettes est également recommandé;

Contrôler l'accès sur les sites :

- Interdire l'accès aux sites à toute personne présentant des symptômes de maladie et à toute personne étrangère sauf obligations, et mettre en place un registre de visiteurs;
- Il est recommandé également de questionner les salariés et les visiteurs lors de la prise de poste et lors de l'accès au site;
- Prise quotidienne de température des employés (thermomètre à distance)
- Fournir un équipement de sécurité (gilet et casque au minimum)

Informations et communications :

- Contacter individuellement les personnes à risques (liste) pour la non reprise du travail;
- Désigner un coordinateur Covid-19 pour chaque site l'entreprise et par chantier, qui peut coordonner les mesures à mettre en œuvre et à faire respecter (par exemple : RHSS, conducteur travaux, ingénieur du site, ...);
- Le Coordinateur covid-19 organise quotidiennement 10 minutes avec le personnel pour communiquer les consignes de prévention contre le covid-19 (en respectant la distance minimale d'un mètre);

9.3.1.5.3 Dispositions particulières

Bureaux, ateliers et magasins (lieux fermés) :

- Favoriser, si possible, le travail à distance et limiter au maximum le nombre de personnes en présentiel;
- Assurer un affichage clair et visible des consignes sanitaires (affichages du ministère de la santé);
- Avoir une solution de désinfection (exemple : flacon de gel hydro alcoolique); dans les bureaux, les ateliers et les magasins;
- Procéder à un nettoyage régulier au moyen de désinfectants des surfaces de contact les plus usuelles (poignées de portes, tables, comptoirs, claviers, téléphones...);
- Indiquer clairement la localisation des lavabos et afficher l'obligation de lavage des mains en arrivant sur site (affiche d'accueil à l'entrée du site).

Véhicules et engins :

- Privilégier les modes de transport individuel;
- Pour le transport collectif des employés et pour les engins ;

- prévoir la désinfection des surfaces de contact entre utilisateurs (volant, boutons de commande, poignée de changement de vitesse...) la mise à disposition de produit désinfectant;
- ne pas changer de chauffeur;
- assurer la distance minimale d'un mètre entre les personnes;
- Désinfection des mains obligatoire au départ et à l'arrivée aux sites.
- Aussi, obligation du port des bavettes lors du déplacement vers les sites et le lavage des mains obligatoire à l'arrivée aux sites;
- Pour les engins, ne pas changer le conducteur et prévoir la désinfection des surfaces de contact au début et à la fin du poste;

Bases de vie :

- Assurer un affichage visible des consignes sanitaires;
- Désinfecter régulièrement le sol et l'environnement des campements;
- Favoriser les réunions à l'air libre plutôt que dans les bureaux;
- Favoriser les échanges digitaux (mails, workplace, viber, watsApp, ...) plutôt que papiers;
- Assurer une fréquence quotidienne de nettoyage de toutes les installations communes au moyen de produits désinfectants;
- Organiser l'usage des réfectoires par roulement;
- Aérer les locaux au moins deux fois par jour;
- Installer un point d'eau ou un distributeur de gel hydro-alcoolique.

Les travaux :

- Travailler avec des équipes réduites pour réduire les risques de rencontre et de contact;
- Attribuer les outillages de façon individuelle et désinfecter le matériel entre deux compagnons, le cas échéant;
- Les bavettes sont à jeter après chaque intervention dans un sac à déchets et à fermer;
- Tous les consommables utilisés et souillés doivent être mis dans un bac contenant de l'eau chlorée, en fin de journée et en fin d'intervention, puis emportés dans un sac fermé des poubelles

9.3.1.5.4 Fournitures générales nécessaires au respect des consignes sanitaires

Les Entreprises sont tenues de fournir les équipements suivants à leurs personnels :

- Désinfectant type Javel diluée (10% javel et 90 % eau);
- Savon liquide;
- Gel Hydro-alcoolique;

- Poubelles à pédale et couvercle pour jeter les consommables d'hygiène après usage;
- Essuie-main jetable;
- Sacs à déchets;
- Gants usuels de travail et gants jetables pour manipuler les poubelles et pour le nettoyage/désinfection (Gant souple, gant nitrile et vinyle);
- En cas d'absence de lavabos sur le lieu de travail, bidons d'eau clairement marqués «eau de lavage mains»;
- Masques de protection ou bavette.

9.3.1.6 Obligations générales de l'Entrepreneur en matière de santé et sécurité des riverains

Les obligations générales de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité au titre du présent marché, sans préjudice d'autres dispositions officielles des textes officiels en vigueur, sont les suivantes :

- L'Entrepreneur assume pleinement et entièrement les conséquences de ses choix et actions ; en particulier, et sans préjudice des dispositions réglementaires en vigueur, il assure le cas échéant la réparation à ses frais et selon la technique et les délais les plus appropriés, notamment en regard du degré de sensibilité du site concerné, des dommages causés par ses employés aux riverains par le non-respect de sa part des dispositions réglementaires et /ou administratives et /ou des prescriptions techniques applicables, ainsi que le paiement des amendes, dommages et intérêts ou autres pénalités dont il se verrait en charge ;
- L'Entrepreneur met en œuvre tous ses moyens pour assurer la sécurité des opérations objet du présent marché, et ne pas risquer la vie des populations riveraines des travaux et des voies empruntées par les véhicules de l'Entreprise, notamment par application des prescriptions et dispositions légales en vigueur. L'Entrepreneur considérera l'exécution de travaux ou la mise en œuvre de dispositions en matière de santé et de sécurité des riverains comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux.
- Outre l'embauche à temps plein de son technicien Responsable Environnement R/E, l'Entrepreneur met en place une stratégie santé et sécurité externe à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, stratégie incluant notamment :
 - la sensibilisation des populations riveraines des travaux et des voies empruntées par les véhicules de l'Entreprise sur les risques en matière de santé et de sécurité, pour permettre l'implication de ces riverains dans ce contrôle ;
 - Veiller à ce que les mesures relatives à la prévention et à la réponse au EAS/HS soient mises en œuvre et qu'une formation soit dispensée aux travailleurs et aux communautés concernées, et à ce que tous les travailleurs et les membres des communautés sachent comment contacter le MGP en cas d'incidents liés au EAS/HS et comment ce processus garantit la confidentialité et une approche centrée sur le survivant, ainsi que l'accès aux services de lutte contre la violence basée sur le genre (VBG).
 - l'information systématique du Maître d'œuvre pour chaque incident ou accident causé aux riverains dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation dans un répertoire spécifique contresigné par le Maître d'œuvre et dans le journal de chantier ;
 - le recours aux services de sous-traitance avec des entités les mieux habilitées ou techniquement compétentes, acceptées par le Maître d'Ouvrage, pour l'exécution de certaines obligations contenues dans le PGES, notamment la sensibilisation des populations sur les questions de santé et d'hygiène ;
 - la rédaction de rapports mensuels périodiques rendant compte des résultats obtenus en matière santé et de sécurité pour les riverains, où il analyse la qualité de la mise en œuvre des mesures de précautions, et propose si nécessaire à la validation du Maître

d'œuvre de nouvelles mesures à ajouter à ces mesures initialement prévues, ou pour les corriger.

9.3.2 - LES MESURES DE MITIGATION DES IMPACTS DE LA LIBERATION DES EMPRISES DES CHANTIERS

Ces mesures dépendent seulement des caractéristiques du Projet, car elles doivent permettre d'indemniser les résidents, employés et exploitants expropriés lors de la libération des emprises des sites de chantier, des infrastructures et des équipements du Projet.

9.3.2.1 Les principes de base de l'expropriation

Tout d'abord, l'expropriation ne peut intervenir que pour une utilité publique. Tout projet ne répondant pas au critère de l'utilité publique ne peut pas bénéficier de ce mécanisme exceptionnel de transfert de propriété. Elle porte alors sur tout immeuble appartenant à des particuliers, qu'ils soient des personnes physiques ou morales, et tout droit réel le grevant. Ensuite, elle ne peut être prononcée qu'au profit de l'Etat, des collectivités locales, des agences foncières publiques et des autres établissements et des entreprises publiques que leurs lois constitutives y habilite. Cela n'implique qu'aucun autre organisme, qu'il soit public et surtout privé, n'est habilité à exproprier les biens des particuliers.

L'expropriation est un mécanisme exceptionnel, auquel il n'est fait recours que dans l'impossibilité de procéder à une acquisition à l'amiable. L'article 2 de la loi n° 2016-53 stipule que « *l'expropriation pour cause d'utilité publique est prononcée à titre exceptionnel* ». L'article 4 de la loi 2016-53 dispose que l'expropriation peut porter sur « *les immeubles nécessaires pour le projet à accomplir ainsi que les immeubles nécessaires à assurer la valeur de ce projet et sa bonne exploitation, et l'installation des aménagements et des bâtiments réservés aux services chargés de l'entretien et le maintien de sa durabilité.* »

La prise de possession de l'immeuble exproprié n'est pas automatique. Elle est conditionnée au règlement de l'indemnité d'expropriation correspondant à la valeur de l'immeuble exproprié, qu'elle soit amiable ou déterminée par les tribunaux compétents. Le même article 2 de la même loi prévoit que « *l'expropriation pour cause d'utilité publique est prononcée ... moyennant une compensation équitable et avec les garanties prévues par la présente loi* ». Et le dernier alinéa de l'article 10 de la loi 2016-53 prévoit expressément que « *la prise de possession des immeubles expropriés par l'expropriant ne peut se faire qu'après consignation ou paiement de l'indemnité provisoire fixée par l'expert des domaines de l'Etat ou par l'expert judiciaire chargé par la partie concernée du projet.* »

L'expropriation ne peut survenir que par un acte de Gouvernement suite à un contrôle juridictionnel de conformité du but, de l'objet et des procédures de l'expropriation. L'article 8 de la même loi stipule en effet que « *l'expropriation pour cause d'utilité publique est prononcée par décret gouvernemental présenté au tribunal administratif pour avis, le décret devra mentionner la nature de l'immeuble et le projet à réaliser* ». L'article 4 de la loi 2016-53 dispose que l'expropriation peut porter sur « *tous les droits réels qui grevent les dits immeubles* ». Ces droits réels ont été listés par le Code des Droits Réels (CDR) promulgué par la loi n°65-5 du 12 février 1965, dont l'article 12 fixe la liste exhaustive des droits réels immobiliers : la rente d'enzel et la rente du kirdar (abrogés), de l'usufruit, du droit d'usage, du droit d'habitation, du droit de superficie, de l'emphytéose, des servitudes, des privilèges et des hypothèques.

La nouvelle loi n°2016-53 a pris en compte à la fois les intérêts de l'exproprié et ceux de l'Administration ou du projet.

En outre, la norme environnementale et sociale 5 (NES5) de la Banque mondiale est applicable et, en cas d'écart entre les normes nationales et celles du BM, c'est la norme du BM qui prévaut.

9.3.2.1.1 La sauvegarde des intérêts légitimes de l'exproprié

Pour sauvegarder les intérêts légitimes de l'exproprié et la nécessité de subvenir à ses besoins urgents tel que le déplacement ou la mise à disposition d'une nouvelle source de revenus, l'article 35 de la loi

n° 2016-53 prévoit qu' « en cas d'échec sur un accord amiable sur la valeur de l'indemnité et en l'attente d'une décision judiciaire passée en force de chose jugée l'exproprié peut demander au tribunal de première instance saisi le retrait du montant consigné à son profit dans la limite de l'offre de l'expropriant à condition d'accomplir au préalable les formalités d'inscription ou de publicité ».

L'inscription concerne les immeubles immatriculés en application des dispositions de l'article 305 du CDR. La publicité porte sur tous les immeubles, ceux non immatriculés ou non. Cette publicité se déroule en trois étapes : une avant et deux après la parution du décret d'expropriation :

- d'abord, et selon l'article 19 de la loi n° 2016-53, « la commission procède à la publicité de l'intention d'exproprier, ... par affichage et par dépôt d'une liste descriptive comportant les noms des propriétaires ou présumés tels, le plan parcellaire du projet, la valeur de l'indemnité provisoire des immeubles nécessaires à sa réalisation, les plantations, les bâtiments et les constructions tels que fixées par l'expert désigné, aux sièges du gouvernorat de la délégation, de la commune, de la direction régionale des domaines de l'Etat et des affaires foncières du lieu de l'immeuble et au siège des services régionaux de la partie concernée par le projet pour une période de deux mois » ;
- ensuite, après la parution du décret et en application des articles 24 et 25 de la loi n° 2016-53, le gouverneur procède à l'affichage du décret aux lieux sus-indiqués pendant un mois où chaque « propriétaire ou présumé tel doit se présenter au gouverneur dans les délais du dépôt du décret pour présenter les titres de propriété de l'immeuble exproprié, et dans le même délai il est tenu d'informer le gouverneur ou l'expropriant des noms des locataires et des détenteurs de droits grevant l'immeuble exproprié » ;
- enfin et dans le cas où l'exproprié « ne présente pas de titre de propriété ou si le titre présenté ne paraît pas régulier, la publicité se fait par la transmission d'une liste indiquant la situation de l'immeuble exproprié, sa superficie et le nom du présumé propriétaire au gouverneur territorialement compétent pour procéder à son affichage aux sièges susvisés pendant deux mois. A l'expiration de ce délai, si aucune opposition n'a été notifiée au gouverneur, l'indemnité est versée au propriétaire présumé au vu d'un état « néant » et d'un certificat d'affichage délivré par le gouverneur. En cas d'opposition le gouverneur établit un état des oppositions et l'adresse à l'expropriant ». Il appartient alors aux parties intéressées de faire trancher leur litige par la juridiction compétente.
- En outre, la norme environnementale et sociale 5 (NES5) de la Banque mondiale est applicable et, en cas d'écart entre les normes nationales et celles du BM, c'est la norme du BM qui prévaut.

9.3.2.1.2 La sauvegarde des intérêts de l'Administration

Quant aux intérêts de l'Administration ou du projet tel que l'urgence des travaux, l'article 27 de la même loi dispose que « *nonobstant leur situation foncière ou leur contenance, la prise de possession des immeubles expropriés se fait suite à une demande de l'expropriant par ordonnance du président du tribunal de première instance territorialement compétent et après délivrance de :*

- une copie du décret d'expropriation pour cause d'utilité publique,
- la preuve de la consignation de l'indemnité proposée par l'expropriant à la Trésorerie générale de la République Tunisienne,
- la notification d'offre de l'Administration à l'exproprié,
- une copie du rapport d'expertise élaboré par l'expropriant avec le rapport d'expertise de la valeur du bien à exproprier prévue à l'article 20 de la loi 2016-53;
- une copie du rapport de la commission (commission des acquisitions au profit des projets publics) prévue à l'article 16 de la loi 2016-53 »

9.3.2.2 Les moyens d'indemniser le bâti et les terres expropriés

Tous les biens inclus dans l'emprise des routes transversales dédoublées vont devoir être expropriés selon le Plan de Réinstallation établi pour ce projet sur la base de son Cadre Politique de Réinstallation établi selon les principes édictés dans la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 et les exigences de la Banque Mondiale.

La valeur financière des immeubles quelles que soient leurs vocations ainsi que les plantations, les bâtiments et les constructions existants, est fixée en référence à leurs natures, leurs exploitations et leurs situations urbaines.

L'évaluation des pertes est déterminée suite à une expertise réalisée par le BE conformément aux dispositifs fixés dans ce CPR. Cette évaluation est présentée en détail au niveau de l'annexe accompagnant le PAR réalisé par la DGPC en avril 2022.

En outre, la norme environnementale et sociale 5 (NES5) de la Banque mondiale est applicable et, en cas d'écart entre les normes nationales et celles du BM, c'est la norme du BM qui prévaut.

9.3.2.3 Budget du PAR

Le budget du PAR prend en compte : (i) Le coût des indemnisations des PAPs ainsi que (ii) les coûts supplémentaires suivants correspondant à l'étude et au suivi de la mise en œuvre du PAR :

- le coût des frais de fonctionnement relatifs à la mise en œuvre du PAR : il comprend les frais de rémunération du personnel affecté au suivi de la mise en œuvre du PAR pendant 24 mois et les dépenses de fourniture.
- Le coût du renforcement des capacités des organes en charge de la mise en œuvre du PAR : Il comprend le coût des activités de formation et des acquisitions du matériel informatique et des voitures pour améliorer la mise en œuvre du PAR.
- Le coût du plan de communication : il comprend les frais de publicité dans la presse à l'occasion des séances de consultation publique des PAPs.
- Le coût du suivi et de supervision de la mise en œuvre du PAR : il comprend les honoraires d'une assistance technique affecté au suivi de la mise en œuvre du PAR pendant 24 mois.

Le tableau ci-dessous résume le budget du PAR qui s'élève à 60 323 170 DT :

Tableau 119. Budget du PAR (en DT)

Indemnisation et compensation des terrains et des biens pour libérer l'emprise	57 378 170
Etude et suivi de la mise en œuvre du PAR	2 945 000
Budget global du PAR	60 323 170

9.3.2.4 Le récapitulatif de la mitigation de l'installation des chantiers sur le milieu socio-économique

Le tableau suivant présente la matrice de la mitigation des impacts de l'installation des chantiers des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur le milieu socio-économique.

Tableau 120 : Matrice de l'atténuation des impacts de l'installation des chantiers sur le milieu socio-économique

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Expropriation des bâtiments inclus dans l'emprise	Au niveau des emprises de la plateforme et des chantiers	Application de la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 et des exigences de la BM pour le respect des droits des expropriés pour cause d'utilité publique	Vérification de l'application des procédures réglementaires par la DG/PC	Commissions régionales de reconnaissance et conciliation
Déclassement des terres agropastorales couvertes par l'emprise	Au niveau de la plateforme autoroutière, et sur 20 mètres de part et d'autre	Arrêté de déclassement de ces zones de protection Opération d'aménagement foncier pour éviter la déstructuration des exploitations situées de part et d'autre de l'emprise Indemnités Aide à l'installation ou à la reconversion		

9.3.3 LES MESURES DE MITIGATION DES IMPACTS DES TRAVAUX

Ces mesures dépendent à la fois des caractéristiques du Projet et de chaque situation de l'état initial des milieux naturel et humain concernés. Elles doivent toutes permettre :

- de chercher à intégrer les aménagements et les ouvrages dans le paysage naturel ;
- de recruter prioritairement les populations riveraines et régionales pour participer aux travaux ;
- de limiter les risques d'érosion des sols et de pollution des eaux souterraines ;
- de remettre en état les emprises provisoires des chantiers à la fin des travaux ;
- de limiter les impacts sur la faune et la flore.

9.3.3.1 La limitation des impacts des travaux sur le milieu physique

9.3.3.1.1 Les moyens d'atténuer la pollution de l'air et le réchauffement climatique global pendant les travaux

9.3.3.1.1.1 La limitation des dégagements de poussières pendant les travaux

La limitation des émissions de poussières pendant les travaux consistera principalement à :

- arroser par temps sec les pistes utilisées par tous les camions de transport (agrégats, remblais, ciments, etc ...) aux droits des travaux et près des zones habitées ;
- à limiter la vitesse des véhicules de chantier, mesure qui doit être prescrite dans le règlement intérieur des Entreprises ;
- à entreposer les ciments livrés en sacs dans un local fermé ;
- à utiliser des camions toupies pour livrer les bétons pour la réalisation des grands ouvrages en béton ou en maçonnerie prêts à l'emploi.

En outre, on a vu que le maître d'œuvre devra vérifier que les exploitants qui fournissent les chantiers en produits de carrières ne commettent aucune infraction liées aux méthodes et aux moyens qu'ils

utiliseront dans l'exploitation de leurs carrières, ainsi qu'à ses conséquences et aux résidus qu'elle génère.

En 12 mois dans le sud-est tunisien, environ 240 jours nécessitent un arrosage complémentaire de sécurité environnementale. En 30 mois, cela fera un total de 600 jours d'arrosage. A raison d'environ 200 DT en régie, cet arrosage représentera un coût de 120 000 DT.

9.3.3.1.1.2 *La limitation des émissions de polluants et du réchauffement climatique global pendant les travaux*

Pendant les travaux, le CCTP du DAO devra obliger les Entrepreneurs à rechercher la limitation des émissions de gaz toxiques et de CO₂ :

- par le choix de carrières équipées un concasseur, ce qui permettra en gros de diviser par deux les émissions dues au transport des matériaux de carrière ;
- par l'obligation systématique pour les Entreprises de suivre les recommandations suivantes :

faire passer à tous leurs véhicules le contrôle technique aux intervalles recommandés, pour s'assurer qu'ils respectent bien les normes d'émissions réglementaires en vigueur ;

effectuer un entretien préventif régulier (révisions périodiques) et bien documenté de tous les équipements afin de fonctionner le plus proprement possible : machinerie, groupes électrogènes, véhicules de chantier et véhicules de transport : en particulier tous leurs éléments filtrants (filtres à huile, à gas-oil et à air) sont remplacés suivant les intervalles de temps ou de kilométrage recommandés par leurs constructeurs ;

équiper tous les moteurs de la machinerie et des véhicules de silencieux, afin de limiter leurs émissions sonores sous les limites règlementaires imposées aux sources mobiles ;

équiper tous les conteneurs à déchets solides et domestiques de couvercles étanches et de sacs plastique à l'intérieur, pour éviter les émanations d'odeurs nauséabondes aux alentours.

9.3.3.1.2 - Les moyens de diminuer la pollution des sols pendant les travaux

L'ensemble des impacts temporaires dus aux travaux de construction sont très localisés dans l'espace, aux alentours des sites de chantiers et des carrières utilisées chantiers et sont temporaires. Ils peuvent être écartés :

- en imposant aux Entreprises dans le CCTP du DAO des mesures de gestion drastiques de toutes les sources de pollution, et en particulier des précautions pour le stockage de produits nocifs sur place ;
- en surveillant la bonne mise en œuvre de ces mesures par les Entreprises et leurs sous-traitants pendant toute la durée des chantiers de travaux.

9.3.3.1.2.1 - *La délimitation des aires de chantier et leur signalisation*

Au démarrage des travaux et afin de réduire toute incidence inutile sur les sols, le CCTP du DAO exigera que les Entreprises réalisent la préparation du terrain en délimitant physiquement par bornage (piquet, tôle, etc ...) afin de les matérialiser:

- les voies principales de circulation ;
- les limites des aires d'activités à l'intérieur desquelles les travaux seront effectués, qui comprennent :
 - les aires de déchargement des matières premières,
 - les aires de stockage des matières premières,

- l'aire pour la centrale à béton, qui comprendra une sous-aire de stockage de ciment et une sous-aire pour l'unité de fabrication du béton, qui sera située à proximité de l'aire de déchargement,
- les aires de stockage des matériaux semi-finis, et
- les aires de stockage des matériaux préfabriqués ;
- les limites des aires de parking pour les engins de chantier, situées à proximité des aires d'activités ;
- les limites de l'aire de stockage du gas-oil située à proximité des parkings, où sera installé un réservoir sous forme de bac confiné à double paroi qui devra être installé selon les règles de l'Art ;
- les limites des aires d'installations temporaires de chantier, qui comprennent :
 - les aires de transit,
 - les aires de stationnement pour les employés,
 - les magasins,
 - une base vie-roulotte avec installations électriques, service téléphone et internet, sanitaires, etc ...,
 - une loge de gardien, et
 - les conteneurs ou le local doté d'un système de collecte temporaire des déchets solides *in situ*.

La localisation des sites d'installation du chantier ainsi que des centrales à béton/bitume pour les 8 lots des travaux est porté sur les cartes suivantes. Il est à noter que des terrains de faible sensibilité environnementale (Terrains nus, jachères...) ont été choisis pour l'implantation de ces sites. Un accord formalisé par des contrats de location doit être conclu entre les Entreprises des travaux et les propriétaires des terrains concernés avant le démarrage du chantier. La préparation d'EIES pour les centrales à béton/bitume devra faire partie des engagements contractuels des Entreprises. Ces EIES mentionnant les risques inhérents à l'installation et la mise en service de ces installations devront être soumis à l'avis et à l'approbation de l'ANPE selon l'annexe du Décret n° 2005 - 1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges. La réalisation des études d'impact est du ressort des entreprises dans le cadre de l'établissement des autorisations administratives pour commencer les travaux.

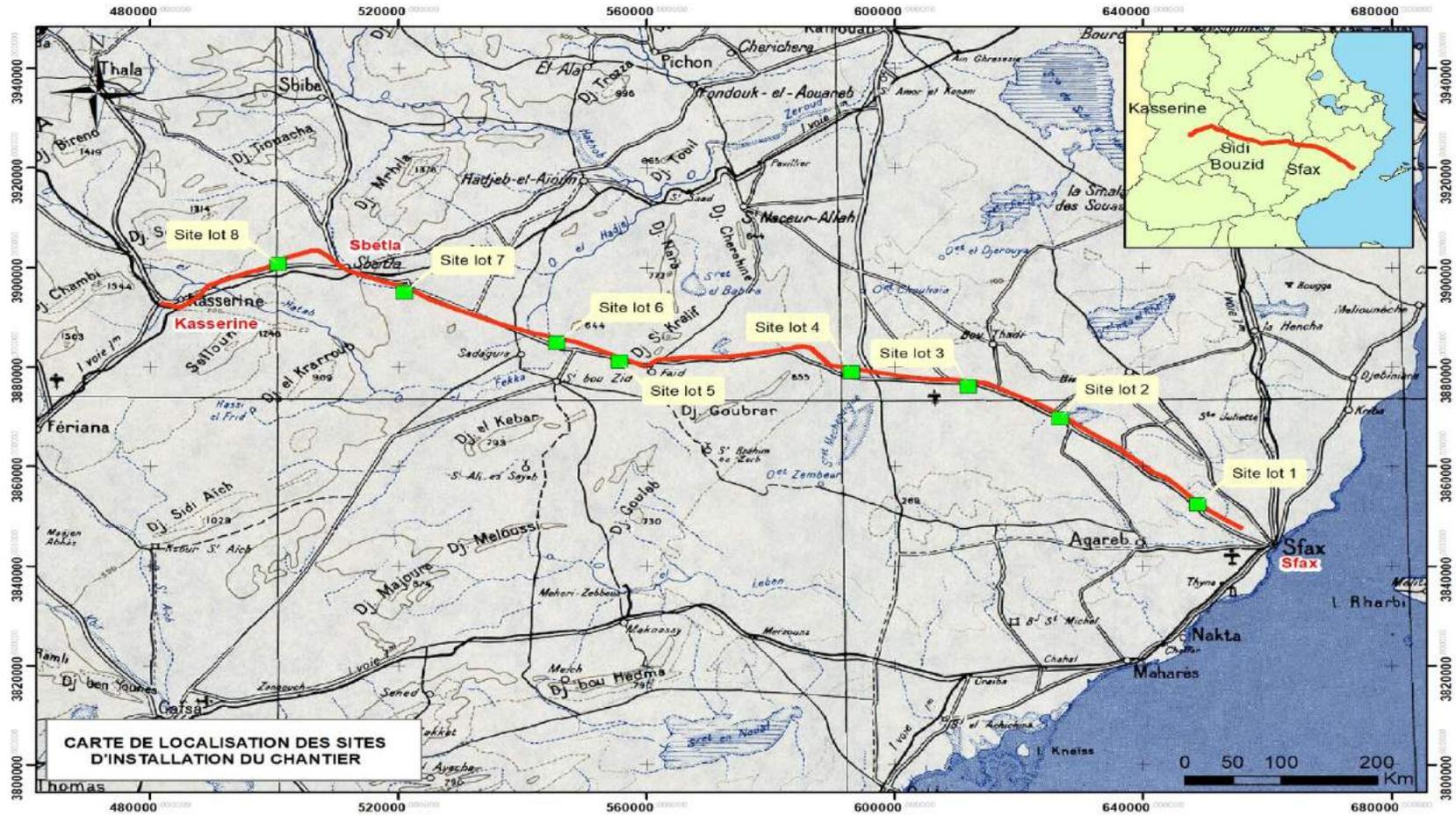


Figure 37. Localisation des sites d'installation du chantier et des sites des centrales à béton/bitume

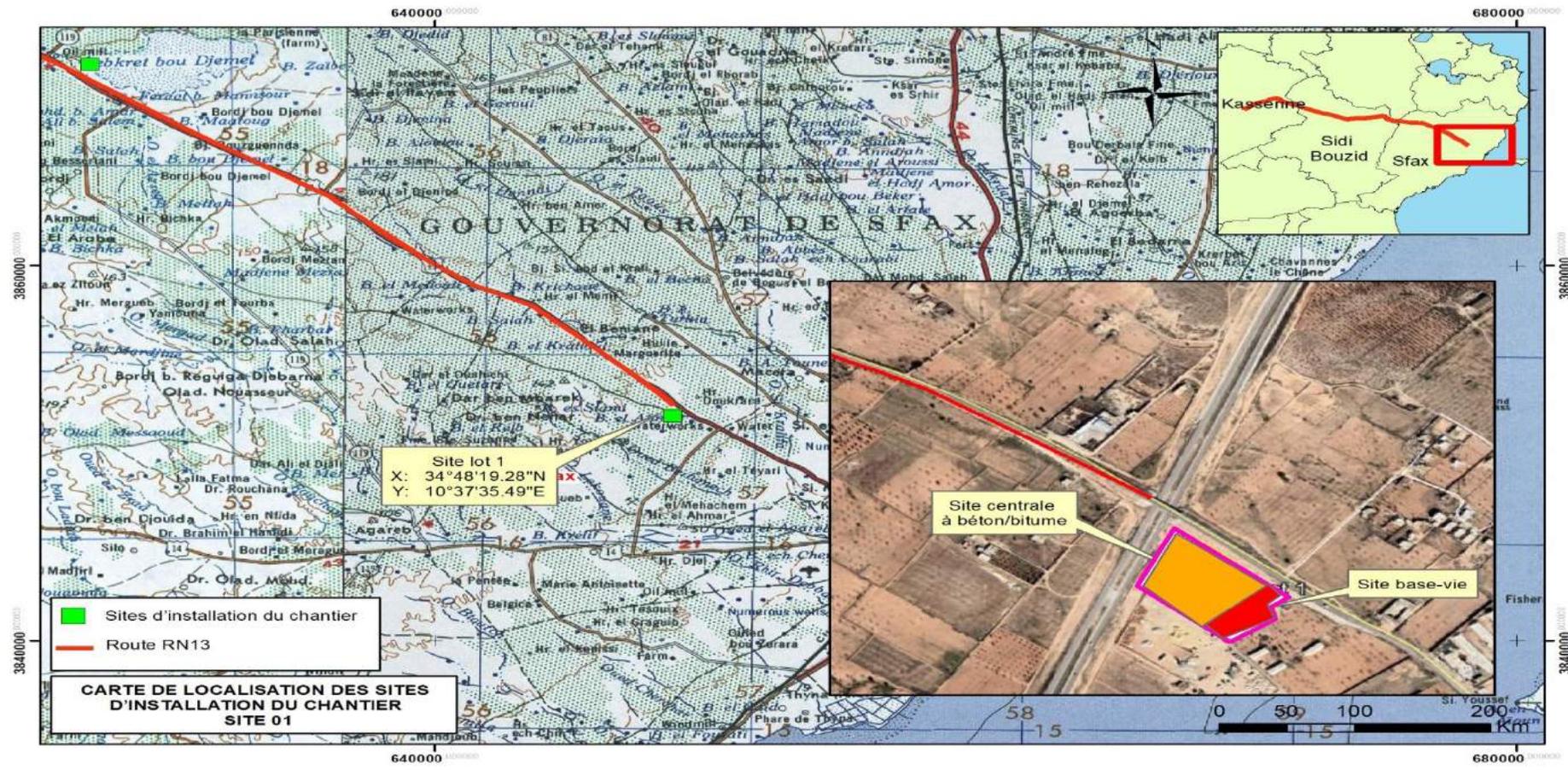


Figure 38. Localisation du site d'installation du chantier et du site de la centrale à béton/bitume du lot 1 des travaux

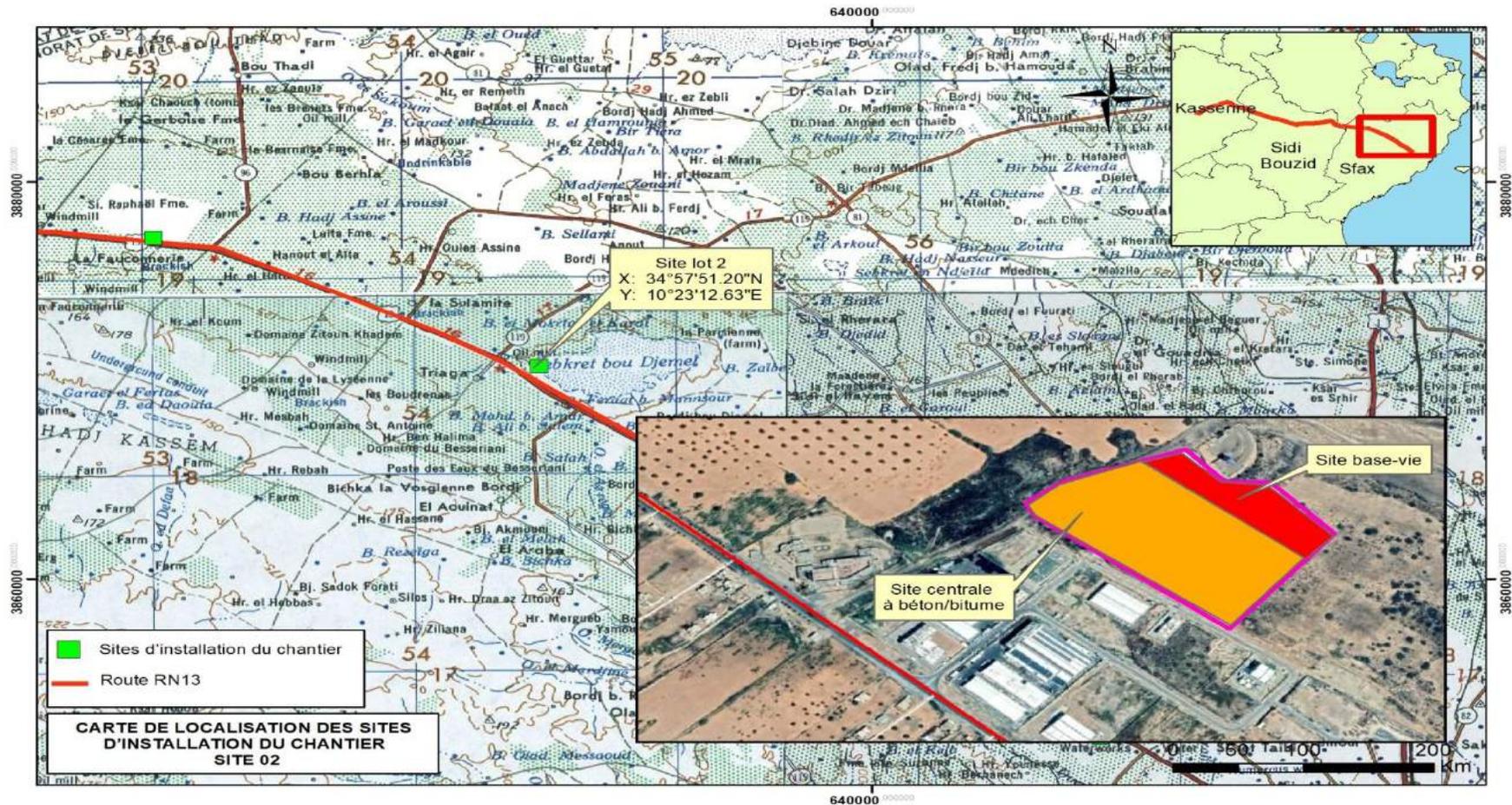


Figure 39. Localisation du site d'installation du chantier et du site de la centrale à béton/bitume du lot 2 des travaux

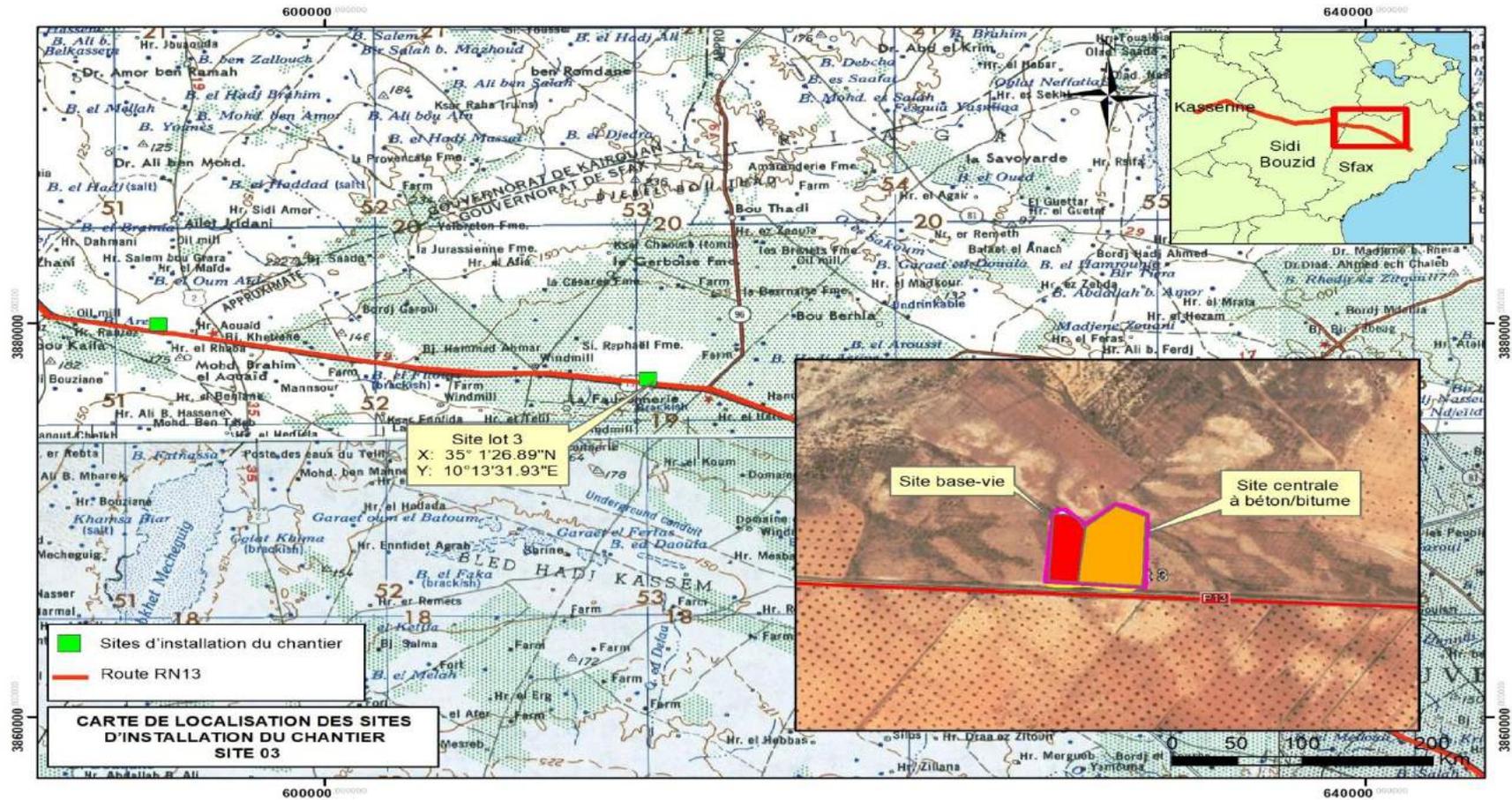


Figure 40. Localisation du site d'installation du chantier et du site de la centrale à béton/bitume du lot 3 des travaux

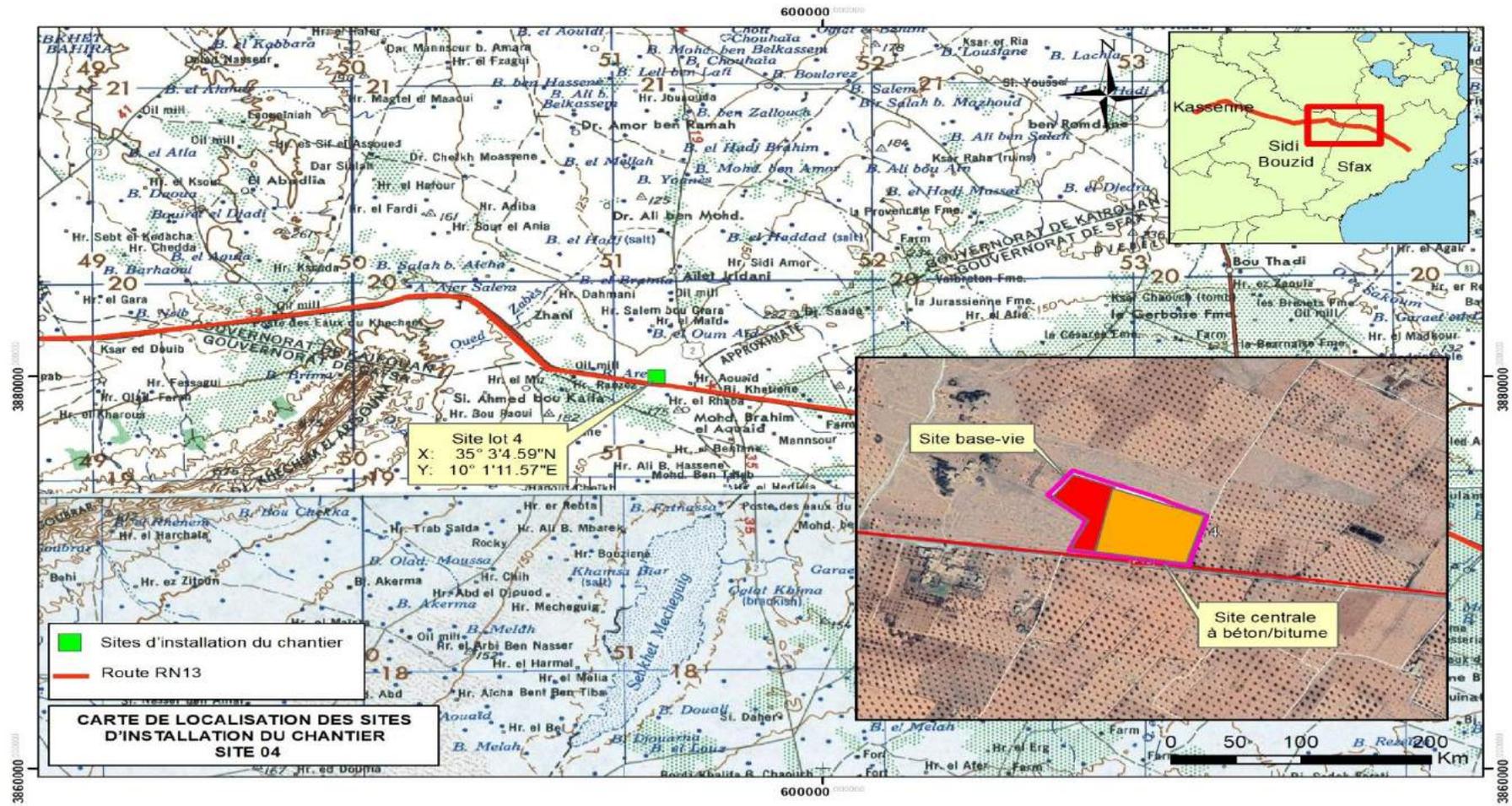


Figure 41. Localisation du site d'installation et du site de la centrale à béton/bitume du chantier du lot 4 des travaux

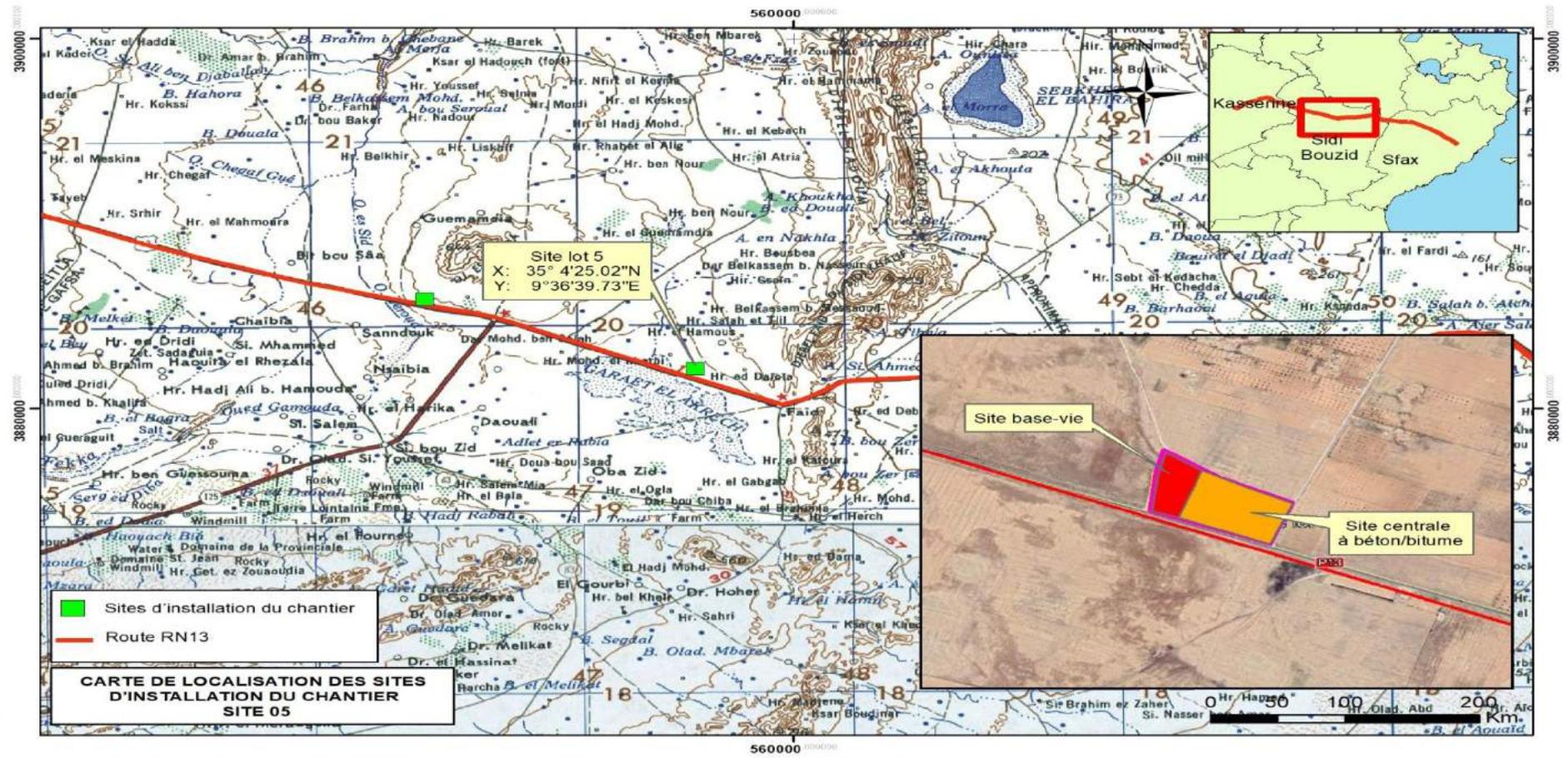


Figure 42. Localisation du site d'installation et du site de la centrale à béton/bitume du chantier du lot 5 des travaux

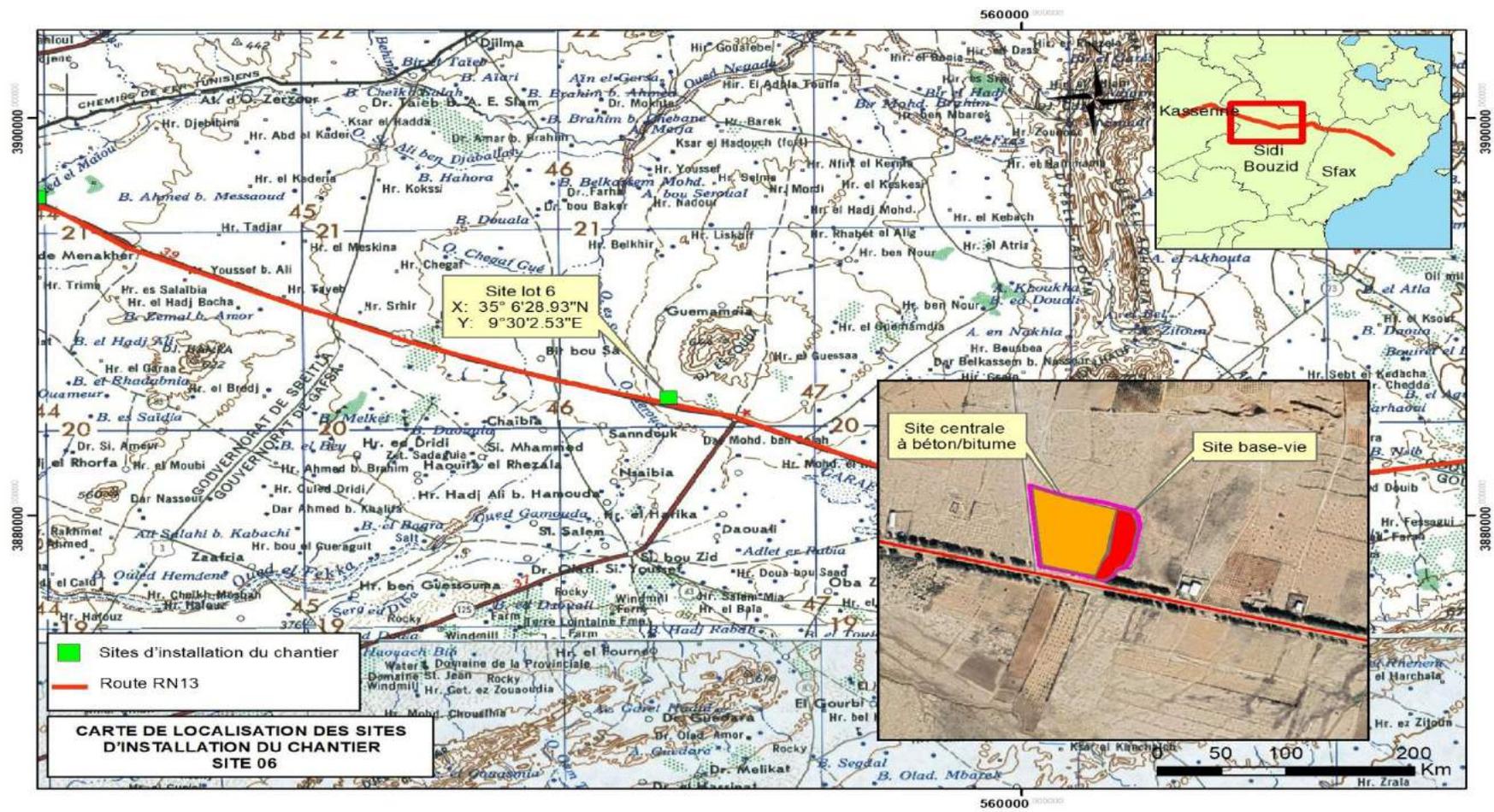


Figure 43. Localisation du site d'installation et du site de la centrale à béton/bitume du chantier du lot 6 des travaux

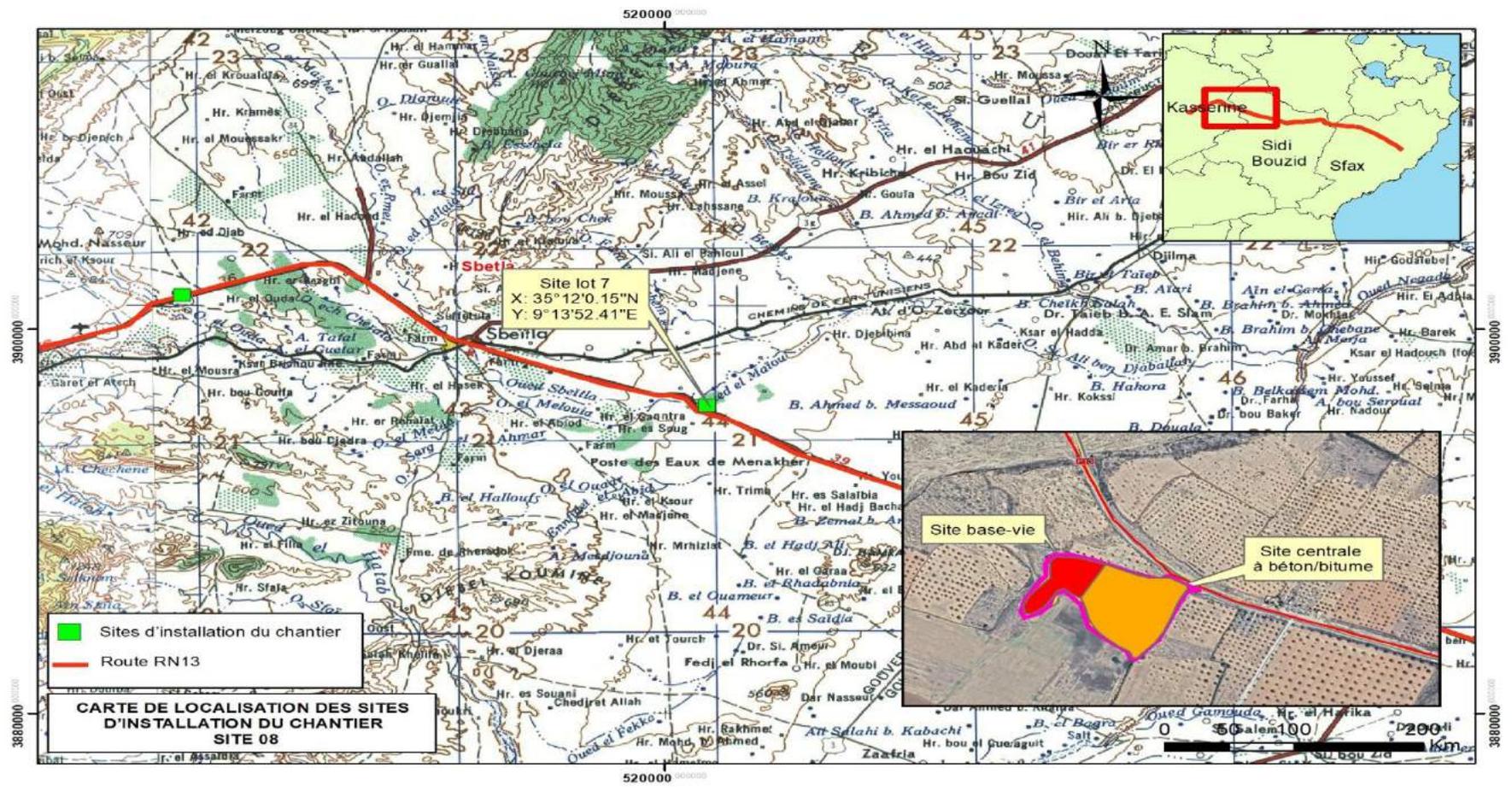


Figure 44. Localisation du site d'installation du chantier et du site de la centrale à béton/bitume du lot 7 des travaux

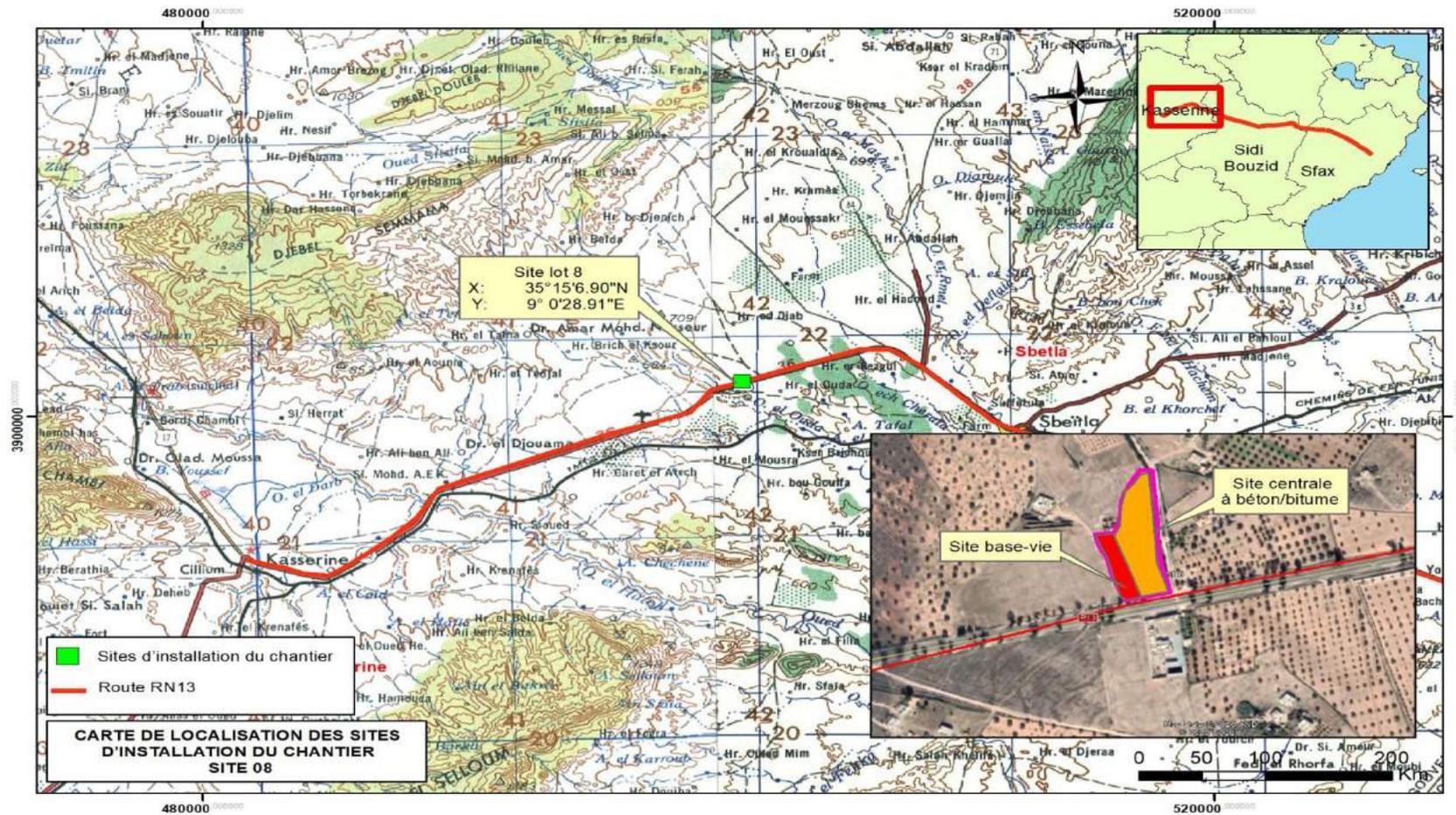


Figure 45. Localisation du site d'installation du chantier et du site de la centrale à béton/bitume du lot 8 des travaux

9.3.3.1.2.2 – La prévention des pollutions pendant les travaux

Le CCTP du DAO contraindra les Entreprises à prévoir les procédures les plus utiles pour prévenir les risques de pollution des sols en situation normale d'exploitation :

- le stockage des produits potentiellement polluants, du type gas-oil et huile moteur, sera limité au maximum sur les bases-chantier, et leur rejet dans le milieu naturel sera prohibé : elles devront être collectées et évacuées par la filière spécialisée dans le traitement des déchets dangereux ;
- les opérations d'entretien (nettoyages, vidanges, maintenances préventives et réparations) des véhicules des Entreprises autres que les engins de chantier sera interdit sur les bases-chantier et devront être effectuées dans les stations-services les plus proches ;
- la révision préalable de tous les véhicules des Entreprises devra être prouvée au démarrage des activités de chantier, car elle permet de diminuer les risques de défaillance technique et tout accident éventuel ;
- tous les véhicules des Entreprises, poids lourds et véhicules légers, devront en permanence pouvoir justifier d'un contrôle technique à jour ;
- la gestion spécifique de chaque catégorie de produit dangereux devra être assurée en respectant les consignes de protection de l'environnement : toutes les substances non naturelles ne devront pas être rejetées dans le milieu naturel, mais devront être envoyées vers la filière de retraitement appropriée conformément à la réglementation.

Le CCTP du DAO devra contraindre les Entreprises à prévoir les équipements les plus utiles pour prévenir les risques de pollution des sols en situation normale d'exploitation :

- la sous-aire spécifique pour l'entreposage et la manutention des produits polluants au niveau des aires de stockage des matières premières et des produits semi-finis devra être équipée des fûts appropriés et d'aires de rétention d'un volume suffisant ;
- la sous-aire spécifique pour l'entretien des engins de chantier, qui sera prévue au niveau des aires de parking, sera suffisamment étanche et sera dotée d'un système de drainage périphérique raccordé à une bêche de rétention pour la récupération des produits polluants.

Le CCTP du DAO devra enfin contraindre les Entreprises à élaborer un plan d'alerte en cas de fuite ou de déversement de polluants, qui sera mis en œuvre en cas d'accident dans les délais les plus courts possibles. Ce Plan prévoira en particulier qu'en cas de pollution, la zone souillée :

- devra être immédiatement recouverte de matériaux à très fort taux d'absorption, du type sciure de bois, puis
- sera ensuite décapée et évacuée vers la décharge de Jradou.

9.3.3.1.3 Les moyens d'éliminer tout effet des travaux sur les eaux

9.3.3.1.3.1 Une bonne gestion des rejets liquides des bases-chantier

Afin d'éviter le lessivage des eaux usées et protéger les nappes superficielles concernées, le CCTP du DAO devra contraindre les Entreprises à prévoir un système d'évacuation adéquate des eaux usées vannes et domestiques du personnel du chantier, en équipant les bases-chantier de systèmes d'assainissement autonome mobile sous forme de cabinets d'aisance munis :

- soit d'une fosse septique étanche vidangeable, cette vidange devant alors être effectuée par des entreprises spécialisées,
- soit d'un bac de stockage qui sera évacué à la fin des travaux au moment de la remise en état des bases-vie.

9.3.3.1.3.2 Les moyens d'éliminer l'effet de l'édification des dix ponts sur les écoulements interceptés

Les ouvrages hydrauliques de la future infrastructure ayant été dimensionnés pour évacuer les crues centennales, seule la phase des travaux peut impacter l'écoulement des eaux de surface. Pour éliminer cet impact, le CCTP du DAO devra contraindre les Entreprises :

- à proposer dans leur PAE des procédures simples pour une bonne gestion des eaux de process, des eaux usées des bases-chantiers et des eaux de lavage des stations d'entretien des véhicules de l'Entreprise déchets, et plus particulièrement pour le mode d'exploitation des installations de pré-traitement ;
- à réaliser une étude d'exécution à part des ouvrages provisoires éventuellement nécessaires pour le maintien de la débitance du lit de l'oued en détournant tout ou partie de l'écoulement hors du lit naturel de l'oued concerné lorsque la construction d'un ouvrage d'art a nécessité un barrage partiel de ce lit pour permettre l'édification "à sec" d'une portion ou de l'intégralité de cet ouvrage ;
- à réaliser le chantier de construction plutôt en saison sèche pour mieux assurer la sécurité :
- des employés travaillant à l'édification dudit ouvrage d'art ;
- des populations vivant à son amont et susceptibles de subir les impacts d'une inondation en cas de sous-dimensionnement de cet ouvrage provisoire ;
- des populations vivant à l'aval de l'ouvrage et susceptibles de subir les impacts catastrophiques d'une inondation en cas de rupture de cet ouvrage provisoire.

9.3.3.1.3.3 Les moyens d'atténuer la pollution des ressources en eau de surface et souterraine pendant les travaux

Toutes les mesures envisagées auparavant pour limiter les émissions atmosphériques et la pollution des sols réduisent automatiquement les retombées de polluants sur les sols. De plus, on a vu que cette pollution nouvelle affectant des zones exclusivement rurales et actuellement non polluées, pourra être considérée en situation « normalisée » comme négligeable.

Le CCTP du DAO devra obliger les Entrepreneurs à prévoir le confinement des opérations d'entretien et de maintenance des véhicules sur des surfaces imperméabilisées, avec :

- collecte des eaux pour déshuilage avant leur rejet, et
- récupération des huiles usagées dans des containers transférés vers des unités de retraitement sous contrat avec les Entreprises adjudicataires des travaux.

9.3.3.1.4 Les moyens de limiter la pollution des écosystèmes pendant les travaux

Le CCTP du DAO exigera des Entreprises que leur PAE propose les procédures simples pour une bonne gestion des déchets, et plus particulièrement pour un suivi soigneux du mode de collecte, de stockage et de transfert des déchets dangereux.

En effet, la loi n°96-41 du 10 juin 1996 précise que la minimisation des Déchets Industriels et Spéciaux (DIS), qui doit être réalisée à travers des mesures d'optimisation de la production, à l'occasion de l'achat et de l'usage du produit, mais aussi après son usage lorsqu'il est devenu un déchet, est de la

responsabilité des producteurs. La figure suivante présente les trois approches qui peuvent être suivies pour limiter la productions de déchets, et en particulier de déchets dangereux.

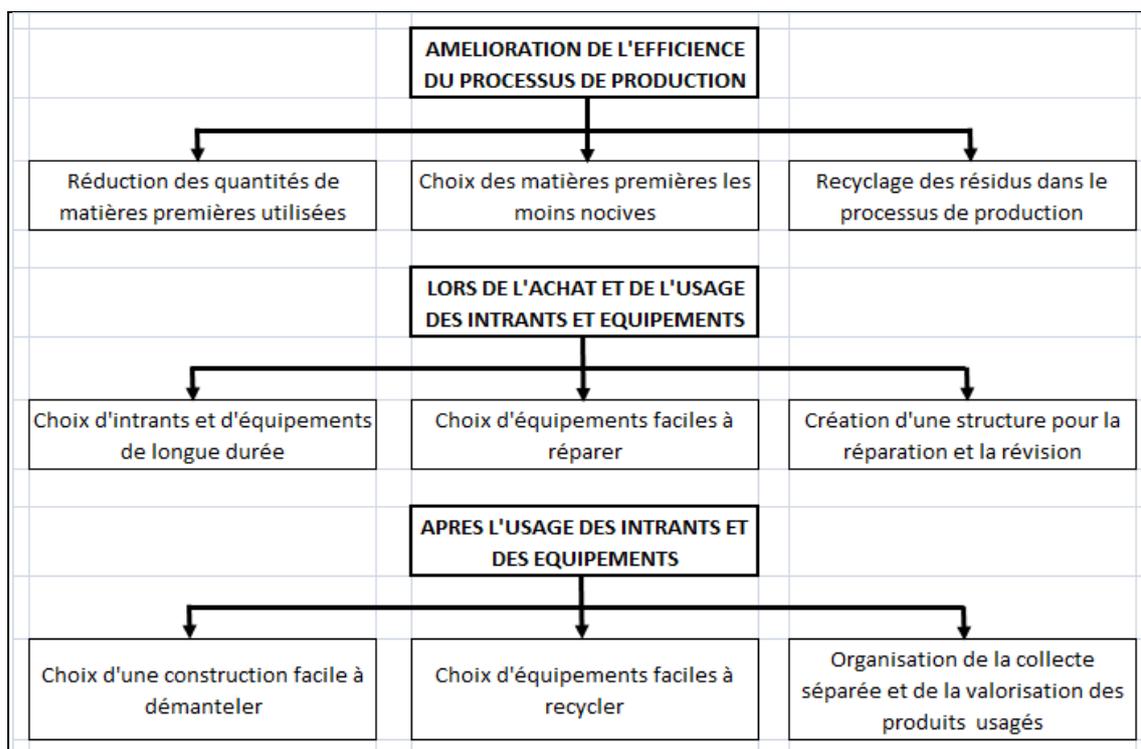


Figure 46 : Trois approches pour la réduction des déchets par les Entreprises de travaux

Les Entreprises et leurs sous-traitants doivent donc en tant que producteurs de déchets :

- considérer pendant la phase de la conception des produits comment faciliter leur valorisation ou leur élimination propre;
- prendre des mesures préventives pour limiter la quantité et la nocivité:

des déchets provenant de la production, mais aussi

des déchets qui proviennent de l'usage des produits ou des produits abîmés.

9.3.3.1.4.1 Une bonne gestion de leurs matières premières par les Entreprises

9.3.3.1.4.1.1 L'organisation du stockage des matières premières

Il s'agit de dimensionner les capacités de stockage interne en fonction des quantités consommées, équiper le stockage des moyens techniques du premier secours, de la protection des travailleurs, d'extinction de feu et de rétention des eaux d'extinction de feu.

Un plan de stockage des matières dangereuses doit être tenu à jour, avec un suivi et une documentation de la procédure interne, par exemple pour les mélanges admissibles, pour la séparation nécessaire à cause de la réactivité et pour le choix des emballages appropriés. En effet et dans la mesure du possible, les règles de compatibilité suivantes sont à respecter :

- séparer lors du stockage les acides et les bases doivent
- éviter de stocker ensemble des produits inflammables et nocifs / irritants car ces derniers deviennent alors réellement dangereux après réaction ;

- séparer lors du stockage les produits toxiques ou très toxiques des autres produits, en les stockant dans un local ou dans une armoire fermée à clé, seul un nombre limité de personnes formées aux risques liés à ces produits pourra pénétrer dans ce local.

Il comportera la localisation précise des différentes classes de produits ainsi qu'un registre des stocks tenu à jour permet, en cas de fuite ou d'incendie, de connaître rapidement la nature des produits stockés et des quantités.

9.3.3.1.4.1.2 *Le suivi du flux des matières premières*

Les matières premières doivent être étiquetés suivant la réglementation des matières dangereuses (dans la majorité des cas identifiables par les feuilles de sécurité des produits, sinon par une analyse des composants dangereux), avec choix du code approprié et des caractéristiques de risque comme matière dangereuse, en signalant ces risques sur l'étiquetage les récipients.

9.3.3.1.4.2 *Une bonne gestion de leurs déchets par les Entreprises*

9.3.3.1.4.2.1 *L'organisation du stockage sélectif des déchets*

Il s'agit de dimensionner les capacités de stockage interne en fonction des quantités produites, équiper le stockage des moyens techniques du premier secours, de protection des travailleurs, d'extinction de feu et de rétention des eaux d'extinction de feu.

La gestion de ces déchets étant réglementée selon leur nature, le CCTP du DAO doit obliger les Entreprises à trier leurs déchets, surtout que le risque de leur abandon sur place à la fin des travaux est écarté puisque les Entreprises doivent consacrer la dernière étape de leurs chantiers au nettoyage des lieux et à leur remise en état. Les déchets doivent être regroupés suivant le plan de traitement prévu en interne, ou la filière d'évacuation envisagée vers une unité de traitement ou de stockage externe. Ce tri des déchets permet de séparer :

- les déchets inertes, dont la valorisation est recommandée, ne génèrent aucun impact significatif si leur collecte respecte des règles minimales de gestion du chantier et n'aboutit à aucun rejet anarchique ;
- les ordures ménagères en provenance de l'activité humaine sur les chantiers ne doivent pas poser de problèmes majeurs, du moment où elles sont collectées et mises à la portée des agents municipaux de collecte des déchets ;
- les déchets classés comme dangereux par leurs propriétés physiques, chimiques ou biologiques sont les huiles, les graisses, les carburants, les apprêts, les peintures, les batteries, les engrais, les pesticides, les solvants pour le nettoyage des composants, etc Ils doivent être transférés vers l'unité nationale de traitement des déchets dangereux de Jradou.

Il suffit d'ailleurs que les Entreprises comprennent que le tri de leurs déchets leur permet de minimiser à la fois :

- leurs coûts, puisqu'il consiste à séparer les déchets dangereux à haut risque des autres déchets qui sont moins chers à éliminer, par exemple dans les décharges contrôlées, et
- leurs risques, puisqu'il permet en particulier de séparer les différents types de déchets dangereux qui pourraient inter-réagir¹⁹ et provoquer un impact plus grave sur l'environnement en cas d'accident (explosion, émanation de gaz toxiques, etc ...).

¹⁹ Des produits incompatibles ne doivent pas être associés à une même capacité de rétention.

9.3.3.1.4.2.2 *Une bonne gestion des déchets dangereux*

La Tunisie a enregistré au cours des dernières décennies une croissance économique importante. Celle-ci s'est traduite en particulier par une forte croissance des quantités de déchets industriels et spéciaux (DIS). Les études réalisées sur le sujet estiment à 150.000 tonnes la quantité annuelle des déchets provenant des activités industrielles dans les différents secteurs, hormis le phosphogypse et les déchets des mines.

Les huiles usées non chlorées, qui en constituent une grande partie, sont recyclées dans une installation de raffinage à Bizerte (SOTULUB) moyennant une convention signée entre l'Entreprise des travaux et .

Pour traiter les autres déchets industriels, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable a mis sur pied un programme spécial comprenant la réalisation et la gestion par l'Agence Nationale de Gestion des déchets (ANGED) :

- d'une unité nationale de traitement de ces déchets située à Jradou, dans le gouvernorat de Zaghouan, et
- de trois centres de stockage et de transfert (IRST), un au nord à Bizerte, un au Centre à Sfax et un au sud à Gabès. sont traitables à Jradou.

Le CCTP du DAO donnera obligation aux Entreprises et à leurs sous-traitants d'élaborer un programme de gestion des déchets dangereux pour qu'ils soient éliminés selon les normes en vigueur et, pour aucun motif, ne soient jamais mélangés aux autres déchets. Les Entreprises devront:

- faire réaliser la collecte, l'entreposage temporaire, le transport et l'élimination finale de leurs déchets dangereux par des firmes possédant toutes les autorisations nécessaires.
- s'assurer auprès de leurs sous-traitants produisant des résidus classés comme substances dangereuses qu'ils seront :

collectés, et non dispersés dans l'environnement ou jetés avec les déchets ordinaires ;

entreposés dans un lieu spécifique prévu à cet effet ;

manipulés avec tout équipement requis pour leur manutention en toute sécurité : siphon, pompe, contenants étanches et fermés, équipements de protection individuel (EPI : gants, lunettes , etc ...) ;

évacués régulièrement vers le site de traitement adéquat.

9.3.3.1.4.2.3 *Une bonne gestion des déchets inertes et des déchets ménagers et assimilés (banals)*

Les déchets domestiques de chantiers sont constitués essentiellement par des emballages, des contenants en plastique, des papiers, des résidus de table, du verre, , etc ... La rationalisation de la gestion de ces déchets concernera les huit bases-chantier des huit lots par des travaux. Une bonne gestion environnementale de ces matières résiduelles pendant toute la période des chantiers permettra de limiter la dégradation de leur environnement visuel.

En ce qui concerne la collecte des déchets domestiques, le CCTP du DAO obligera les Entreprises en phase de chantiers, et le contrat de concession obligera les gestionnaires des équipements de service en phase d'exploitation :

- à éviter tout déversement de déchets solides en dehors des endroits qu'ils auront affectés à cet effet ;
- à les collecter régulièrement en respectant les mesures édictées par l'ANGeD en matière de temps, de conditionnement et de tri sélectif de ces ordures ménagères.
- à assurer elles-mêmes le transfert de leurs déchets vers le site le plus proche, centre de transfert ou décharge contrôlée.

Le **Tableau 51** a présenté la liste des décharges contrôlées et le nombre de centres de transfert opérationnels à ce jour et qui pourraient être opérationnels au moment du démarrage des travaux de dédoublement, et la **Carte 31** a localisé ces installations où pourront être évacuées les ordures ménagères et les déchets inertes des chantiers des huit lots de travaux.

Pour ce qui est des déblais excédentaires, leur nature fait qu'ils sont réutilisables par l'Entreprise pour diverses fins. Le tableau suivant dresse le bilan des terrassements inhérents au projet par lot de travaux:

Tableau 121 : Volume de déblais et de remblais par lot I

Lots	Désignation	Volume des déblais (m3)		Volume de remblais nécessaires (m3)
		Déblais meubles	Déblais rocheux	
Lot 1	Sfax-Sidi Litayem	Déblais meubles	29 470	778 410
		Déblais rocheux	7 370	
Lot 2	Sidi Litayem-Menzel Chaker	Déblais meubles	4 450	928 950
		Déblais rocheux	1 120	
Lot 3	Menzel Chaker-RN2 Echrarda	Déblais meubles	1 150	1 063 030
		Déblais rocheux	290	
Lot 4	RN2 Echrarda-Ouled Haffouz	Déblais meubles	13 390	736 090
		Déblais rocheux	3 360	
Lot 5	Ouled Haffouz-Lessouda	Déblais meubles	79 260	743 400
		Déblais rocheux	19 830	
Lot 6	Lessouda-Sabalet Ouled Asker	Déblais meubles	19 390	815 250
		Déblais rocheux	4 860	
Lot 7	Sabalet Ouled Asker-Sbeitla	Déblais meubles	17 920	660 610
		Déblais rocheux	4 480	
Lot 8	Sbeitla-Kasserine	Déblais meubles	66 840	350 940
		Déblais rocheux	16 720	

Il apparait, d'après le tableau ci-dessus, que les besoins très importants en remblais lors de la phase travaux conduira à absorber les volumes des déblais meubles ou rocheux induits par le projet. En effet, les déblais meubles comme le sable peuvent servir d'agrégat pour la construction de la plateforme routière, tandis que les déblais rocheux peuvent être réutilisés pour la stabilisation des talus par enrochement ou dans la couche de fondation des chapes des ouvrages d'art projetés.

Ainsi, les Entreprises devront inclure les filières de réutilisation de ces déblais dans leurs plans de gestion des déchets qui sera à valider par le Maître d'ouvrage et le responsable HSSE rattaché à la mission de contrôle.

9.3.3.1.5 - La remise en état des sites d'usage temporaire des Entreprises

Le CCTP des DAO inclura l'obligation pour les Entreprises d'assurer la remise en état de tous leurs sites temporaires de chantier, bases-chantier, zones d'emprunt et gîtes de dépôt après travaux. En conséquence, ces coûts seront inclus dans le marché des Entreprises, au titre de leur PAE.

Ainsi, le volume de ces coûts dépendra du choix de la structure de chaussée retenue dans l'étude du DAO.

9.3.3.1.5.1 La remise en état des sites d'usage temporaire dans la variante de base de structure en Graves-ciment

Le tableau suivant répartit les 583 129 DT de remise en état de ces 40,3 ha de terrains utilisés temporairement par les Entreprises au niveau des 181 Km de dédoublement de la RN13.

Tableau 122 : Coûts de la remise en état des terrains utilisés temporairement dans la RN13

Zones à remettre en état	Bases-chantier		Zones d'emprunt		ENSEMBLE	
NOM DU CORRIDOR	Coût unit /m ² 1,750		Coût unit /m ² 1,000			
	Surface (ha)	Coût total	Surface(ha)	Coût total	Surface(ha)	Coût total
RN13 / CORRIDOR 1	24,0	420 000	16,3	163 129	40,3	583 129

9.3.3.1.6 Le récapitulatif de la mitigation des impacts des travaux sur le milieu physique

Le tableau suivant présente la matrice de la mitigation des impacts des travaux des 181 Km de dédoublement de la RN13 projeté sur le milieu physique.

Tableau 123 : Matrice de l'atténuation des impacts des travaux sur le milieu physique

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Pollution de l'air	Sur tout le linéaire et durant toute la durée des chantiers	<ul style="list-style-type: none"> - Arrosages des pistes et des zones d'emprunt - Couverture du chargement des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrosages quotidiens - Avant chaque trajet 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Responsable HSSE de la mission de contrôle
Diminution du débit des écoulements interceptés	Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'ouvrages provisoires pour maintenir la débitance des lits des écoulements interceptés - Rédaction d'un Plan d'urgence 	<ul style="list-style-type: none"> - Avant le démarrage de la construction de l'ouvrage d'art 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Responsable HSSE de la mission de contrôle
Pollution de l'eau	Zones sensibles à l'aval (nappes phréatiques, gares traversées)	<ul style="list-style-type: none"> - Rédaction d'un Plan d'urgence - Contrôle des chantiers pour éviter toute forme de rejet 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification régulière par le responsable de l'application des procédures 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Responsable HSSE de la mission de contrôle DG/RE
Érosion hydrique	Zone sensible à l'érosion à l'aval des ouvrages de traversée	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilisation des terrains par des ouvrages en gabion 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des travaux de gabionnage 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Responsable HSSE de la mission de contrôle
Gestion des déchets dangereux	Bases-chantier, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de l'évacuation des déchets solides dangereux vers le Centre de traitement de Jradou 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification mensuelle des contrats de transport et du site de stockage de ces déchets dangereux 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Responsable HSSE de la mission de contrôle
Gestion des déchets solides	Bases-chantier, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de l'évacuation des déchets solides non dangereux vers le Centre de transfert ou la décharge contrôlée la plus proche 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des contrats de transport et des zones de stockage des déchets solides 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Responsable HSSE de la mission de contrôle

Gestion des déchets liquides	Bases-chantier, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	- Installation de puits perdus, de surfaces imperméabilisées et de procédures pour récupérer les épandages accidentels de liquides	- Vérification des travaux de construction de ces ouvrages et des procédures mises en place	- RE des Entreprises - Responsable HSSE de la mission de contrôle
Remise en état des sites d'usage temporaire	Bases-chantier et zones d'emprunt	- Remblaiement - Remise en place de la terre végétale	- Surveillance rapprochée des travaux de remise en état	- RE des Entreprises - Responsable HSSE de la mission de contrôle

9.3.3.2 Les mesures de limitation des impacts des travaux sur le milieu biologique

9.3.3.2.1 La préservation de la biodiversité pendant les travaux

Si l'étude du tracé des 181 Km de dédoublement de la RN13 a déjà pris en compte la localisation précise des enjeux écologiques les plus importants, la préservation de la biodiversité de la zone sous l'influence directe des chantiers de dédoublement nécessite de prendre plusieurs mesures durant les phases de préparation et de chantier :

- les opérations de débroussaillage seront aussi limitées aux besoins directs des travaux (emprises dédoublées et des voies nouvelles, zones d'emprunt, gîtes de dépôt, etc ...) ;
- les emprunts de matériaux devront être réalisés, à chaque fois que cela sera possible, dans des zones de faible couvert végétal.

9.3.3.2.2 L'atténuation du risque de collision et de la mortalité animale pendant les travaux

On a vu que le trafic des camions de transport qui apportent les matières premières aux bases-chantier, évacuent les déblais non réutilisés sur la plateforme de la RN13 dédoublée vers les gîtes de dépôt et évacuent les produits semi-finis des bases-chantier vers les zones de travaux va engendrer les risques de collision et de mortalité animale. Il suffira pour diminuer ce risque de mortalité animale que le CCTP du DAO recommande aux Entreprises :

- de limiter la vitesse des camions voyageant à pleine charge à 30 km /h, et celle des camions vides à 50 km /h ;
- de responsabiliser leurs chauffeurs utilisés par des séances de sensibilisation après leur embauche ;
- de contrôle de qualité de leur respect des consignes par l'installation de tachymètres-enregistreurs ou de GPS dans tous les camions.

9.3.3.2.3 L'atténuation de la modification du paysage pendant les travaux

Dans un but initial d'atténuation de l'impact de l'installation sur les paysages, le CCTP du DAO devra obliger les Entreprises et leurs sous-traitants :

- à ne pas dépasser 10% de surfaces supplémentaires aux emprises des zones de chantier utilisées pour faciliter la manœuvre de véhicules de chantier ;
- à prévoir la revégétalisation de toutes ces zones à la fin des travaux sur leur zone de chantier.

9.3.3.2.4 - Le récapitulatif de la mitigation des impacts des travaux sur le milieu biologique

Le tableau suivant présente la matrice de la mitigation des impacts des travaux des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur le milieu biologique.

Tableau 124 : Matrice de l'atténuation des impacts des travaux sur le milieu biologique

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Diminution de la biodiversité	Sur toutes les zones naturelles traversées par les emprises et les véhicules de chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion adéquate des chantiers pour limiter les émissions de poussières pouvant se fixer sur les feuilles des plantes et au niveau des voies respiratoires de la faune - Gestion adéquate des chantiers pour empiéter au minimum hors emprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'application des procédures 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Contrôle des travaux
Risque de collision et mortalité animale	Tout le long des routes et pistes reliant les divers sites de chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des limites de vitesse par les chauffeurs grâce à l'installation de GPS ou de tachymètres enregistreurs dans les camions - Panneaux de signalisation préventifs 	<ul style="list-style-type: none"> - Relevé des GPS ou des tachymètres des camions - Relevé de tous les accidents impliquant la faune 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Contrôle des travaux

9.3.3.3 Les mesures d'atténuation ou de compensation des impacts des travaux sur les populations riveraines

9.3.3.3.1 Les moyens d'atténuer les dangers pendant les travaux pour les populations riveraines

Pour protéger les populations riveraines, le CCTP du DAO devra exiger des Entreprises qu'elles mettent en place toutes les mesures classiques de protection de l'environnement au niveau de leur base-chantier et de toutes leurs zones de travaux, et notamment :

- l'interdiction de l'accès aux bases-chantier et aux sites de travaux à toute personne étrangère au chantier pour éviter les risques d'accidents ;
- l'adoption de mesures de sécurité pour les visiteurs autorisés.

Le CCTP du DAO devra exiger des Entreprises qu'elles prennent toutes les mesures nécessaires pour :

- isoler les bases-chantier et les zones de travaux par rapport à l'extérieur :

en installant un accès gardé avec une barrière amovible à l'entrée des bases-chantier et en dressant une clôture inviolable autour, et

en installant des clôtures avec signalisation réfléchissante autour de toutes les zones de travaux ;

- assurer l'éclairage de nuit ;
- installer les panneaux conventionnels de signalisation et d'avertissement relatifs aux chantiers, portant notamment les indications suivantes : ZONE DE CHANTIER – ATTENTION SORTIE D'ENGINS LOURDS - VITESSE LIMITEE A 30 KM/H ;
- accorder une attention particulière aux conditions de sécurité des piétons et des véhicules par la mise en place de consignes de sécurité routière et le contrôle de leur respect par les chauffeurs de camions de transport qui peuvent être amenés à circuler dans des zones d'habitation, avec des consignes de limitation de vitesse :
 - à moins de 50 Km /h dans les agglomérations, et même
 - à moins de 30 Km /h à l'intérieur des quartiers et des voies étroites.

Enfin, toutes les mesures prises pour éviter toute contamination de l'air, des sols et des eaux vont s'avérer positives pour garantir la santé publique des populations riveraines. On peut citer :

- l'arrosage des zones de chantier et des pistes situées près de logements ;
- les limitations de vitesse et le bâchage des camions de transport ;
- une bonne gestion des engins de chantier par les huiles et les hydrocarbures ;
- une bonne gestion des matières dangereuses et des déchets solides ;
- l'enlèvement en fin du chantier des équipements, matériaux, et installations provisoires ;
- l'élimination des déchets dans des décharges autorisées, etc ...

9.3.3.3.2 Les moyens d'atténuer ou de compenser la gêne due aux émissions pendant les travaux

9.3.3.3.2.1 Les mesures générales

Puisqu'il s'agit des envols de poussières et des émissions atmosphériques des moteurs à combustion interne des engins de chantier et des véhicules de transport, ce sont les mesures pour protéger la qualité de l'air vues au § 9.3.3.1.1 des pages 287 et suivantes qui s'avèreront utiles.

9.3.3.3.2.2 Les mesures de protection des personnels

Pour protéger leurs employés et ceux de leurs sous-traitants, le CCTP du DAO devra contraindre les Entreprises à rendre obligatoire le port par les ouvriers de masques sur tous les sites de travaux où de la poussière est susceptible d'être produite.

9.3.3.3.3 Les moyens d'atténuer ou de compenser la gêne acoustique des travaux

Durant les chantiers, la situation de la plateforme à aménager en plein milieu rural limitera la gêne acoustique des engins de chantier. Seul le trafic des véhicules de transport de déblais, de remblais et de matériaux présentera une gêne pour les populations résidant le long des routes et pistes qu'ils emprunteront entre l'emprise routière et les carrières, les zones d'emprunt ou les gîtes de dépôt. En conséquence, le CCTP du DAO stipulera que :

- la visite technique des véhicules de chantier à réaliser avant le démarrage du chantier devra inclure le contrôle de leurs sources de bruits, notamment le conduit d'échappement, le châssis, la carrosserie et le capotage du moteur ;
- les Entreprises devront faire réparer les défauts repérés avant d'être autorisées à démarrer les chantiers ;

- les Entreprises devront utiliser des équipements en charge (compresseur, groupe électrogène, motopompe) dont le niveau sonore ne dépassera pas 75 dB(A) le jour et 70 dB(A) la nuit ;
- les Entreprises ne devront pas entamer leurs activités avant 7h30 et après 19h30, et entre 12h30 et 13h30, ainsi que les dimanches et les jours fériés ; toutefois elles pourront exceptionnellement travailler certains dimanches ou le soir assez tardivement, pour exécuter des travaux urgents, par exemple :
 - un coulage d'ouvrages en béton, où
 - le déchargement d'un camion affrété par des sociétés de fabrication ou de distribution des matériaux de construction ;
- les Entreprises devront être tenues de prendre en compte les recommandations suivantes :
 - utiliser autant que possible des engins non/peu bruyants,
 - choisir les techniques de construction les moins bruyantes,
 - mettre en place un planning d'utilisation des engins bruyants,
 - limiter les découpes de matériaux sur les chantiers situés à proximité de logements,
 - positionner convenablement les postes fixes bruyants, et
 - utiliser baraquements et zones de stockage comme des écrans acoustiques.

9.3.3.3.4 Les moyens de renforcer l'amélioration de la sécurité routière pendant les travaux

Pendant les travaux, le CCTP du DAO devra contraindre les Entreprises et leurs sous-traitants à installer une signalisation :

- routière avertissant de la tenue des travaux doit être mise en place;
- d'interdiction au public de l'accès aux divers sites de travaux et aux bases-chantier.

En effet, pour éviter la congestion routière en phase travaux il est important de contraindre les Entreprises à appliquer strictement une signalisation temporaire adéquate du chantier.

En règle générale, les Entreprises sont appelées à implanter trois types de signaux temporaires :

Une signalisation d'approche : La signalisation d'approche est posée généralement sur accotement. En présence de trottoirs, les panneaux doivent être implantés à au moins 0,50 m de la chaussée à condition de laisser une largeur libre pour les piétons d'au moins 0,90 m. Dans le cas contraire, les panneaux pourront être placés directement sur la chaussée.

Une signalisation de position: La signalisation de position est placée sur accotement ou sur la chaussée si le danger empiète sur cette dernière. Si le chantier empiète sur le trottoir, une largeur minimale de 1,40 m doit être laissée libre pour les piétons tout le long du chantier. Dans le cas où ce n'est pas réalisable, prévoir un passage aménagé sur la chaussée (de même niveau que le trottoir et protégé de la circulation). On peut aussi prévoir une déviation du passage destiné aux piétons sur le trottoir opposé avec un marquage au sol pour délimiter le passage.

Une signalisation de fin de prescription: placée en aval du chantier, elle se compose d'un ou plusieurs panneaux de fin de prescription.



Les figures suivantes illustrent des exemples de signalisation temporaire envisageable pour réduire la congestion sur quelques sections routières connaissant un trafic important ou sur sens de giratoire :

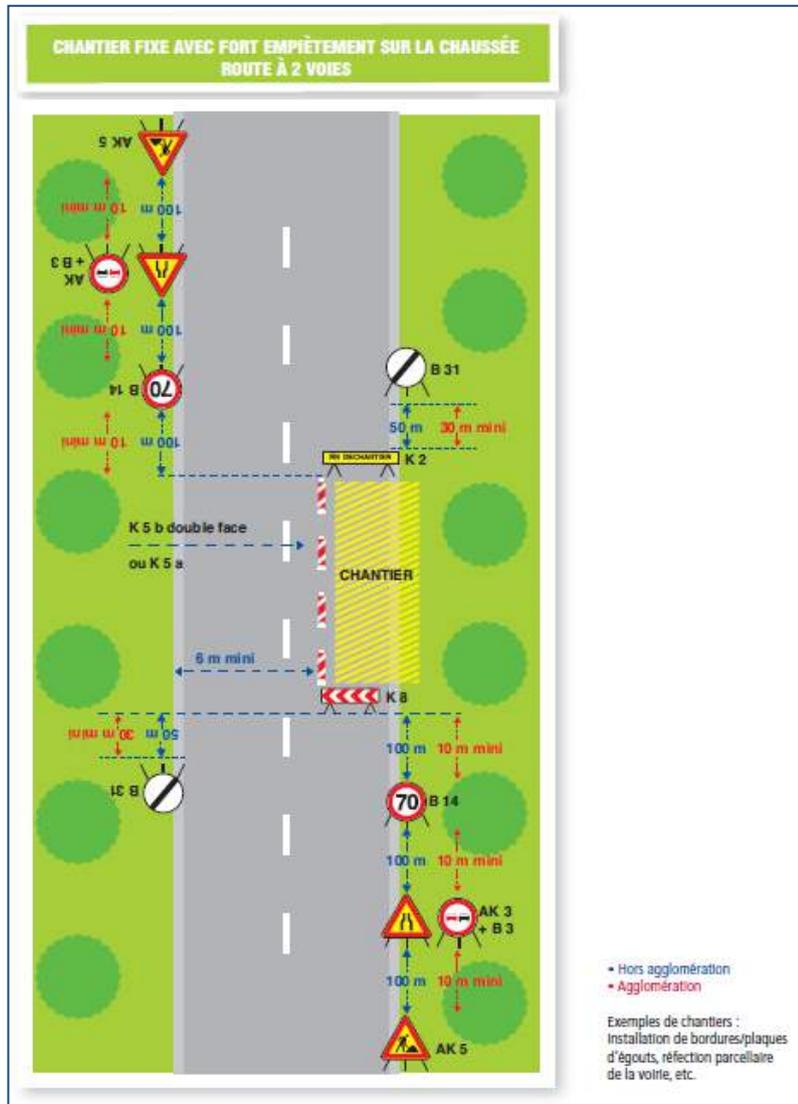


Figure 47. Exemple de signalisation temporaire d'un chantier fixe avec fort empîètement sur la chaussée

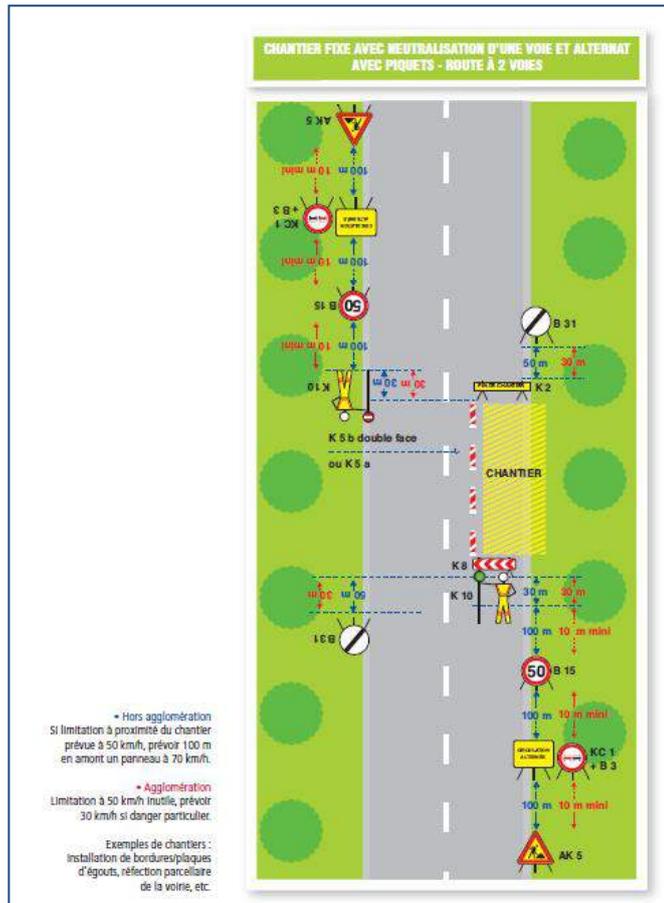


Figure 48. Exemple d'une signalisation temporaire d'un chantier fixe avec neutralisation d'une voie et alternat avec piquets

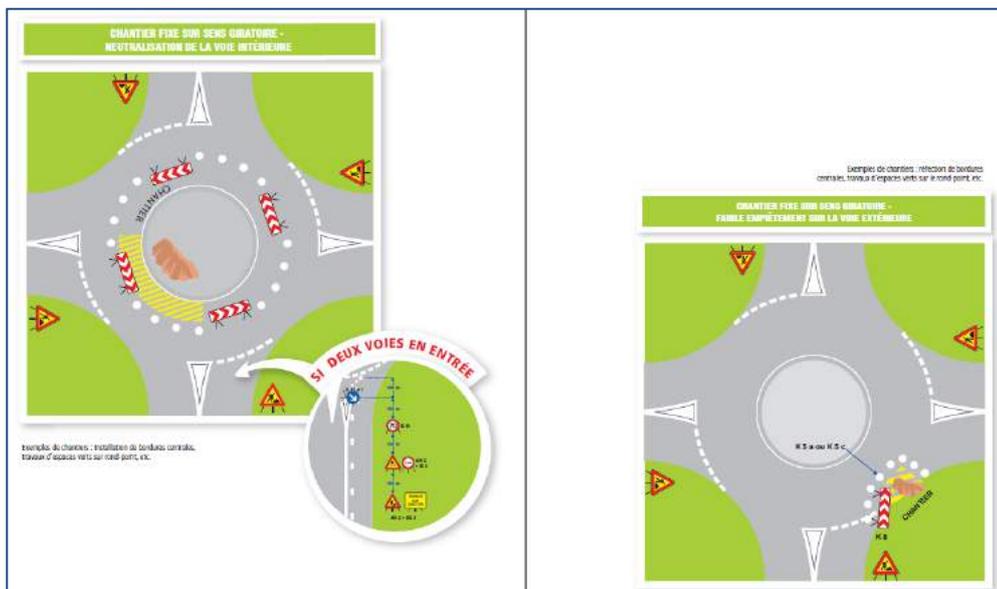


Figure 49. Exemple de signalisation temporaire d'un chantier fixe sur sens giratoire

Par ailleurs, Un détournement de circulation (une déviation) a pour but de transférer temporairement le trafic d'une route concernée par la présence d'un chantier vers une autre voie de circulation. Il est mis en place pour des raisons de fluidité du trafic, de limitation de gabarit ou bien encore de limitation de tonnage.

Le détournement de circulation doit être justifié et ne doit être envisagé que si des circonstances exceptionnelles l'imposent (coupure de la chaussée, gêne occasionnée pour les usagers et riverains, impossibilité de mise en place d'alternats de circulation, etc.).

Le détournement de circulation doit être limité dans le temps au strict nécessaire.

Avant sa mise en place, il est nécessaire de définir les conditions organisationnelles d'un détournement de circulation :

- choisir l'itinéraire le mieux adapté,
- formaliser les itinéraires empruntés,
- adapter les spécificités du trafic,
- mettre en place des mesures d'exploitation (surveillance, réglage des alternats),
- mettre les informations à disposition des usagers (forme, contenu),
- veiller au respect des procédures administratives et réglementaires

L'exemple suivant illustre un schéma de signalisation envisageable dans le cadre du présent projet :

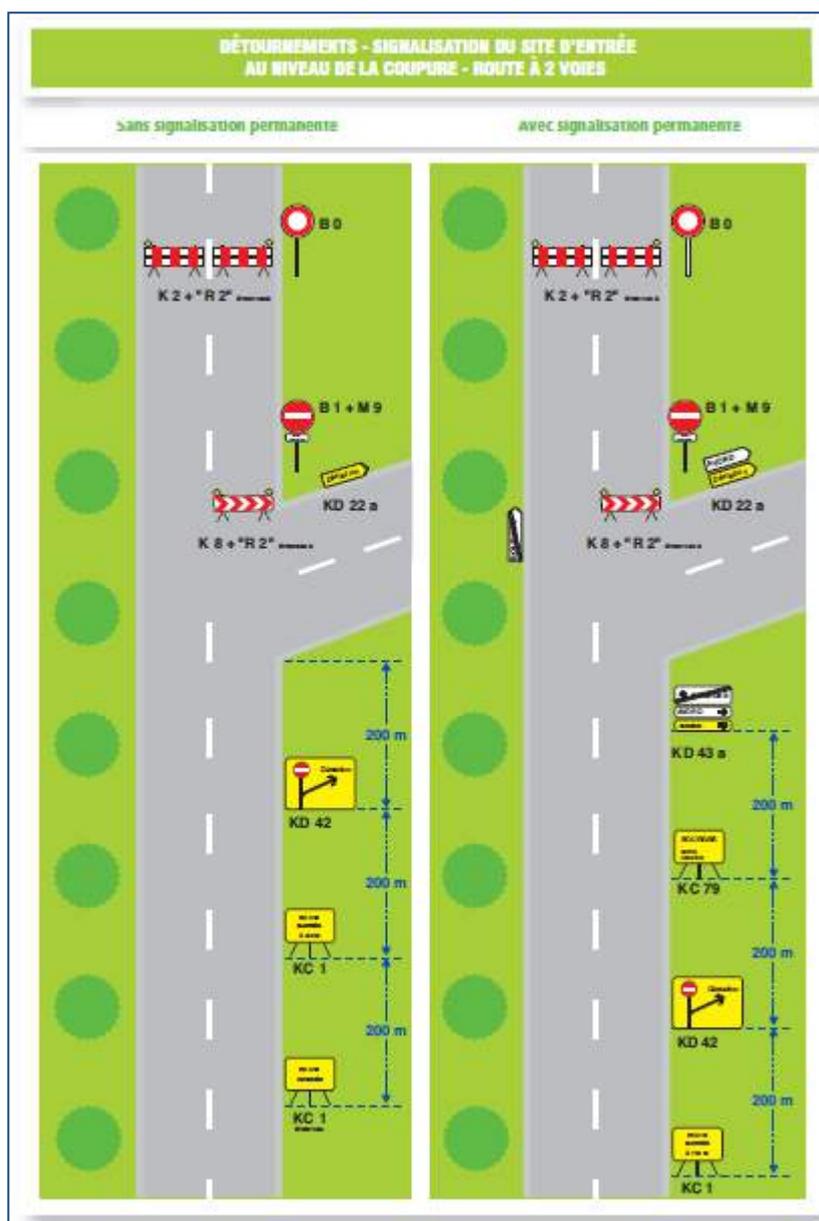


Figure 50. Exemple d'une signalisation du site d'entrée au niveau d'une coupure sur une route à 2 voies

Nous donnons ci-après des exemples d'itinéraires de déviation au niveau de deux villes traversées par le chantier de dédoublement de la RN13 :

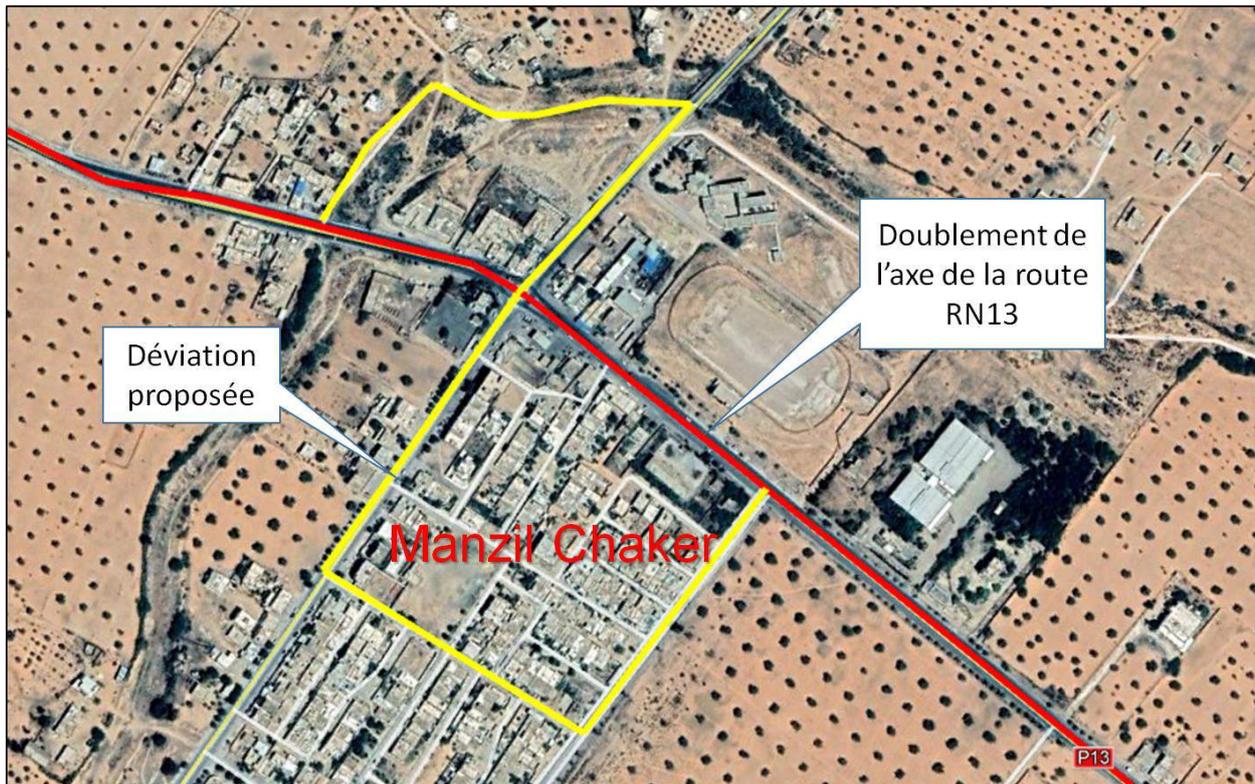


Figure 51. Exemple d'itinéraire de déviation envisageable au niveau de Menzil Chaker

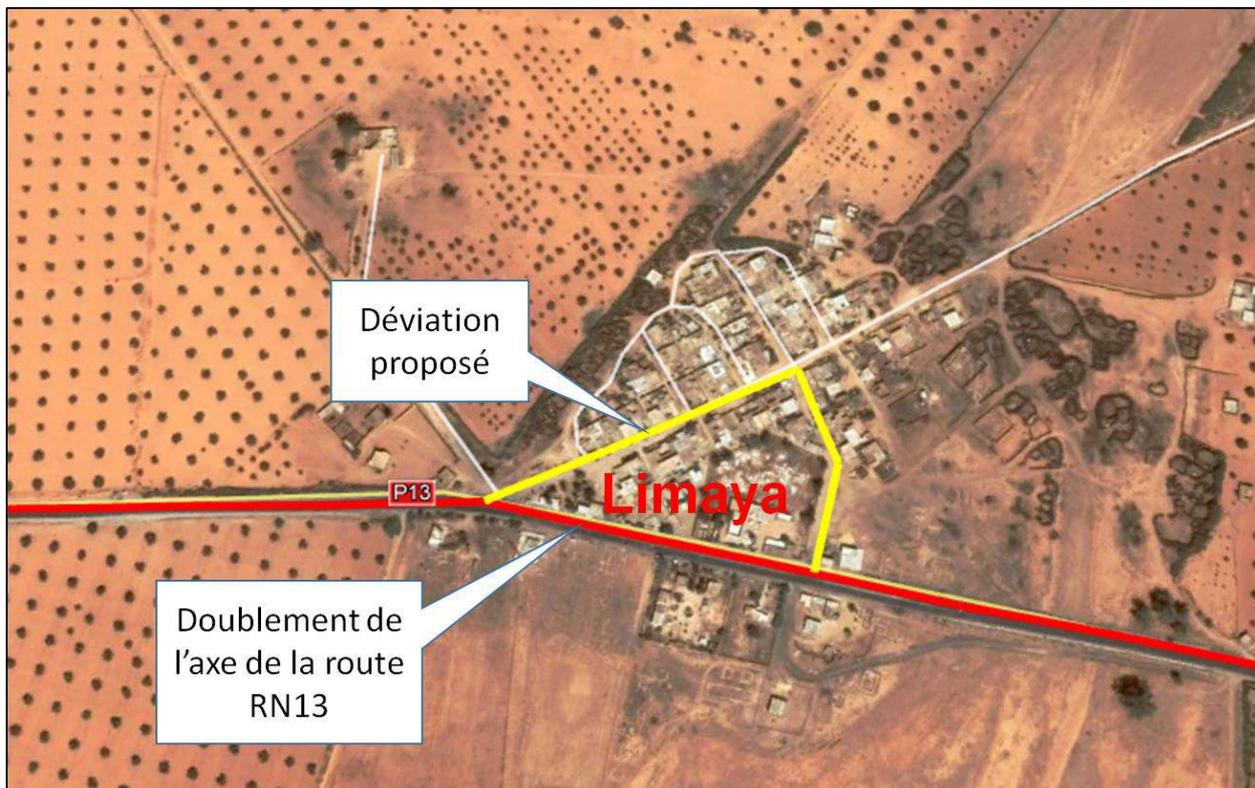


Figure 52. Exemple d'itinéraire de déviation envisageable au niveau de Limaya

En règle générale, un dossier d'exploitation sous chantier (DESC) doit être préparé par l'Entreprise avant le démarrage des travaux et soumis à l'approbation du Maître d'ouvrage et du responsable HSE rattaché à la mission de contrôle du projet.

9.3.3.3.5 - Le récapitulatif de la mitigation des impacts des travaux sur les populations riveraines

Le tableau suivant présente la matrice de la mitigation des impacts des travaux des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur les populations riveraines.

Tableau 125 : Matrice de l'atténuation des impacts des travaux sur les populations riveraines

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Gêne visuelle	Impact affectant les habitants des parcelles desquelles il est possible d'apercevoir le chantier, les carrières, les zones d'emprunt ou les gîtes de dépôt	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'un maximum de la végétation existante - Remise en état des zones d'emprunt ou les gîtes de dépôt à la fin des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'application des deux mesures 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - RE du MOD - A /Forêts des 3 CRDAs
Gêne acoustique	Gêne due aux bruits du chantier pour les habitations proches de l'infrastructure, des carrières, des zones d'emprunt ou des gîtes de dépôt (300 m)	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des horaires de travail : construction pendant les heures de lumières naturelles - Choix des équipements et des engins les moins bruyants et en bon état 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des horaires de travail - Vérification du niveau de bruit et de l'état des engins 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - RE du MOD
Gêne due aux envols de poussières	Gêne due aux envols de poussières du chantier pour les habitations proches, des carrières, des zones d'emprunt, des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant (50 à 150 m)	<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage régulier des pistes empruntées et des zones non revêtues dans l'emprise du chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifications quotidiennes des arrosages - Récupération des doléances des riverains 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - RE du MOD
Gêne due aux coupures de routes et pistes Congestion sur certaines sections à fort trafic	Gêne due aux coupures de routes et de pistes intersectées par la plateforme	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de déviations provisoires et signalisation temporaire du chantier - Plan de circulation détaillé fourni par l'Entreprise avant le début du chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des rétablissements provisoires - Récupération des doléances des riverains 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des Entreprises - Responsable HSE de la mission de contrôle

9.3.3.4 Les mesures d'atténuation ou de compensation des impacts des travaux sur le milieu socio-économique

9.3.3.4.1 Les moyens d'atténuer ou de compenser les impacts de la restructuration des zones amont et aval

On a vu que le non-rétablissement de toutes les pistes rurales va se traduire par un effet de coupure des exploitations situées de part et d'autre de l'emprise. Il serait bon que l'Agence Foncière Agricole (AFA) aide ces exploitations à se réorganiser, soit d'un côté, soit de l'autre, en fonction de la localisation du logement de l'exploitant.

Pour cela, il suffirait que cet organisme inscrive les exploitants intéressés dans un périmètre d'aménagement foncier de son Programme d'action prioritaire pour 2020. En cas de déséquilibre entre les parcelles amont et aval, elle cherchera à convaincre des exploitants lésés résidant du côté déficitaire à intégrer son périmètre d'aménagement.

Une fois les surfaces amont et aval équilibrées, elle pourra alors y appliquer ses procédures de remembrement, en cherchant à encourager les échanges de parcelles à l'amiable.

9.3.3.4.2 Les moyens d'atténuer l'impact des travaux sur le patrimoine culturel et historique

Le CCTP du DAO devra contraindre les Entreprises à respecter les termes :

- du Décret n°81-25 du 22 octobre 1981 publié en application de la loi relative à la conservation des monuments historiques et des sites, qui précise que toute modification de l'état des lieux aux abords de monuments classés ou inscrits ne peut intervenir qu'après déclaration préalable lors de l'instruction du permis de construire ;
- de l'Article 68 de la Loi n°94-35 du 24 février 1994 relative au code du patrimoine archéologique, historique et des arts traditionnels, qui précise qu'en cas de découverte fortuite de vestiges anciens, l'auteur de cette découverte est dans l'obligation d'en aviser immédiatement l'autorité territoriale la plus proche ou les services compétents du ministère en charge du patrimoine ; suite à cet avis, le Ministère de la culture intervient par l'entremise de ses représentants afin de réaliser une expertise et de déterminer les conditions définitives auxquelles seront soumis les travaux, allant jusqu'à la possibilité de décider de l'arrêt provisoire de ces derniers.

Un budget de fouilles préventives sera prévu, pour permettre de réagir en cas de découverte d'un site non encore répertorié sous les tractopelles et les bulldozers au cours des travaux de terrassement. Les responsables de l'Institut National du Patrimoine (INP) devront être informés de cette découverte pour qu'ils puissent demander au ministère de la Culture, leur autorité de tutelle, d'émettre un arrêté de suspension momentanée des travaux.

L'entreprise concernée sera alors appelée à se déplacer un peu plus loin. L'INP affectera un budget pour permettre la réalisation en urgence d'une campagne de reconnaissance. Selon les résultats de cette campagne, deux situations seront possibles :

- si le site est peu important, un relevé sera effectué, les pièces intéressantes prélevées et le chantier sera autorisé à reprendre ;
- si le site s'avérait culturellement important, un déplacement de l'emprise devrait être envisagé et son étude technique sera entreprise sur le champ, tandis que l'INP disposera du temps nécessaire pour chercher à mobiliser les moyens financiers et humains nécessaires pour lancer les campagnes de fouille adéquates.

9.3.3.4.3 Les moyens d'atténuer l'impact des travaux sur la productivité des spéculations agricoles

Dans cette région arrosée et soumise à des vents en général peu violents, les précautions de chantier envisagées pour diminuer l'envol de poussières, telles que l'arrosage des pistes, l'arrêt des terrassements par grand vent, ... vont pratiquement éliminer les émissions de poussières de la phase des chantiers.

La dégradation des potentialités physiques des terres agro-pastorales utilisées pour l'emprunt des matériaux de construction de la plateforme peut être évitée, moyennant :

- le décapage de la terre végétale superficielle et sa remise en place en fin des travaux ;
- un strict respect des limites des emprises des chantiers pour le dépôt des déblais et pour les manœuvres des engins de chantier limitera les surfaces dégradées par leur occupation provisoire.

9.3.3.4.4 Le récapitulatif de la mitigation des impacts des travaux sur le milieu socio-économique

Le Tableau 126 suivant présente la matrice de la mitigation des impacts des travaux des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur le milieu socio-économique.

Tableau 126 : Matrice de l'atténuation des impacts des travaux sur le milieu socio-économique

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Coupure des exploitations entre amont et aval de la plateforme routière élargie	Le long de l'emprise de la plateforme	- Opération de réforme agraire sous forme d'échange de parcelles	- Pendant la durée de l'opération de réinstallation des PAP	- AFA
Découverte d'un site archéologique inconnu	Au niveau des emprises de la plateforme et des chantiers	- Activation de l'Article 68 de la Loi n°94-35 du 24 février 1994 relative au code du patrimoine archéologique - Lancement de fouilles préventives	- Quand nécessaire	- RE des Entreprises - RE du MOD - INP
Empoussiérage des spéculations agricoles	variable selon la nature des cultures (cultures sensibles : oliveraies, maraîchage)	- Gestion du chantier, avec la prise des précautions adéquates	- Vérification de l'application des procédures	- RE des Entreprises - RE du MOD
Diminution de l'efficacité des exploitations	Au niveau des emprises du chantier, et quelques centaines de mètres de part et d'autre de l'infrastructure	- Gestion du chantier pour le maintien des communications - Indemnisations	- Contrôle de la praticabilité des rétablissements provisoires par les engins agricoles	- CRDA - RE des Entreprises - RE du MOD

9.3.4 LES MESURES DE MITIGATION DES IMPACTS DE L'EXPLOITATION DE LA RN13 DEDOUBLEE

Ces mesures dépendent à la fois des caractéristiques du Projet et de chaque situation de l'état initial des milieux naturel et humain concernés. Elles doivent toutes permettre :

- de limiter les risques d'érosion des sols et de pollution des eaux souterraines ;
- de limiter les impacts sur la faune et la flore.
- de bonifier les impacts sur le milieu naturel positifs attendus de la mise en œuvre du Projet ;
- de bonifier les impacts socio-économiques positifs attendus de la mise en œuvre du Projet ;

9.3.4.1 La limitation des impacts de l'exploitation sur le milieu physique

9.3.4.1.1 Les moyens d'atténuer la pollution de l'air et le réchauffement climatique global

9.3.4.1.1.1 La limitation des émissions de polluants et du réchauffement climatique global

Lors de l'exploitation des nouvelles sections autoroutières, il est très difficile de limiter la pollution de l'air par les gaz de combustion durant la phase d'exploitation, autrement qu'en profitant :

- des améliorations normatives apportées aux carburants commercialisés en Tunisie, et
- des progrès réalisés par les motoristes pour diminuer les consommations de carburants et les émissions de polluants.

Toutefois, dans le cadre de la politique générale de la Sécurité Routière, il semble intéressant de veiller au respect des limitations de vitesse imposées par le Code de la Route tunisien. En effet, cette mesure destinée à diminuer le nombre d'accidents sur les routes, permet aussi de diminuer la consommation des véhicules empruntant une autoroute.

Par contre, le soulagement des sections routières des RN3 et RN2 de la majeure partie du trafic inter-régional empruntant désormais les 181 Km de dédoublement de la RN13 s'y traduira par une fluidification du trafic résiduel, ce qui limitera la pollution de l'air par les gaz de combustion. Cet impact positif sera surtout sensible le long des 11,480 km de zones urbanisées traversées par ces deux axes, qui subissent déjà une pollution urbaine marquée.

9.3.4.1.2 Les moyens d'éliminer tout effet de l'exploitation sur la qualité des ressources en eaux

9.3.4.1.2.1 Les moyens d'atténuer la pollution des ressources en eau de surface et souterraine au cours de l'exploitation

Toutes les mesures envisagées auparavant pour limiter les émissions atmosphériques et la pollution des sols réduisent automatiquement les retombées de polluants sur les sols. De plus, on a vu que cette pollution nouvelle affectant des zones exclusivement rurales et actuellement non polluées, pourra être considérée en situation « normalisée » comme négligeable.

9.3.4.1.2.1.1 Les moyens d'atténuer la pollution des eaux au niveau des aires de service

Pour les aires de péage et les quatre aires de repos des 178 Km de dédoublement de la RN13, l'installation de déshuileurs couplés avec un décanteur à la fin de leur réseau de collecte des eaux pluviales a été prévue et son coût inclus dans le coût du Projet.

Pour les stations-service qui sont des aires de service plus polluantes, chaque mise en œuvre devra faire l'objet d'une étude d'impact spécifique préalable qui présentera le système en détail, dont le coût n'a pas été inclus dans le coût du Projet.

9.3.4.1.2.1.2 Les moyens d'atténuer la pollution des eaux le long de la plateforme élargie

Pour la pollution liée au lessivage des chaussées de la plateforme et du sol des talus, la reprise des retombées de polluants atmosphériques et de particules par les ruissellements et leur infiltration au niveau des 181 Km de dédoublement de la RN13, on a vu que les quantités en jeu seront légèrement inférieures aux quantités retombées dans la situation sans Projet aux alentours de ces routes aux trafics saturés.

L'absence de zones très fortement vulnérables puisque les eaux des oueds et des nappes phréatiques concernées ne sont utilisées que pour l'irrigation des cultures et pas pour l'AEP des populations. Toutefois, l'existence de zones humides avoisinées ou même traversées par le tracé de la RN13 à

dédoubler conduit à recommander l'installation de 16 bassins de décantation aux débouchés du réseau de drainage de la plateforme. Ces ouvrages hydrauliques auront pour but de collecter les premières précipitations provenant des écoulements des chaussées en vue de leur décantation et de leur filtration avant leur rejet dans les zones humides situés immédiatement à l'aval ou traversés par ces réseau de drainage.

Les bassins de décantation proposés seront en terre et recouverts en géotextile. Ils protégeront la plaine de l'oued Fekka, la garaat Karafita et la sebkha Bou Jmel qui sont interceptés ou à minima jouxtés par le tracé de la RN13 à dédoubler.

Pour le dimensionnement de ces bassins, nous avons tenu compte de plusieurs paramètres notamment l'intensité pluviométrique de chaque région (tel que $i(t) = a * t^b$ où a et b sont les coefficients de Montana pour une période de retour de 2 ans et t_c est le temps de concentration pris égal à 120 min pour éviter un surdimensionnement des ouvrages), l'emprise de chaussée à drainer et la vitesse de décantation des particules donnée par la loi de Stokes en admettant que chaque bassin est dimensionné pour décanter des particules de granulométrie supérieure à 15 μm .

Les principaux résultats de dimensionnement de ces bassins de décantation sont portés en annexe.

Les localisations des bassins de décantation projetés sont reportées sur les cartes suivantes:



Figure 53. Localisation des 4 bassins de décantation pour protéger la sebkha Bou Jmel

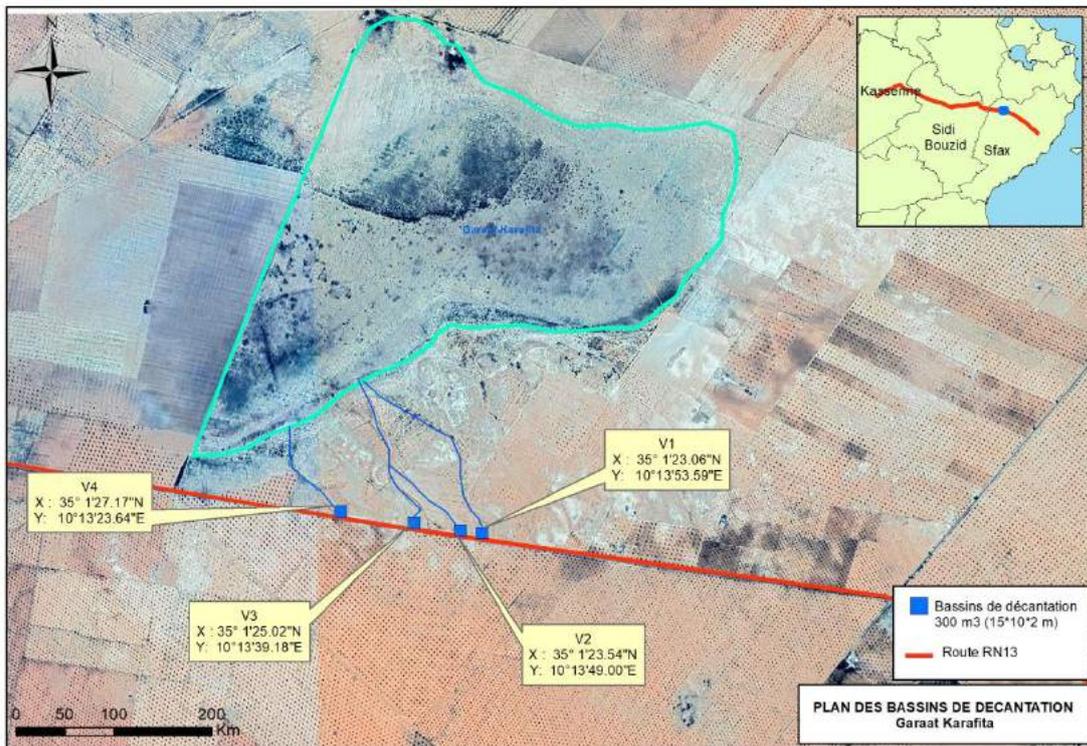


Figure 54. Localisation des 4 bassins de décantation pour protéger la garaat Karafita

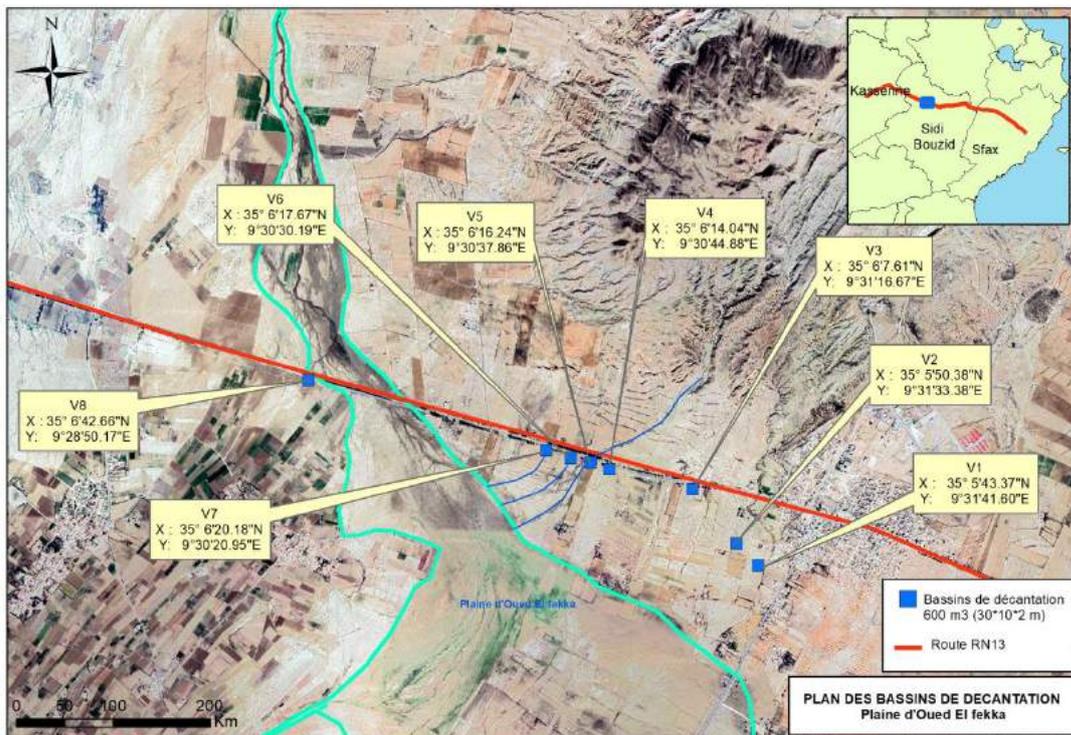


Figure 55. Localisation des 8 bassins de décantation pour protéger la plaine de l'oued Fekka

On voit qu'il va falloir installer 16 bassins de décantation pour une superficie de 3800 m² situés à l'aval des principaux drains de la plateforme routière dédoublée avec un coût de 260 DT/m² pour un ouvrage type réalisé en terre avec une couche de géotextile pour en assurer l'imperméabilité, le coût global de ces 16 ouvrages représentera 988 000 DT.

Les sédiments stockés au fond des bassins doivent être curés annuellement par les services régionaux du Ministère de l'équipement. Ces déchets, quoique ayant des volumes qui ne sont pas importants doivent être éliminés par la suite vers des décharges municipales qui seront sollicités par le Maître d'ouvrage avant l'exploitation des ouvrages de décantation.

9.3.4.1.2 Les moyens d'atténuer la pollution des eaux de surface en cas d'accident en cours d'exploitation

Comme la STA l'a déjà fait pour les tronçons autoroutiers en service dont elle assure la gestion sous forme de concession (Tunis-Gabès, Tunis-Bizerte et Tunis-Oued Zarga), les DREs devront envisager avant la mise en service des tronçons routiers dédoublés entre Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax:

- la réalisation d'une étude des conditions de transfert d'une éventuelle pollution ;
- la mise au point d'un plan d'intervention après accident ;
- l'installation de dispositifs de protection complémentaire, tels que :

l'imperméabilisation intégrale du réseau de collecte des eaux de pluie,

l'implantation de glissières de part et d'autre des chaussées pour garantir le maintien des véhicules en perte de contrôle dans les emprises routières dédoublées, etc ...

9.3.4.1.3 Les moyens de limiter la pollution des écosystèmes au cours de l'exploitation

On a vu que la loi n°96-41 du 10 juin 1996 précise que la minimisation des Déchets Industriels et Spéciaux (DIS), qui doit être réalisée à travers des mesures d'optimisation de la production, à l'occasion de l'achat et de l'usage du produit, mais aussi après son usage lorsqu'il est devenu un déchet, est de la responsabilité des producteurs.

Les concessionnaires des aires de service installées le long de la RN13 dédoublée doivent donc, en tant que producteurs des déchets :

- considérer pendant la phase de la conception des produits comment faciliter leur valorisation ou leur élimination propre;
- prendre des mesures préventives pour limiter la quantité et la nocivité des déchets provenant de la production, de l'usage des produits ou des produits abîmés.

9.3.4.1.3.1 Une bonne gestion des matières premières par les concessionnaires des aires de service

9.3.4.1.3.1.1 L'organisation du stockage des matières premières

Il s'agit de dimensionner les capacités de stockage interne en fonction des quantités consommées, équiper le stockage des moyens techniques du premier secours, de la protection des travailleurs, d'extinction de feu et de rétention des eaux d'extinction de feu.

Un plan de stockage des matières dangereuses doit être tenu à jour, avec un suivi et une documentation de la procédure interne, par exemple pour les mélanges admissibles, pour la séparation nécessaire à cause de la réactivité et pour le choix des emballages appropriés. En effet et dans la mesure du possible, les règles de compatibilité suivantes sont à respecter :

- séparer lors du stockage les acides et les bases ;
- éviter de stocker ensemble des produits inflammables et nocifs /irritants car ces derniers deviennent alors réellement dangereux après réaction ;

- séparer lors du stockage les produits toxiques ou très toxiques des autres produits, en les stockant dans un local ou dans une armoire fermée à clé, seul un nombre limité de personnes formées aux risques liés à ces produits pourra pénétrer dans ce local.

Il comportera la localisation précise des différentes classes de produits ainsi qu'un registre des stocks tenu à jour permet, en cas de fuite ou d'incendie, de connaître rapidement la nature des produits stockés et des quantités.

9.3.4.1.3.1.2 Le suivi du flux des matières premières

Les matières premières doivent être étiquetés suivant la réglementation des matières dangereuses (dans la majorité des cas identifiables par les feuilles de sécurité des produits, sinon par une analyse des composants dangereux) avec choix du code approprié et des caractéristiques de risque comme matière dangereuse, en signalant ces risques sur l'étiquetage des récipients.

9.3.4.1.3.2 Une bonne gestion de leurs déchets par concessionnaires de ces aires de service

9.3.4.1.3.2.1 L'organisation du stockage sélectif des déchets

Il s'agit de dimensionner les capacités de stockage interne en fonction des quantités produites, équiper le stockage des moyens techniques du premier secours, de protection des travailleurs, d'extinction de feu et de rétention des eaux d'extinction de feu.

La gestion de ces déchets étant réglementée selon leur nature, le contrat de concession devra obliger les concessionnaires de ces aires de service à trier leurs déchets et à éviter leur abandon sur place à la fin du contrat en les obligeant à assurer le nettoyage des lieux. Les déchets doivent être regroupés suivant le plan de traitement prévu en interne, ou selon la filière d'évacuation envisagée vers une unité de traitement ou de stockage externe. Ce tri des déchets permet de séparer :

- les déchets inertes, dont la valorisation est recommandée, ne génèrent aucun impact significatif si leur collecte respecte des règles minimales de gestion du chantier et n'aboutit à aucun rejet anarchique ;
- les ordures ménagères en provenance de l'activité humaine sur les aires de service ne doivent pas poser de problèmes majeurs, du moment où elles sont collectées et mises à la portée des agents municipaux de collecte des déchets ;
- les déchets classés comme dangereux par leurs propriétés physiques, chimiques ou biologiques sont les huiles, les graisses, les carburants, les apprêts, les peintures, les batteries, les engrais, les pesticides, les solvants pour le nettoyage des composants, etc Ils doivent être transférés vers l'unité nationale de traitement des déchets dangereux de Jradou.

Il suffit d'ailleurs que les concessionnaires de ces aires de service comprennent que le tri de leurs déchets leur permet de minimiser à la fois :

- leurs coûts, puisqu'il consiste à séparer les déchets dangereux à haut risque des autres déchets qui sont moins chers à éliminer, par exemple dans les décharges contrôlées, et
- leurs risques, puisqu'il consiste en particulier à séparer les différents types de déchets dangereux qui peuvent inter-réagir²⁰ et provoquer un impact plus grave sur l'environnement en cas d'accident (explosion, émanation de gaz toxiques, etc ...).

²⁰ Des produits incompatibles ne doivent pas être associés à une même capacité de rétention.

9.3.4.1.3.2.2 Une bonne gestion des déchets dangereux

On a vu précédemment que les huiles usées non chlorées sont recyclées dans une installation de raffinage à Bizerte et que le traitement des autres déchets industriels a fait l'objet d'un programme spécial comprenant la réalisation et la gestion par l'Agence Nationale de Gestion des déchets (ANGED):

- d'une unité nationale de traitement de ces déchets située à Jradou, dans le gouvernorat de Zaghouan, et
- de trois centres de stockage et de transfert (IRST) : outre celui du nord à Bizerte, il existe un centre pour la région Centre à Sfax et un autre pour la région Sud à Gabès.

En phase d'exploitation, le contrat de concession des aires de service devra donner obligation aux concessionnaires :

- d'élaborer un programme de gestion des déchets dangereux produits dans ces aires de service en phase d'exploitation, pour qu'ils ne soient pas mélangés aux autres déchets afin d'être éliminés au Centre de Jradou selon les normes en vigueur;
- de faire réaliser la collecte, l'entreposage temporaire, le transport et l'élimination finale de leurs déchets dangereux par des firmes possédant toutes les autorisations nécessaires.

Les DRE devront notamment s'assurer auprès des gestionnaires de ses stations-service produisant des résidus classés comme substances dangereuses que ces résidus seront :

- collectés, et non dispersés dans l'environnement ou jetés avec les déchets ordinaires ;
- entreposés dans un lieu spécifique prévu à cet effet ;
- manipulés avec tout équipement requis pour leur manutention en toute sécurité : siphon, pompe, contenants étanches et fermés, équipements de protection individuel (EPI : gants, lunettes , etc ...);
- évacués régulièrement vers le site de traitement adéquat.

9.3.4.1.3.2.3 Une bonne gestion des déchets inertes et des déchets ménagers et assimilés (banals)

Les déchets domestiques d'exploitation sont constitués essentiellement par des emballages, des contenants en plastique, des papiers, des résidus de table, du verre, des déchets verts, etc ... La rationalisation de la gestion de ces déchets concernera en phase d'exploitation des stations-service et aires de repos installées le long des plateformes dédoublées.

Une bonne gestion environnementale de ces matières résiduelles pendant toute la durée de l'exploitation des 181 Km de dédoublement de la RN13, permettra de conserver l'image de la plateforme routière élargie en limitant la dégradation de son environnement visuel.

En ce qui concerne la collecte des déchets domestiques en phase d'exploitation, le contrat de concession obligera les concessionnaires des stations-service :

- à les collecter régulièrement et
- à faciliter leur transfert et leur dépôt dans la décharge contrôlée la plus proche par des services de collecte d'ordures.

Afin d'assurer une bonne gestion des déchets domestiques rejetés du fait de leurs activités, les dispositions suivantes seront imposées aux concessionnaires des stations-service installées le long des emprises routières dédoublées :

- éviter tout déversement de déchets solides en dehors des endroits qu'ils auront affectés à cet effet ;
- assurer eux-mêmes, ou contracter auprès d'un prestataire (service municipal proche du site ou société de service) choisi sur appel d'offres en fonction de la qualité et du prix des prestations qu'il proposera, le transfert de leurs déchets vers le site le plus proche, centre de transfert ou décharge contrôlée ;
- respecter les mesures qui seront édictées par l'ANGeD en matière de temps, de conditionnement et de tri sélectif de ces ordures ménagères.

Le Tableau 51 liste les sites de décharges contrôlées et le nombre de centres de transfert qui seront opérationnels au moment de la mise en service de la RN13 dédoublée, alors que la **Carte 31** en présente la localisation.

9.3.4.1.4 Le récapitulatif de la mitigation des impacts de l'exploitation sur le milieu physique

Le Tableau 127 suivant présente la matrice de la mitigation des impacts de l'exploitation des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur le milieu physique.

Tableau 127 : Matrice de l'atténuation des impacts de l'exploitation sur le milieu physique

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Pollution des eaux de surface et souterraines situées à l'aval de la plateforme routière élargie	Retenues de barrage et nappes phréatiques situées à l'aval	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de 16 bassins de décantation et de filtration le long des sections proches de zones humides - Imperméabilisation du réseau d'assainissement 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'imperméabilité des ouvrages pendant les travaux de construction - Contrôle du curage annuel des bassins de décantation 	<ul style="list-style-type: none"> - DRE
Pollution du sol en cas d'accident impliquant un véhicule de transport de matières dangereuses	Sols des talus de l'emprise autoroutière	<ul style="list-style-type: none"> - Rédaction d'un Plan d'intervention - Acquisition d'équipement pour dépolluer ou évacuer les sols contaminés 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'exécution d'exercices d'alerte - Contrôle de l'état de ces équipements 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des DRE - APAVE
Pollution de l'eau en cas d'accident impliquant un véhicule de transport de matières dangereuses	A l'amont des zones sensibles (nappes aval et trois retenues de barrage)	<ul style="list-style-type: none"> - Rédaction d'un Plan d'intervention - Imperméabilisation du réseau d'assainissement 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'exécution d'exercices d'alerte - Contrôle de l'imperméabilité 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des DRE - DG/BGTH
Gestion des déchets dangereux	Stations-services et aires de repos	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de l'évacuation des déchets solides dangereux vers le Centre de traitement de Jradou 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification mensuelle des contrats de transport et du site de stockage de ces déchets dangereux 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des DRE
Gestion des déchets solides	Stations-services et aires de repos	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de l'évacuation des déchets solides non dangereux vers le Centre de transfert ou la décharge contrôlée la plus proche 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des contrats de transport et des zones de stockage des déchets solides 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des DRE

Gestion des déchets liquides	Stations-services et aires de repos	- Installation de puits perdus, de surfaces imperméabilisées et de procédures pour récupérer les épandages accidentels de liquides	- Vérification des travaux de construction de ces ouvrages et des procédures mises en place	- RE des DRE
Érosion hydrique	Zone sensible à l'érosion à l'aval des ouvrages de traversée	- Surveillance pour envisager la mise en place des confortements si nécessaires	- Inspections périodiques et après chaque crue	- RE des DRE - A/CES des CRDAs

9.3.4.2 Les mesures de limitation des impacts de l'exploitation sur le milieu biologique

9.3.4.2.1 La préservation de la biodiversité en cours d'exploitation

Si l'étude du tracé des 181 Km de dédoublement de la RN13 a déjà pris en compte la localisation précise des enjeux écologiques les plus importants, la préservation de la biodiversité de la zone sous l'influence directe des emprises routières dédoublées ont fait l'objet de plusieurs mesures et recommandations inscrites dans le CCTP du DAO pour être observées par les Entreprises durant les phases d'installation des chantiers et de travaux :

- les emprunts de matériaux devront être réalisés, à chaque fois que cela est possible, dans des zones de faible couvert végétal ;
- les opérations de débroussaillage seront aussi limitées aux besoins directs des travaux (assiette de la route, zones de dépôt ...).
- dans les zones de grand déblai où les terrassements se font à la verticale, ces travaux se feront avec la mise en place d'ouvrages de soutènement des talus qui pourront abriter un important couvert végétal.

Comme mesures de compensation de l'impact des opérations de déboisement, de débroussaillage et de terrassement sur le milieu, il faut prévoir le reboisement de toutes les zones déboisées ou débroussaillées, et le semis des plantes de strates herbacées.

9.3.4.2.2 L'atténuation de l'effet de coupure en cours d'exploitation

On a vu que les risques de collision et de mortalité animale engendrés par la présence des 181 Km de dédoublement de la RN13 ont été atténués par :

- l'élargissement des trottoirs des ouvrages de rétablissement très fréquentés ;
- le rehaussement à 2,00 m et l'élargissement à 3,00 m des petits dalots utilisables par la macrofaune et les troupeaux ;
- l'installation de panneaux de signalisation préventive du risque de collision dans les principales zones de passage, avec diminution de la vitesse autorisée.

9.3.4.2.2.1 Le suivi des statistiques de collisions avec des animaux

Il est par ailleurs recommandé de suivre les statistiques des collisions entre trafic et animaux, pour vérifier si les ouvrages hydrauliques de traversée s'avèrent finalement suffisants pour éviter l'effet de coupure de l'emprise routière élargie sur la sauvagine. En cas d'insuffisance, il faudra envisager la mise en place de passages à animaux spécifiques.

Mais c'est toujours la vigilance des usagers des 181 Km de dédoublement de la RN13, surtout la nuit lorsque la visibilité est faible et l'activité de la faune sauvage plus forte, reste un facteur important qui contribuera à la diminution de ce risque de collision et de mortalité animale.

9.3.4.2.3 L'atténuation de la modification du paysage

Des mesures paysagères ont été incluses dans le Projet, afin de mieux insérer la nouvelle plateforme routière élargie, de contournement ou de correction géométrique, dans leur environnement en atténuant la gêne visuelle qu'elle pourrait procurer.

Par ailleurs, le tableau suivant répartit les 9,85 millions de dinars de végétalisation de ces 234,3 ha de talus, terre-plein central, ronds-points et zones de manœuvre des engins utilisées temporairement par les Entreprises tout au long des 181 Km de dédoublement de la RN13.

Tableau 128 : Coûts de la végétalisation des talus, terre-plein et zones de manœuvre des engins au niveau de la RN13 à dédoubler

NOM DU CORRIDOR	Talus routier		TPC et ronds-points		Zones de manœuvre		ENSEMBLE	
	Coût unit /m ²	5,000	Coût unit /m ²	3,000	Coût unit /m ²	3,000		
	Surface (ha)	Coût total	Surface(ha)	Coût total	Surface(ha)	Coût total	Surface(ha)	Coût total
RN13 /CORRIDOR 1	141,1	7 055 005	33,1	993 083	60,0	1 801 486	234,3	9 849 574

Ces opérations de végétalisation des talus vont même faire de cette plateforme routière dédoublée un point attractif pour leurs riverains et pour leurs usagers, en particulier pour les voies de contournement qui sont situées en zones péri-urbaines.

9.3.4.2.4 Le récapitulatif de la mitigation des impacts sur le milieu biologique

Le tableau suivant présente la matrice de la mitigation des impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée.

Tableau 129 : Matrice de l'atténuation des impacts de l'exploitation sur le milieu biologique

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Risque de collision et mortalité animale	Tout le long des emprises routières	- Panneaux de signalisation préventifs	- Relevé de tous les accidents impliquant la faune	- RE des DRE
Modification du paysage	Tout le long de la nouvelle plateforme routière élargie	- Végétalisation des talus et TPC, pour mieux intégrer les routes dédoublées dans le paysage	- Enquêtes annuelles sur l'aspect paysager pour les riverains et les usagers	- RE des DRE

9.3.4.3 Les mesures d'atténuation ou de compensation des impacts de l'exploitation sur les populations riveraines

9.3.4.3.1 Les moyens d'atténuer les dangers pour les populations riveraines au cours de l'exploitation

Pour protéger les populations riveraines, l'étude technique a prévu la clôture de la plateforme routière élargie partout où elle avoisine des lieux de résidence, et l'installation de ronds-points situés tous les 5 kilomètres. Normalement, il n'y a donc pas beaucoup d'interaction entre le trafic automobile de la RN13 dédoublée et le public.

9.3.4.3.2 Les moyens de compenser la gêne visuelle au cours de l'exploitation

La végétalisation de 234,3 ha au moyen de petites végétations graminéennes pour fixer les sols pourra déjà donner à la nouvelle infrastructure un impact visuel positif : la verdure du terre-plein central et des ronds-points d'échangeur en déblais profitera en effet très vite aux usagers, et celle des talus et des ronds-points d'échangeur aux usagers et aux riverains.

9.3.4.3.3 Les moyens d'atténuer ou de compenser la gêne due aux émissions au cours de l'exploitation

9.3.4.3.3.1 Les mesures générales

Puisqu'il s'agit des émissions atmosphériques des moteurs à combustion interne du trafic automobile sur la nouvelle route dédoublée en phase d'exploitation, ce sont les mesures pour protéger la qualité de l'air vues au § 9.3.4.1.1 des pages 322 et suivantes qui s'avèreront utiles.

9.3.4.3.4 Les moyens d'atténuer ou de compenser la gêne acoustique au cours de l'exploitation

Durant la phase d'exploitation, on a vu que l'étendue de la zone proche, où le niveau acoustique ne baisse pas, croîtra au fil du temps du fait de l'augmentation du trafic empruntant la RN13 dédoublée.

Quant aux rues principales des chefs-lieux de délégation soulagées du trafic inter-régional empruntant les nouvelles voies de contournement, l'étendue de la zone proche y sera pour la même raison plus faible en situation avec Projet qu'en situation de référence. Comme cette zone contient de nombreux logements, ce sera un des impacts positifs du Projet. De plus, comme le bruit du moteur de chaque

véhicule croît avec sa vitesse, toutes les mesures de contrôle du respect des limitations de vitesse pour améliorer la sécurité routière permettront également :

- d'atténuer les nuisances sonores du trafic automobile inter-régional empruntant la nouvelle infrastructure ;
- de bonifier l'impact positif du Projet sur la diminution des nuisances sonores du trafic automobile résiduel empruntant les axes routiers préexistants.

L'évaluation des coûts de cette atténuation préventive a été réalisée en considérant l'installation de barrières acoustiques permettant une réduction jusqu'à 20 dB, avec les caractéristiques minimales suivantes :

- Caractéristiques mécaniques de sécurité : en accord avec les normes EN 1794-1 et EN 1794-2 de 2011 ;
- Réduction sonore : $DL_R \geq 20$ dB (Catégorie B2, d'accord avec la norme EN 1793-2 de 2012) ;
- Absorption sonore : $DL_\alpha \geq 8$ dB (Catégorie A3, d'accord avec la norme EN 1793-1 de 2012).

Il est recommandé en particulier que la partie supérieure de ces murs anti-bruit soit inclinée vers la source pour limiter les phénomènes de réflexion sonore et pour augmenter la portée de l'affaiblissement acoustique qu'ils généreront. En outre, il est proposé que ces murs soient végétalisés, afin :

- d'améliorer leur esthétique, et
- de participer à l'épuration de l'air pour certains polluants atmosphériques émis par les véhicules.

Les photos suivantes illustrent des exemples de murs végétalisés qui peuvent servir d'écran anti-bruit sur quelques tronçons de la RN13 :



Figure 56. Exemples de murs anti-bruit végétalisés

Un dédoublement de la RN13 ne va pas se traduire en phase d'exploitation par une augmentation importante des bruits de circulation sur les sections conservées et élargies. De ce fait, nous avons prévu d'installer deux murs anti-bruit au niveau des sections de contournement avoisinés par des bourgs ou des noyaux d'habitat.

Les deux murs anti-bruit végétalisés seront implantés respectivement au Sud de la ville de Lassouda sur un linéaire de 260 m et au Sud-Est de la ville d'Ouled Haffouz sur un linéaire de 370 m.

Le dimensionnement de ces murs anti-bruit végétalisés tient compte de la hauteur de la source (étant donné que le trafic est dominé par les véhicules légers, on a considéré que le bruit est uniquement généré au niveau du sol), de la facteur de propagation du sol ($G=0$ correspondant à une surface bitumée)

et de la hauteur du récepteur (La hauteur moyenne des habitats les plus proches à la route est de 3 à 3,5 m). Les résultats du dimensionnement du mur anti-bruit sont récapitulés dans la figure suivante:

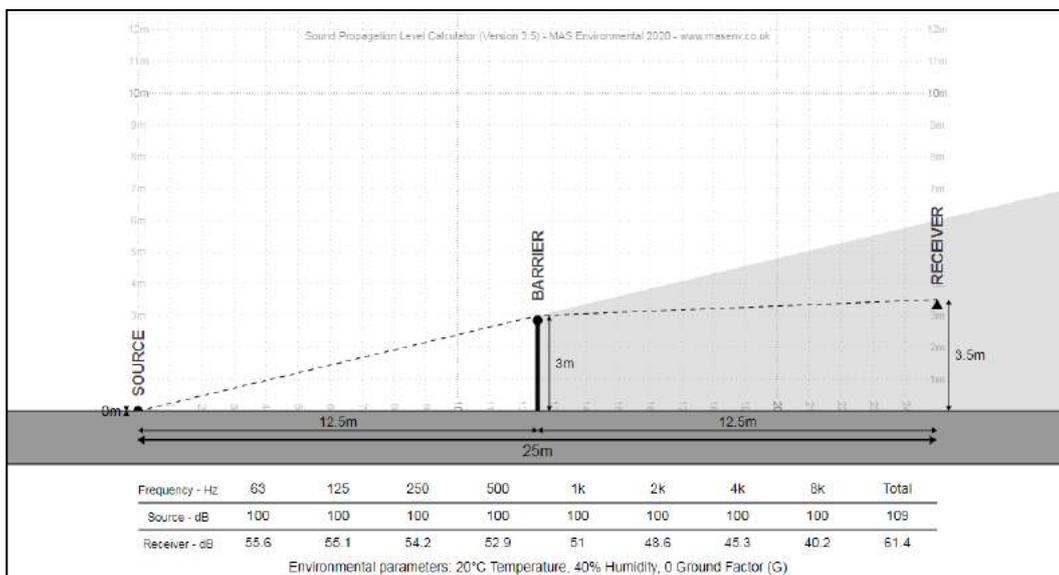


Figure 57. Dimensionnement des murs anti-bruit

D'après le graphique précédent, on voit que l'implantation d'un mur anti-bruit d'une hauteur de 3 m représente une solution efficace pour aboutir à des niveaux sonores inférieurs au Niveau Sonore Moyen Énergétique Diurne ($L_d \leq 60$ dB(A)) et conformes au Niveau Sonore Moyen Énergétique Nocturne ($L_n \leq 55$ dB(A)).

La localisation et les dimensions des murs anti-bruits végétalisés proposés sont reportées sur les deux cartes suivantes :

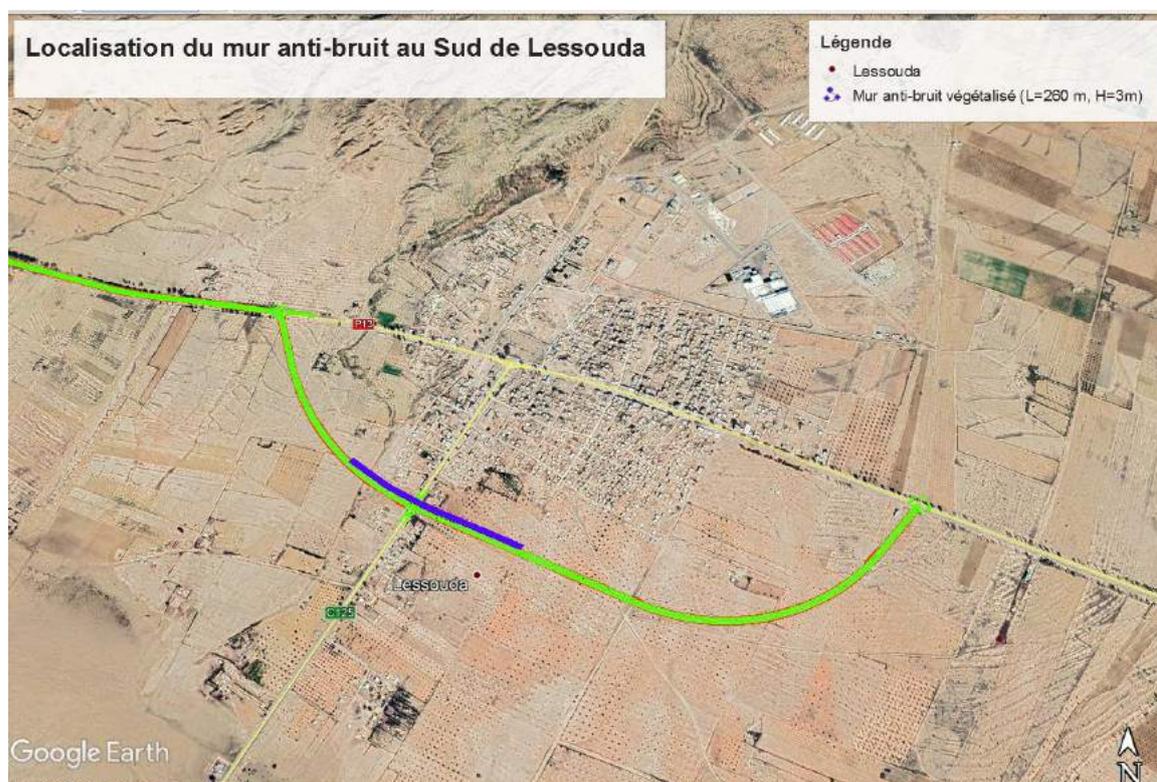


Figure 58. Localisation du mur anti-bruit végétalisé au Sud de Lessouda

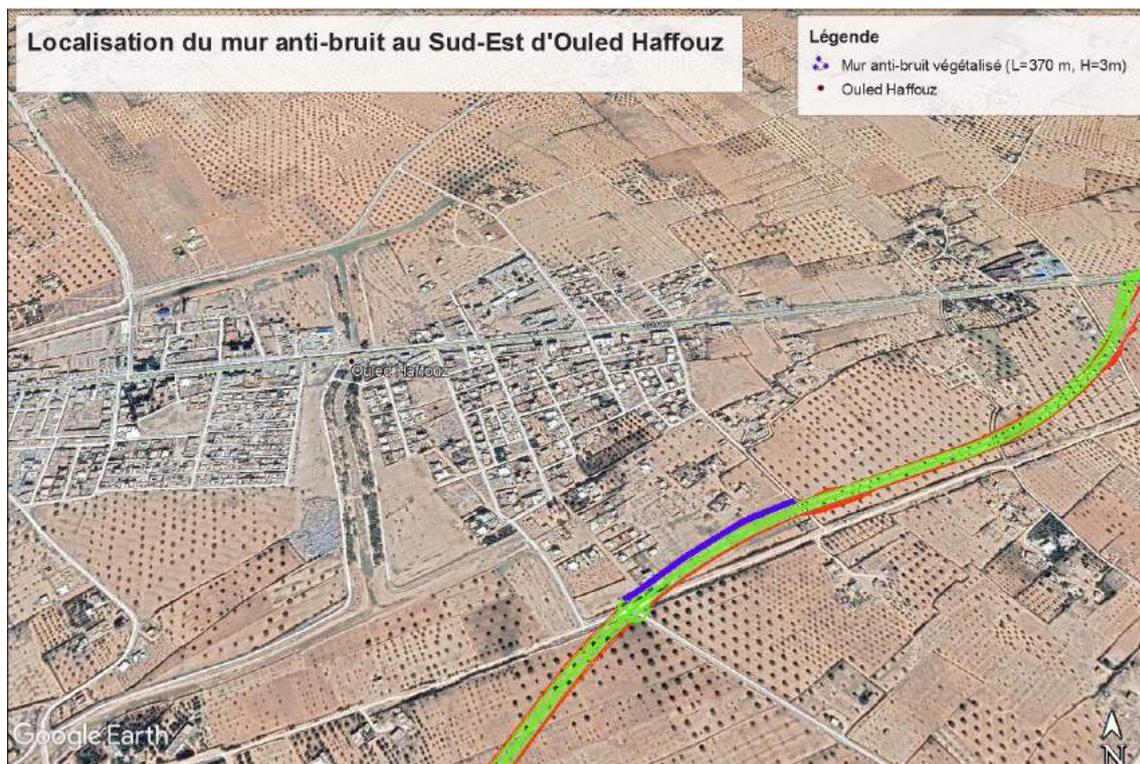


Figure 59. Localisation du mur anti-bruit au Sud-Est de Lessouda

Le tableau suivant présente donc pour la RN13 à dédoubler la surface et le coût des murs anti-bruits qui vont devoir être installés le long de la plateforme routière pendant les travaux.

Tableau 130 : Surface de murs anti-bruits à installer le long de la RN13 à dédoubler

NOM DU CORRIDOR	Coût unit /m ²	85,000
	Surface (m ²)	Coût total
RN13	1 896,2	161 180

Ce budget de 161 180 DT va être inclus dans le coût du Projet mis en œuvre par les diverses Entreprises adjudicataires des travaux, pour atténuer la gêne sonore causée par les travaux, puis par le trafic qui empruntera après 2020 les 181 Km de la RN13 dédoublée.

9.3.4.3.5 Les moyens de renforcer la sécurité routière au cours de l'exploitation

On a vu que la mise en service de la RN13 dédoublée va permettre de diminuer le nombre des accidents de la circulation, mais que la vitesse élevée du trafic pourrait entraîner une augmentation du nombre des victimes par rapport à la situation sans Projet.

De plus, les simulations ont aussi permis de constater que l'augmentation du trafic automobile empruntant la RN13 dédoublée entre 2021 et 2040 allait provoquer une augmentation continue de ces nombres entre 2021 et 2040, et ce même en situation avec Projet, car l'amélioration technologique apportée par les constructeurs ne suffira pas à seulement stabiliser le nombre des accidents de la circulation et celui des victimes. En conséquence, il va falloir prévoir d'installer :

- une signalisation routière parfaitement adaptée aux risques encourus par les usagers :
- les moyens de contrôler le respect par les automobilistes de ces consignes de sécurité : radars automatiques fixes, radars mobiles, équipes mobiles de policiers de la circulation, etc ...

Le tableau suivant présente les mètres d'équipements de sécurité qui ont été intégrés dans le *corpus* de l'étude technique d'APS des corridors stratégiques.

Tableau 131 : Équipements de sécurité prévus dans la RN13 dédoublée

Équipements de sécurité	Signalisation horizontale et verticale	Panneaux de signalisation verticale	Glissière de sécurité en acier galvanisé sur accotement	Glissière en Béton Adhérent-GBA
NOM DU CORRIDOR	(Km)	(Unité)	(m.l.)	(m.l.)
RN13 / CORRIDOR 1	181	710	44 641	357 130

Une étude de sécurité routière a été réalisée dans le cadre de ce projet. Elle est annexée à la présente EIES. Selon cette étude le budget du volet signalisation est estimé à 100 millions de DT

9.3.4.3.6 Le récapitulatif de la mitigation des impacts de l'exploitation sur les populations riveraines

Le tableau suivant présente la matrice de la mitigation des impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée.

Tableau 132 : Matrice de l'atténuation des impacts de l'exploitation sur les populations riveraines

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Gêne acoustique due au bruit de la circulation sur les voies nouvelles	Gêne pour les habitations proches des nouveaux tronçons	<ul style="list-style-type: none"> - Profil de l'infrastructure - Protections acoustiques quand nécessaires - Installation de la signalisation routière adéquate - Installation de systèmes de contrôle du respect du Code de la Route 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des plaintes de riverains 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des DRE
Amélioration de la sécurité routière	Impact affectant les riverains lorsqu'ils empruntent les routes dédoublées	<ul style="list-style-type: none"> - Fluidification des trafics - Augmentation de l'accidentologie sur les route dédoublées - Application de l'étude de sécurité routière réalisée - Présence de moyens d'intervention rapide de la sécurité civile 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance des statistiques d'accident - Appui aux opérations de contrôle de la police routière 	<ul style="list-style-type: none"> - RE des DRE

9.3.4.4 Les mesures d'atténuation ou de compensation des impacts de l'exploitation sur le milieu socio-économique

9.3.4.4.1 Les moyens d'atténuer l'impact de l'exploitation sur la productivité des spéculations agricoles

Pendant la phase d'exploitation et en l'absence de poussières avec le bitumage des chaussées, une infime dégradation pourra être observée au voisinage des 181 Km de dédoublement de la RN13 du fait des émissions atmosphériques de polluants du trafic qui l'empruntera. Mais elle sera plus que

compensée par l'amélioration observée le long de la RN6, dont le trafic aura été amputé de ce trafic réorienté vers la nouvelle section routière dédoublée, et donc fluidifié.

De toute façon, on a vu que la situation avec Projet des émissions atmosphériques de polluants le long de chacun des deux axes sera meilleure que la situation sans Projet le long des RN3 et RN2, où aucun agriculteur n'a jamais été indemnisé pour la diminution de la qualité de ses productions.

9.3.4.4.2 Les moyens de bonifier l'impact de l'exploitation sur les activités industrielles dans les villes intérieures

On a vu que la mise en service des 181 Km de dédoublement de la RN13 va encourager l'installation d'entreprises dans les zones industrielles de sa zone d'influence. Il est évident que cet effet du "rapprochement" de ces zones industrielles avec l'agglomération tunisoise et le Sahel de Sousse, qui agira en synergie avec les mesures suivantes, sera d'autant plus important que :

- les mesures fiscales du Code tunisien des Investissements, instaurées depuis trente années pour favoriser l'installation d'entreprises dans les gouvernorats de l'Intérieur du pays, auront été pérennisées ;
- l'AFI envisagera l'aménagement de nouvelles zones industrielles le long de la RN13 dédoublée, dont l'implantation sera prévue en accord avec les Municipalités concernées qui actualiseront leur PAD en conséquence ;
- l'actualisation de ces PAD tiendra également compte des besoins en logements pour pouvoir accueillir dans de bonnes conditions les familles des employés des entreprises qui viendront s'installer dans ces zones industrielles des gouvernorats de Kasserine et Sidi Bouzid.

9.3.4.4.3 Les moyens de compenser l'impact de l'exploitation sur les activités le long des RN3 et RN2

La baisse du trafic automobile le long des RN3 et RN2 provoquée par la mise en service des 181 Km de dédoublement de la RN13 va à coup sûr faire baisser la fréquentation des commerces et artisans installés au cœur des villes et villages traversés par ces deux axes routiers, et des gargottes installées aux entrées et sorties de ces mêmes villes et villages.

9.3.4.4.3.1 *Les moyens de compenser la baisse de fréquentation des commerces et artisans installés au cœur des chefs-lieux de délégation actuellement traversés*

Au titre de compensation, il va falloir penser à faciliter l'ouverture de commerces au niveau des voies de contournement des 181 Km de dédoublement de la RN13. Pour cela, les municipalités concernées pourraient programmer l'aménagement d'une aire pour l'installation de commerces :

- pour les artisans intéressés des villes et villages traversés, et
- pour les producteurs agricoles riverains de l'emprise de ces voies de contournement.

Les Conseils des trois Gouvernorats où ces aires de service seront implantées devront ensuite aider les personnes affectées par le projet qui le souhaitent, qu'ils s'agissent de commerçants et d'artisans installés au cœur des chefs-lieux de délégation actuellement traversés à bénéficier d'un local sur l'aire de service que la municipalité aura installée.

9.3.4.4.3.2 *Les moyens de compenser la baisse de fréquentation des gargottes installées aux entrées et sorties des villes et villages traversés*

Au titre de compensation, il va falloir penser à faciliter le déplacement des gargottes d'entrée et de sortie des chefs-lieux de délégation sur les voies de contournement des 181 Km de dédoublement de la RN13 et les villes ainsi desservies.

Pour cela, les Conseils de Gouvernorat pourront aider leurs propriétaires qui le souhaitent à effectuer ce type de déplacement, tout en incitant les succursales bancaires des trois gouvernorats, ou même la Banque Tunisienne de Solidarité (BTS), à leur accorder des crédits contre la mise en hypothèque de leur local actuel pour le financement de ces nouveaux locaux installés sur les voies de contournement.

9.3.4.4.4 Le récapitulatif de la mitigation des impacts de l'exploitation sur le milieu socio-économique

Le tableau suivant présente la matrice de la mitigation des impacts de l'exploitation des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur le milieu socio-économique.

Tableau 133 : Matrice de l'atténuation des impacts de l'exploitation sur le milieu socio-économique

Impacts	Localisation et occurrence	Mesures de réduction	Fréquence ou période	Responsable
Baisse d'activités des gargottes installées à l'entrée et sortie des villes contournées	Aux entrées et sorties des agglomérations contournées	- Faciliter l'ouverture de gargottes sur les voies de contournement	- Inspections semestrielles en cours d'exploitation	- Système bancaire et BTS
Amélioration de la sécurité routière	Impact affectant tous les usagers de la RN13 dédoublée	- Installation de la signalisation routière adéquate - Installation de systèmes de contrôle du respect du Code de la Route	- Surveillance des statistiques d'accident - Appui aux opérations de contrôle de la police routière	- RE des quatre DREs

9.4 Le programme de surveillance environnementale

Une fois les enjeux environnementaux et sociaux clairement identifiés, on peut envisager les voies et moyens de s'assurer de la bonne exécution des mesures de mitigation proposées pour atténuer, compenser ou effectivement les impacts négatifs de l'aménagement bonifier ses impacts positifs.

Le programme de surveillance environnemental et social fait partie intégrante de l'évaluation environnementale et sociale. En effet, une ÉIES risque de ne pas produire les bénéfices attendus sans l'application d'un plan de surveillance de la qualité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux pendant les travaux, qu'ils aient été inclus dans le design des 181 Km de dédoublement de la RN13, qu'ils constituent des actions d'accompagnement ou qu'ils correspondent à des engagements pris par les Entreprises au niveau du CCES du CCTP du marché des travaux.

9.4.1 LES OBJECTIFS DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

L'objectif général de la surveillance environnementale est de parvenir à une bonne mise en œuvre de toutes les activités précédemment envisagées pour mitiger (supprimer ou au moins réduire, et

éventuellement compenser) les conséquences dommageables pour les environnements naturel et humain des chantiers de dédoublement et du début de l'exploitation de la RN13 dédoublee.

La surveillance environnementale est une activité d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à contrôler le respect de l'environnement lors de l'aménagement et de l'exploitation de la RN13 dédoublee. Pour cela, elle cherche à vérifier que :

- toutes les mesures d'atténuation et de bonification proposées dans l'ÉIES seront effectivement mises en œuvre pendant les travaux de dédoublement ;
- toutes les exigences et conditions en matière de protection de l'environnement sont effectivement respectées avant, pendant et après les travaux de dédoublement.

Pendant la durée des travaux d'aménagement de la RN13 à dédoublement, l'objectif de la surveillance environnementale est de vérifier si les mesures initialement proposées pour la protection du milieu naturel, des populations riveraines et du milieu socio-économique contre les impacts négatifs de ces travaux ont été correctement mises en œuvre par les Entreprises adjudicataires des marchés de travaux et par les autres institutions concernées. Il peut être formulé comme la vérification :

- de la conformité des travaux avec les permis octroyés ;
- de la bonne mise en application des mesures de mitigation des impacts à court et moyen termes confirmés.

Au cours de l'exploitation, l'objectif de la surveillance environnementale des 181 Km dédoubleés de la RN13 est de vérifier si les mesures initialement proposées pour la protection du milieu naturel et des populations riveraines contre les impacts négatifs de l'exploitation et pour le renforcement de ses impacts positifs sur le milieu socio-économique sont correctement mises en œuvre par les Directions Régionales de l'Équipement. Il peut être formulé comme la vérification de la bonne mise en œuvre des mesures de mitigation prévues pour atténuer ou bonifier les impacts à long terme envisagés :

- dans la conception du Projet, où
- en tant que mesures d'accompagnement.

9.4.2 L'ORGANISATION INSTITUTIONNELLE DE LA SURVEILLANCE DE LA BONNE MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE MITIGATION DU PGES

9.4.2.1 La responsabilité institutionnelle de la surveillance pendant les travaux d'aménagement

Dans le cadre des travaux d'aménagement des 181 Km de dédoublement de la RN13, la surveillance environnementale portera essentiellement sur le contrôle des aspects suivants :

- le respect par les Entreprises adjudicataires des travaux de leurs engagements contractuels, c'est-à-dire de toutes les clauses environnementales et sociales incluses dans les marchés des travaux;
- la mise en œuvre dans de bonnes conditions par les Entreprises adjudicataires des travaux des mesures de mitigation environnementales et sociales identifiées dans l'ÉIES ;
- le respect par les Entreprises adjudicataires des travaux des législations et réglementations en vigueur, par la vérification de la mise en œuvre de toutes les dispositions juridiques tunisiennes relatives à la protection des éléments de l'environnement (air, sol, eaux, faune, flore, déchets, etc ...).

Pour réaliser ce programme, les Maîtres d'Œuvre doivent sous le contrôle de l'ANPE réaliser la surveillance environnementale pendant l'installation des chantiers et pendant les travaux, afin de vérifier la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales prévues par l'Entreprise adjudicataire des travaux de dédoublement de la RN13.

9.4.2.2 La responsabilité institutionnelle de la surveillance pendant l'exploitation

Dans le cadre de la RN13 dédoublée et sachant que les stations-service auront leur propre PGES, la surveillance environnementale de cette exploitation portera essentiellement sur le contrôle des aspects suivants :

- la mise en œuvre dans de bonnes conditions par les DREHAT des mesures de mitigation environnementales et sociales identifiées dans la présente ÉIES ;
- le respect des législations et réglementations en vigueur, par la vérification de la mise en œuvre de toutes les dispositions juridiques tunisiennes relatives à la protection des éléments de l'environnement (air, sol, eaux, faune, flore, déchets, etc ...).

Pour réaliser ce programme, l'ANPE devra assurer la surveillance environnementale de l'exploitation de la RN13 dédoublée, afin de vérifier la bonne mise en œuvre par les DREs des mesures environnementales et sociales proposées.

9.4.2.3 Les activités des divers intervenants dans l'aménagement de la RN13 dédoublée

L'expérience récente du dédoublement de sections routières a montré que des difficultés importantes ont été soulevées par les populations riveraines qui considèrent que le Projet n'avait pas suffisamment pris en compte leurs préoccupations en matière d'expropriation et de réinstallation.

Il est donc clair que la qualité de la mise en œuvre des mesures prévues au PGES de ce Projet d'aménagement des 181 Km de dédoublement de la RN13 doit faire l'objet d'une attention soutenue. Il est donc proposé la création d'un comité de surveillance, qui sera placée sous la responsabilité de l'ANPE et demandera des éléments d'information objectifs et chiffrés à l'OTED, En effet :

- l'ANPE est chargée de proposer aux autorités compétentes toute mesure revêtant un caractère général ou particulier et destinée à assurer la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement, et notamment les mesures tendant à assurer la préservation de l'environnement et à renforcer les mécanismes qui y conduisent, et en général à proposer les mesures de prévention des risques et des catastrophes naturelles ou industrielles ;
- l'OTED est chargé de fournir une analyse systémique des interactions et un éclairage prospectif à long terme aux décideurs, pour permettre d'orienter les choix en faveur d'un développement durable, respectueux des aspects environnementaux.

9.4.2.3.1 Le comité de surveillance de la mise en œuvre du PGES

La cellule Autoroutes de la DG/PC mettra en place dès réception du PAR du Projet un comité de surveillance placé sous la responsabilité de l'ANPE, qui pourra dès la fin des travaux se constituer en comité de suivi également placé sous la responsabilité de l'ANPE. Ce comité de surveillance pourra s'appuyer sur les compétences des personnels :

- de la Société Tunisienne des Autoroutes (STA), qui sera *a priori* le Maître d'ouvrage Délégué (MOD) du Projet ;
- de la Direction Générale des Ponts et Chaussées (DG/PC) et des trois Directions Régionales (Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine) du ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable ;

- des trois CRDA (Sfax, Kasserine et Sidi Bouzid) rattachés au Ministère de l'Agriculture ;
- des Commissions Régionales de Conciliation (Sfax, Kasserine et Sidi Bouzid) du Ministère des Domaines de l'Etat, qui coordonne les indemnisations des personnes dont les biens sont expropriés pour cause d'utilité publique.

9.4.2.3.2 Les rôles des cellules de surveillance à mettre en place par le Maître d'Ouvrage Délégué

Vu l'importance des chantiers à superviser, il est recommandé que le Maître d'Ouvrage Délégué, *a priori* la STA, crée au moins deux cellules de surveillance :

- une première cellule serait basée à Sfax où elle aura pour vis-à-vis la Représentation Régionale du Nord-Est de l'ANPE, et s'occupera des sections appartenant aux gouvernorats de Sfax ;
- la seconde cellule serait basée à Kairouan où elle aura pour vis-à-vis la Représentation Régionale du Centre-ouest de l'ANPE, et s'occupera des sections appartenant au gouvernorat de Sidi Bouzid et Kasserine.

Ces deux cellules de surveillance devront chacune disposer au moins des profils suivants :

- un environnementaliste, spécialiste en surveillance environnementale et sociale de chantiers ;
- un hydraulicien, spécialiste en génie sanitaire ;
- un sociologue, spécialiste en organisations communautaires ;
- un expert Genre.

Pour assurer correctement leurs activités de surveillance, chacune de ces deux cellules devra disposer des structures de gestion suivantes :

- un système administratif pour la planification, la conception et la coordination ;
- des mécanismes de vérification périodique du bon déroulement de ce Plan de Surveillance ;
- un système et des mécanismes de prise de décision quant aux mesures à prendre :

lorsque les résultats laissent entrevoir des problèmes,

lorsqu'il faut envisager un remaniement de ce Plan ou encore la modification des mesures d'atténuation, ou un système informatique pour le stockage, la sortie, l'analyse et la diffusion des données.

9.4.2.3.2.1 Les rôles de ces cellules de surveillance avant le démarrage des travaux

Avant les travaux, les deux cellules de surveillance mises en place au niveau de Sfax et de Kairouan par le Maître d'Ouvrage Délégué, *a priori* la STA, seront seules sur le terrain pour assurer la surveillance environnementale et sociale de la phase d'installation des Entreprises, et informer la cellule centrale de surveillance de l'aménagement de la nouvelle infrastructure autoroutière.

Leur travail consistera alors à s'assurer qu'ont été incorporées aux plans et devis du dédoublement de la RN13, ainsi que dans tous les autres documents contractuels relatifs à ce Projet :

- toutes les indemnisations et actions prévues dans le Plan d'Action de Réinstallation ;
- toutes les normes, les directives et les mesures environnementales et sociales prévues dans le document de l'ÉIES ;
- toutes les exigences en matière d'autorisations gouvernementales.

9.4.2.3.2.2 Les rôles de ces cellules de surveillance pendant les travaux

Pendant toute la durée des chantiers de travaux, les deux cellules de surveillance constituées au niveau de Sfax et de Kairouan par le Maître d'Ouvrage Délégué, *a priori* la STA, assureront de manière spécifique :

- des interventions sur le terrain pour veiller à l'application des mesures correctives ;
- l'organisation de réunions périodiques pour faire le bilan circonstancié des problèmes posés dans la période précédente, et dégager des solutions pour anticiper de nouveaux impacts ;
- le contrôle permanent de l'échéancier de mise en œuvre et de production des rapports.

En outre, chaque cellule pourra proposer au comité de surveillance de réaliser les opérations suivantes, que le comité entérinera ou non :

- la modification éventuelle de son échéancier ou de ses méthodes de travail, afin d'atteindre les objectifs de protection des milieux naturel et humain si nécessaire ;
- si besoin est, des actions correctives ou atténuatrices nouvelles ayant pour but de réparer les atteintes à l'environnement des travaux et d'empêcher la répétition des dysfonctionnements constatés.

Comme leur nom l'indique, elles surveilleront les activités des R/E&S et R/HSS qui auront été mises en place au niveau des Entreprises, et des experts environnementaux et sociaux des Maîtres d'Œuvre, pour vérifier :

- la conformité environnementale et sociale des activités des Entreprises, et
- l'efficacité du contrôle environnemental et social effectué par les Maîtres d'Œuvre.

9.4.2.3.3 Le rôle de chaque cellule d'organisation et de contrôle à mettre en place par les Entreprises

Il serait certainement souhaitable de favoriser lors du dépouillement des soumissions des Entreprises celles qui ont obtenu la certification environnementale ISO-14001. Cela facilitera en effet certainement les conditions de la mise en place par l'Entreprise adjudicataire des travaux d'une cellule d'organisation et de contrôle des chantiers, qui devra avoir été exigée dans les DAOs.

Cette cellule sera responsable de la bonne gestion environnementale et sociale des chantiers de dédoublement de la RN13. Il est recommandé que cette cellule comprenne au moins :

- un responsable environnemental et social (R/E&S) ;
- un responsable Hygiène, Santé et Sécurité (R/HSS) ;
- un responsable Genre (R/G).

9.4.2.3.4 Le rôle du responsable environnemental et social des Maîtres d'œuvres

Le responsable environnemental et social désigné par chaque Maître d'œuvre sera le principal intervenant en charge :

- de la vérification de la conformité environnementale et sociale des plans définitifs, des spécifications et des dossiers d'appels d'offres (DAO), qu'il devra viser, et réviser si nécessaire, avant leur distribution à son Entrepreneur qu'il contrôle.

- du contrôle et de la mise en application quotidienne des exigences environnementales et sociales applicables aux chantiers d'aménagement de la nouvelle infrastructure autoroutière ; à ce titre, il devra notamment :
 - organiser, en rapport avec les Représentations Régionales du Nord-Est et du Centre-Ouest de l'ANPE, des rencontres d'information et de sensibilisation au niveau régional et local sur le programme et les enjeux du PGES ;
 - mettre en place des comités de collecte des doléances, où seront représentés les CRDA, les autorités administratives, les collectivités locales et des représentants des groupes vulnérables, des jeunes et des femmes ;
 - animer des réunions de coordination avec la D/EES de la BM et les membres des cellules d'organisation et de contrôle des Entrepreneurs, pour évaluer la conformité environnementale des activités de ces derniers, et définir, le cas échéant, les correctifs à apporter ;
 - tenir avec l'appui des responsables Environnement des Entreprises des séances de sensibilisation et de formation destinées aux travailleurs affectés au chantier, où seront présentées les principales composantes environnementales sensibles, les mesures de protection de l'environnement applicables aux travaux et la structure d'alerte en cas de déversement accidentel de polluants ;
 - tenir avec l'appui des responsables HSS des Entreprises des séances de sensibilisation et de formation, destinées aux travailleurs affectés au chantier, où seront présentées les principaux risques sanitaires qu'ils encourent et font encourir aux riverains, les mesures de protection applicables au cours des travaux et le système d'alerte en cas d'accident ;
 - tenir avec l'appui des responsables Genre des Entreprises des séances de sensibilisation et de formation, destinées aux personnels administratifs qui gère les recrutements et le fonctionnement des chantiers, où seront présentées les principales mesures permettant de faciliter l'insertion professionnelle des femmes ;
 - veiller à l'application de toutes les mesures d'atténuation et autres dispositions relatives à la protection de l'environnement, au respect de l'hygiène, de la santé et de la sécurité des travailleurs et des riverains et à l'insertion professionnelle des femmes, relever tout manquement et faire appliquer par le Responsable concerné les correctifs nécessaires ;
 - orienter la prise de décisions en matière de protection de l'environnement, d'hygiène, santé et sécurité et du Genre au fur et à mesure de l'avancement des travaux, de même qu'en situation imprévue ou d'urgence.

9.4.2.3.5 Le rôle des divers services administratifs régionaux

Les Représentations Régionales du Nord-Est et du Centre-Ouest de l'ANPE, qui supervise les quatre gouvernorats traversés devront, en tant que responsables de la protection de l'environnement, être associés par la D/EES de la BM à la surveillance environnementale des travaux de construction des 181 Km de dédoublement de la RN13.

Mais le responsable environnemental et social du Maître d'œuvre aura toute latitude pour faire également appel à tout autre service technique dont les compétences dans le domaine de l'environnement et de la HSS sont avérées.

9.4.3 LE CONTENU DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

9.4.3.1 La surveillance environnementale pendant les travaux d'aménagement

Pendant la phase des travaux, la mise en œuvre du plan de surveillance permettra de s'assurer du respect des termes du CCES du CCTP du DAO, c'est-à-dire de la qualité environnementale et sociale apportée à l'exécution de tous les travaux, et à la qualité de la remise en état des sites provisoires. Les principaux éléments objet de vérification sont :

- le programme général d'exécution des travaux ;
- le plan général de protection des environnements naturel et humain du Projet ;
- la formation du personnel à la protection de l'environnement ;
- le plan d'urgence en cas de déversement accidentel.

9.4.3.1.1 Le détail des mesures de surveillance du PGES chantiers de dédoublement de la RN13

Le système de surveillance du respect par l'Entreprise adjudicataire des travaux d'aménagement des 181 Km de dédoublement de la RN13 du Cahier des Clauses environnementales des CCTP proposées ci-dessus, qui fait partie intégrante de son PGES, correspondra en final au Programme de surveillance des chantiers de cette composante.

Les décideurs (DG/PC, STA, CRDA, ANPE) pourront ainsi juger du respect par les Entreprises des bonnes pratiques environnementales et sociales, et de la mise en œuvre correcte des mesures d'atténuation recommandées dans le PGES, suivant l'évolution d'indicateurs de l'avancement de ces activités dans le cadre du chantier de dédoublement de la RN13.

Les à 115 synthétisent le plan de surveillance des impacts négatifs significatifs de l'aménagement de la nouvelle infrastructure routière élargie sur les milieux physique, biologique, socio-culturel et humain.

9.4.3.1.2 Le budget de ce programme de surveillance de l'aménagement de la RN13 à dédoubler

Toutes les analyses qui précèdent permettent en final de constater que cette surveillance concernera essentiellement la cellule mise en place au niveau de la STA et les services sanitaires régionaux commis à la surveillance des indicateurs de prévalence de certaines maladies. Le coût spécifique non inclus dans les budgets Titre I ou Titre II et dans les marchés de travaux et de contrôle des travaux comprendra le paiement :

- pour les deux cellules de la STA, le coût de la location de locaux, d'achat d'équipements et de leurs frais de fonctionnement (salaires, per-diems, carburant et lubrifiant) pendant les 24 mois de la phase de réinstallation des PAP et d'installation des Entreprises et les 36 mois de chantiers ;
- pour les services sanitaires des deux gouvernorats, le coût de leurs frais de fonctionnement spécifiques (perdiems, carburant et lubrifiant) pendant les 36 mois de chantiers.

Pour la surveillance des chantiers, les coûts des quatre Ingénieurs de chaque cellule seront affectés pour 60 mois, pour un salaire brut total de 1.200.000 DT. S'y rajouteront les frais engagés pour leur logistique, qui représenteront pour chaque cellule :

- *véhicules : 2 Pick-up double cabine = 120.000 DT + forfait Carburant et lubrifiants = 20.000 DT /an + forfait Entretien = 10.000 DT /an ;*
- *matériels informatiques = 20.000 DT + forfait fournitures bureautiques = 5.000 DT /an ;*

- *autres matériel (cyclomètre, appareil photo numérique, supports didactiques pour séances diverses de sensibilisation aux enjeux environnementaux) : Forfait = 15.000 DT + forfait consommables = 2.500 DT/an ;*
- *matériels de bureau = 20.000 DT + forfait consommables bureau = 2.500 DT/an.*

Tableau 134 : Plan de surveillance des impacts négatifs significatifs des chantiers d'aménagement de la nouvelle infrastructure routière sur le milieu physique

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation qui sont mis en œuvre	Indicateur objectivement vérifiable	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
---	---	-------------------------------------	--------------------------------	--	-----------------

<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air par les envois de poussières dus aux déplacements des engins de chantier et des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Paillage des zones de travail des engins de chantiers - Arrosages des pistes et des zones d'emprunt - Installation de tachymètres dans tous les véhicules des Entreprises - Couverture du chargement et limitation de vitesse pour les camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Consommation de paille par l'Entreprise - Consommation d'eau pour l'arrosage - Courbes de vitesse tracées par les tachymètres - Nombre de bâches achetées pour le bâchage des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellule environnement DREs 	<ul style="list-style-type: none"> - Visites à l'improviste sur les chantiers - Visites à l'improviste sur les pistes utilisées - Récupération régulière et contrôle des courbes de vitesse des tachymètres - Contrôles à l'improviste des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air par les émissions atmosphériques de polluants des moteurs des engins de chantier et des camions de transport - Emissions atmosphériques de gaz à effet de serre (CO₂) des moteurs des engins de chantier et des camions de transport - Pollution des sols, des eaux de surface et de la nappe phréatique par les retombées des polluants atmosphériques émis par les moteurs des engins de chantier et des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des chauffeurs aux consignes du CCTP concernant la limitation stricte de la vitesse des camions de transport en voyages à plein et à vide - Formation des chauffeurs aux consignes du CCTP concernant la maintenance régulière des engins de chantier et des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux : chauffeurs formés /chauffeurs recrutés - Courbes de vitesse tracées par les tachymètres installés dans tous les véhicules - Carnets de contrôle technique de tous les engins de chantier et camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellule environnement DREs 	<ul style="list-style-type: none"> - Récupération journalière et contrôle des courbes de vitesse tracées par les tachymètres installés dans tous les véhicules - Contrôle des carnets de contrôle technique de tous les véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la structure et de la texture des sols autour des zones des bases-vie, des bases-chantiers, des sites d'emprunt et gîtes de dépôt par tassement t à cause des véhicules qui y circulent 	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation de la terre végétale de ces quatre zones et de leurs lisières, pour la replacer à la fin des travaux après démontage des bases - Remise en état des sites d'usage temporaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Volumes de terre végétale décapée et stockée - Epaisseur de la terre végétale après remise en place 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellule environnement DREs 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle à l'ouverture de chaque site - Contrôle à la fermeture de chaque site 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Pollution des eaux de la nappe phréatique par les eaux usées provenant des bases-chantier et des bases-vie 	<ul style="list-style-type: none"> - Confinement des opérations de maintenance des bases-chantiers - Stockage des eaux usées des bases-vie dans des bassins étanches pour leur aération et leur solarisation avant pompage pour évacuation vers la STEP la plus proche 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de latrines construites dans chaque base-vie et base-chantier - Analyse de terre aux alentours des bases-chantier - Analyse des eaux des nappes phréatiques aux alentours des bases-vie et bases-chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules environnement DREs 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'étanchéité des zones de confinement pour les eaux de service des bases-chantier - Contrôle de l'étanchéité des bassins étanches pour le stockage des eaux usées des bases-vie - Contrôle du volume de crédits mis à disposition des villageois pour la construction de latrines 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

Tableau 135 : Plan de surveillance des impacts négatifs significatifs des chantiers d'aménagement de la nouvelle infrastructure routière sur le milieu biologique

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Pertes définitive de sources de revenus pour les PAP qui vont être définitivement expropriées - Pertes provisoire de sources de revenus pour les PAP qui vont être provisoirement expropriées 	<ul style="list-style-type: none"> - Indemnisation étudiée dans le cadre d'un Plan de Réinstallation mis en œuvre pour régler tous les problèmes fonciers en instance - Conception d'un planning opérationnel des travaux sur 24 mois entre expropriation et réinstallation des PAPs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes de PAP - Suivi des retards par rapport au calendrier prévisionnel des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification avant tout démarrage des travaux des plaintes de riverains (PAR) - Optimisation du calendrier prévisionnel des travaux 	- Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Risques de frictions sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion du recrutement de PAP par l'Entreprise adjudicataire des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de PAP recrutés par l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification au démarrage des travaux de l'embauche des PAP 	- Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Dessouchage de nombreux oliviers 	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture du bois aux propriétaires des parcelles d'où ils proviennent - Plantations compensatoires organisées par les CRDA pour respecter la loi tunisienne de protection des terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'oléiculteurs touchés - Volume de bois fourni à chaque oléiculteur - Nombre de pieds arrachés/nombre de plants fournis à chaque oléiculteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil des doléances des oléiculteurs - Consultation des rapports d'activité annuels de l'A/PV des CRDA 	- Installation et chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
- Gêne visuelle pour les habitants des logements desquels il est possible d'apercevoir l'emprise, les carrières, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	- Maintien de toute la végétation existante qui n'a pas à être arrachée pour la libération des emprises	- Nombre d'arbres arrachés aux alentours des emprises qui n'auraient pas dû l'être	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE		- Chantiers
- Gêne acoustique due aux bruits de chantier et des camions de transport pour les habitants des logements situés à moins de 100 m des emprises, des carrières, des sites d'emprunt ou des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant	- Respect des horaires de travail : travaux uniquement pendant les heures de lumières naturelles - Choix des équipements et les engins les moins bruyants et en bon état	- Nombre de plaintes des riverains sur les horaires de travail en dehors des heures de lumière naturelle	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Recueil hebdomadaire des doléances des riverains	- Chantiers
- Augmentation des infections pulmonaires due aux poussières du chantier pour les ouvriers et les résidents proches des chantiers, des carrières, des zones d'emprunt, des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant	- Port de masques de protection pour les ouvriers - Paillage des zones de travail des engins de chantiers - Arrosage régulier des routes et pistes non revêtues empruntées par les camions de transport de matériaux - Couverture du chargement des camions de transport	- Nombre de masques de protection à la disposition des employés - Consommation de paille par l'Entreprise - Consommation d'eau pour l'arrosage - Nombre de bâches achetées pour le bâchage des camions de transport	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Visites à l'improviste sur les chantiers - Contrôles à l'improviste de l'arrosage des pistes utilisées - Contrôles à l'improviste de camions de transport	- Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA dans les villages accueillant les personnels salariés de l'Entreprise - Risques de dépravation des mœurs dans les villes et villages accueillant les personnels salariés de l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Animation de campagnes de sensibilisation des jeunes aux ISTs et au VIH/SIDA - Promotion du recrutement par l'Entreprise adjudicataire des travaux de villageois et de salariés mariés avec installation en famille 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de campagnes de sensibilisation auprès des jeunes - Nombre de villageois et de salariés mariés s'installant en famille recrutés par l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - ONG - Communes - DR/Santé Publique - DGPC 	<ul style="list-style-type: none"> - Visites à l'improviste sur les chantiers - Spécialistes E&S de l'agence de mise en œuvre (mensuels) 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

<p>Les risques liés aux EAS/HS</p>	<p>Mesures visant à atténuer l'EAS/HS, notamment en veillant à ce que les codes de conduite soient signés par tous les travailleurs, en dispensant une formation sur les codes de conduite et l'EAS/HS, en dispensant une formation sur le MGP en cas d'incidents liés à l'EAS/HS et en prenant d'autres mesures prévues dans le plan d'action pour la prévention et la réaction à l'EAS/HS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les actions prévues dans le plan d'action de prévention et de réaction de l'EAS/HS doivent être mise en oeuvre (à achever dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur du projet). 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de cours de formation EAS/HS (travailleurs et communautés, y compris consultations/formation pour les femmes/filles uniquement, animés par une femme experte en VBG). - Nombre de codes de conduite signés par les travailleurs - Nombre de formations sur les codes de conduite et la prévention du EAS/HS à l'intention des travailleurs - -Nombre de formations de sensibilisation au MGP pour lutter contre l'EAS/HS pour les communautés et les travailleurs. - Nombre d'incidents EAS/HS - Nombre d'incidents EAS/HS correctement signalés au BM - Nombre de EAS/HS correctement traités par le MGP 	<ul style="list-style-type: none"> - ONG - Communes -DR/Santé Publique 	<ul style="list-style-type: none"> - Visites à l'improviste sur les chantiers -Spécialistes E&S de l'agence de mise en oeuvre (mensuels) 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
---	---	--	--	--	---

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
- Risque de concurrence pour l'accès à l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la desserte en eau des villages riverains - Satisfaction des besoins des chantiers en eau potable et en eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de forages creusés à proximité des villages - Nombre de branchements aux réseaux SONEDE et GR 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification annuelle du nombre de forages creusés - Vérification annuelle du nombre de branchements aux réseaux SONEDE et GR - Recueil mensuel des doléances des riverains 	- Chantiers
- Accidents du travail des salariés des Entreprises	- Mise au point de consignes de sécurité drastiques	- Nombre d'accidents du travail	- Cellules surveillance STA	- Vérification hebdomadaire du nombre d'accidents du travail	- Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
- Accidents de la circulation impliquant des camions de transport des Entreprises	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de séparatifs entre les itinéraires de chantier et ceux empruntés par les riverains - Réalisation d'un piquetage des chantiers - Formation des chauffeurs aux consignes de limitation de vitesse pour les camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Linéaire des séparatifs mis en place - Linéaire du piquetage mis en place - Taux : chauffeurs formés / chauffeurs recrutés 	- Cellules surveillance STA	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification hebdomadaire de l'état des séparatifs - Vérification hebdomadaire de l'état du piquetage - Vérification semestrielle du taux de chauffeurs formés 	- Chantiers
- Altération du cadre de vie par les rejets d'ordures ménagères autour des bases-vie et les pièces de rechange usagées autour des bases-chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des salariés aux contraignantes consignes du CCTP pour la gestion des ordures ménagères et des déchets de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux : employés formés / employés recrutés - Contrôle de l'état de propreté des alentours des emprises des sites temporaires de chantier 	- Cellules surveillance STA	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification semestrielle du taux d'employés formés - Vérification hebdomadaire de l'état de propreté des alentours des sites temporaires de chantier 	- Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Ralentissement du trafic sur le réseau emprunté par les camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Localisation adéquate des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt - Bonne gestion des chantiers - Organisation raisonnée de ces transports 	<ul style="list-style-type: none"> - Distance parcourue mensuellement par chaque camion - Nombre de voyages quotidiens 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance STA 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle mensuel du kilométrage parcouru par les camions de transport - Contrôle hebdomadaire du nombre de voyages A-R des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

Tableau 136 : Plan de surveillance des impacts négatifs significatifs des chantiers d'aménagement de la nouvelle infrastructure routière sur les populations riveraines

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Pertes définitive de sources de revenus pour les PAP qui vont être définitivement expropriées - Pertes provisoire de sources de revenus pour les PAP qui vont être provisoirement expropriées 	<ul style="list-style-type: none"> - Indemnisation étudiée dans le cadre d'un Plan de Réinstallation mis en œuvre pour régler tous les problèmes fonciers en instance - Conception d'un planning opérationnel des travaux sur 24 mois entre expropriation et réinstallation des PAPs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes de PAP - Suivi des retards par rapport au calendrier prévisionnel des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification avant tout démarrage des travaux des plaintes de riverains (PAR) - Optimisation du calendrier prévisionnel des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
Risques de frictions sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion du recrutement de PAP par l'Entreprise adjudicataire des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de PAP recrutés par l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification au démarrage des travaux de l'embauche des PAP 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
Risques d'EAS/HS	<p>Mesures visant à atténuer l'EAS/HS, notamment en veillant à ce que les codes de conduite soient signés par tous les travailleurs, en dispensant une formation sur les codes de conduite et l'EAS/HS, en dispensant une formation sur le MGP en cas d'incidents liés à l'EAS/HS et en prenant d'autres mesures prévues dans le plan d'action pour la prévention et la réaction à l'EAS/HS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivre les actions prévues dans le plan d'action de prévention et de réaction de l'EAS/HS (à achever dans les deux mois suivant la date d'entrée en vigueur du projet). 	<ul style="list-style-type: none"> - Engager un consultant VBG 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification au démarrage des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Dessouchage de nombreux oliviers 	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture du bois aux propriétaires des parcelles d'où ils proviennent - Plantations compensatoires organisées par les CRDA pour respecter la loi tunisienne de protection des terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'oléiculteurs touchés - Volume de bois fourni à chaque oléiculteur - Nombre de pieds arrachés/nombre de plants fournis à chaque oléiculteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil des doléances des oléiculteurs - Consultation des rapports d'activité annuels de l'A/PV des CRDA 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation et chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Gêne visuelle pour les habitants des logements desquels il est possible d'apercevoir l'emprise, les carrières, zones d'emprunt et gîtes de dépôt 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de toute la végétation existante qui n'a pas à être arrachée pour la libération des emprises 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'arbres arrachés aux alentours des emprises qui n'auraient pas dû l'être 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 		<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Gêne acoustique due aux bruits de chantier et des camions de transport pour les habitants des logements situés à moins de 100 m des emprises, des carrières, des sites d'emprunt ou des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des horaires de travail : travaux uniquement pendant les heures de lumières naturelles - Choix des équipements et les engins les moins bruyants et en bon état 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes des riverains sur les horaires de travail en dehors des heures de lumière naturelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil hebdomadaire des doléances des riverains 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Pertes définitive de sources de revenus pour les PAP qui vont être définitivement expropriées - Pertes provisoire de sources de revenus pour les PAP qui vont être provisoirement expropriées 	<ul style="list-style-type: none"> - Indemnisation étudiée dans le cadre d'un Plan de Réinstallation mis en œuvre pour régler tous les problèmes fonciers en instance - Conception d'un planning opérationnel des travaux sur 24 mois entre expropriation et réinstallation des PAPs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes de PAP - Suivi des retards par rapport au calendrier prévisionnel des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification avant tout démarrage des travaux des plaintes de riverains (PAR) - Optimisation du calendrier prévisionnel des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Risques de frictions sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion du recrutement de PAP par l'Entreprise adjudicataire des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de PAP recrutés par l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification au démarrage des travaux de l'embauche des PAP 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation
<ul style="list-style-type: none"> - Dessouchage de nombreux oliviers 	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture du bois aux propriétaires des parcelles d'où ils proviennent - Plantations compensatoires organisées par les CRDA pour respecter la loi tunisienne de protection des terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'oléiculteurs touchés - Volume de bois fourni à chaque oléiculteur - Nombre de pieds arrachés/nombre de plants fournis à chaque oléiculteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil des doléances des oléiculteurs - Consultation des rapports d'activité annuels de l'A/PV des CRDA 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation et chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
- Gêne visuelle pour les habitants des logements desquels il est possible d'apercevoir l'emprise, les carrières, zones d'emprunt et gîtes de dépôt	- Maintien de toute la végétation existante qui n'a pas à être arrachée pour la libération des emprises	- Nombre d'arbres arrachés aux alentours des emprises qui n'auraient pas dû l'être	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE		- Chantiers
- Gêne acoustique due aux bruits de chantier et des camions de transport pour les habitants des logements situés à moins de 100 m des emprises, des carrières, des sites d'emprunt ou des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant	- Respect des horaires de travail : travaux uniquement pendant les heures de lumières naturelles - Choix des équipements et les engins les moins bruyants et en bon état	- Nombre de plaintes des riverains sur les horaires de travail en dehors des heures de lumière naturelle	- Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE	- Recueil hebdomadaire des doléances des riverains	- Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des infections pulmonaires due aux poussières du chantier pour les ouvriers et les résidents proches des chantiers, des carrières, des zones d'emprunt, des gîtes de dépôt ou des pistes les reliant 	<ul style="list-style-type: none"> - Port de masques de protection pour les ouvriers - Paillage des zones de travail des engins de chantiers - Arrosage régulier des routes et pistes non revêtues empruntées par les camions de transport de matériaux - Couverture du chargement des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de masques de protection à la disposition des employés - Consommation de paille par l'Entreprise - Consommation d'eau pour l'arrosage - Nombre de bâches achetées pour le bâchage des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Visites à l'improviste sur les chantiers - Contrôles à l'improviste de l'arrosage des pistes utilisées - Contrôles à l'improviste de camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA dans les villages accueillant les personnels salariés de l'Entreprise - Risques de dépravation des mœurs dans les villes et villages accueillant les personnels salariés de l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Animation de campagnes de sensibilisation des jeunes aux ISTs et au VIH/SIDA - Promotion du recrutement par l'Entreprise adjudicataire des travaux de villageois et de salariés mariés avec installation en famille 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de campagnes de sensibilisation auprès des jeunes - Nombre de villageois et de salariés mariés s'installant en famille recrutés par l'Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - ONG - Communes - DR/Santé Publique 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil mensuel des doléances des parents - Recueil mensuel des doléances des jeunes - Recueil mensuel des doléances des riverains non recrutés 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
- Risque de concurrence pour l'accès à l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la desserte en eau des villages riverains - Satisfactions des besoins des chantiers en eau potable et en eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de forages creusés à proximité des villages - Nombre de branchements aux réseaux SONEDE et GR 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance DREs - Service Inspection de l'ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification annuelle du nombre de forages creusés - Vérification annuelle du nombre de branchements aux réseaux SONEDE et GR - Recueil mensuel des doléances des riverains 	- Chantiers
- Accidents du travail des salariés des Entreprises	- Mise au point de consignes de sécurité drastiques	- Nombre d'accidents du travail	- Cellules surveillance STA	- Vérification hebdomadaire du nombre d'accidents du travail	- Chantiers
- Accidents de la circulation impliquant des camions de transport des Entreprises	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de séparatifs entre les itinéraires de chantier et ceux empruntés par les riverains - Réalisation d'un piquetage des chantiers - Formation des chauffeurs aux consignes de limitation de vitesse pour les camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Linéaire des séparatifs mis en place - Linéaire du piquetage mis en place - Taux : chauffeurs formés /chauffeurs recrutés 	- Cellules surveillance STA	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification hebdomadaire de l'état des séparatifs - Vérification hebdomadaire de l'état du piquetage - Vérification semestrielle du taux de chauffeurs formés 	- Chantiers

Impacts négatifs significatifs identifiés	Mesures d'atténuation mises en œuvre	Indicateurs objectivement vérifiables	Responsable de la vérification	Périodicité des actions de surveillance et de vérification	Phase du Projet
<ul style="list-style-type: none"> - Altération du cadre de vie par les rejets d'ordures ménagères autour des bases-vie et les pièces de rechange usagées autour des bases-chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des salariés aux contraignantes consignes du CCTP pour la gestion des ordures ménagères et des déchets de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux : employés formés / employés recrutés - Contrôle de l'état de propreté des alentours des emprises des sites temporaires de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance STA 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification semestrielle du taux d'employés formés - Vérification hebdomadaire de l'état de propreté des alentours des sites temporaires de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers
<ul style="list-style-type: none"> - Ralentissement du trafic sur le réseau emprunté par les camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Localisation adéquate des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt - Bonne gestion des chantiers - Organisation raisonnée de ces transports 	<ul style="list-style-type: none"> - Distance parcourue mensuellement par chaque camion - Nombre de voyages quotidiens 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules surveillance STA 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle mensuel du kilométrage parcouru par les camions de transport - Contrôle hebdomadaire du nombre de voyages A-R des camions de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Chantiers

On a alors pu dresser le tableau suivant qui synthétise les budgets du programme de surveillance de la mise en œuvre des mesures d'atténuation du PGES et des bonnes pratiques environnementales des chantiers de dédoublement de la RN13.

Tableau 137 : Budget du programme de surveillance des chantiers de dédoublement de la RN13

Intervenants	Budget PGES	
	Equipement	Fonctionnement (5 ans)
ANPE	p.m. (inclus dans le budget Titre II de cet organisme)	p.m. (inclus dans le budget Titre I de cet organisme)
Cellules surveillance MOD	910 000	2 035 000
Maître d'Œuvre	p.m. (inclus dans le marché de contrôle des travaux)	p.m. (inclus dans le marché de contrôle des travaux)
Entreprises	p.m. (inclus dans le marché de travaux)	p.m. (inclus dans le marché de travaux)
TOTAL	910 000	2 035 000

Ce budget global spécifique de surveillance atteindra donc globalement la somme de 2,945 M.DT, qui sera apportée à ces diverses institutions par le budget du Projet pendant les deux années consacrées à l'expropriation et pendant les deux années de chantier.

9.5 Le programme de suivi environnemental

Une fois les enjeux environnementaux et sociaux clairement identifiés, on peut envisager les voies et moyens de s'assurer de l'efficacité de la protection qui leur a été apportée par le programme de mesures de mitigation proposées pour atténuer ou compenser effectivement les impacts négatifs de l'aménagement des 181 Km de dédoublement de la RN13, et pour bonifier ses impacts positifs.

9.5.1 LA FINALITE DE CE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental, ou monitoring, est une activité d'observations et de mesures à court, moyen et long termes qui vise à déterminer les impacts réels de l'aménagement des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur les cadres naturel et humain de ses zones d'influence directe et indirecte. Il a pour but de fournir des informations sur les effets de l'installation, des travaux et de l'exploitation des 181 Km de la RN13 dédoublée sur les composantes environnementales de son cadre naturel et sur les composantes sociales de son cadre humain, afin de pouvoir juger de l'efficacité des mesures d'atténuation du PGES mises en œuvre. Il permet d'évaluer les progrès accomplis et de prendre des mesures correctives en cas de besoin.

Le PGES définit les objectifs et les méthodes utilisées pour effectuer ce suivi. Pour ce faire, le programme de suivi doit :

- définir aussi clairement que possible toute une série d'indicateurs représentatifs de l'évolution de l'état de certaines et de certaines mesures spécifiques effectuées composantes environnementales et sociales affectées ou bonifiées par le Projet, dont les valeurs traduisent l'efficacité des mesures d'atténuation et de bonification appliquées pendant la mise en œuvre et/ou l'exploitation du Projet ;
- définir pour chaque indicateur la valeur-seuil au-delà de laquelle il faudra envisager la conception et l'application de mesures correctives ;
- fournir les détails techniques sur les activités de suivi pour chaque indicateur, telles que les méthodes de mesure à employer avec les limites de détection tolérées, les lieux d'échantillonnage, la fréquence de ces mesures ;

- définir les procédures d'établissement et la périodicité des rapports de suivi visant à fournir des informations sur les progrès accomplis et sur les résultats des mesures d'atténuation, pour y évaluer les impacts du Projet atténué en garantissant la détection rapide des conditions nécessitant l'adoption d'un nouveau programme de mesures correctives.

La finalité de ce suivi des effets des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur les cadres naturel et humain de sa zone d'influence est de collecter, d'analyser et de diffuser les informations jugées utiles auprès des instances chargées de surveiller l'état de l'environnement, en vue d'une prise de décision profitable. Ainsi, le suivi environnemental permettra à la DG/PC du M/EATDD, maître d'ouvrage de cet aménagement routier :

- d'anticiper l'évolution de l'environnement directement et indirectement provoquée par le dédoublement et l'exploitation de la RN13 ;
- de promouvoir la protection des composantes des cadres naturel et humain de la zone d'influence de la RN13 à dédoubler ;
- d'améliorer ses capacités en matière d'environnement.

Le suivi environnemental commencera par fournir un « état des lieux » initial, c'est-à-dire la situation de référence avant que la présence de ces 181 Km de la RN13 dédoublée et le développement économique induit par leur présence ne viennent impacter ces composantes des cadres naturel et humain. Ce suivi va s'avérer d'autant plus nécessaire que cette amélioration des conditions de transport inter-régional peut par la suite, si elle est accompagnée par une politique suffisamment incitative pour les investisseurs, induire indirectement l'implantation de toute une série de projets de développement économique, en matière d'infrastructures agro-alimentaires, touristiques, industrielles, etc.

Le suivi environnemental au cours du dédoublement et de l'exploitation de la RN13 fournit ensuite l'évolution de ces indicateurs des composantes des milieux naturel et humain sous l'influence des travaux de dédoublement et de l'exploitation de la RN13. Il sera ainsi possible de comparer ces observations avec les pronostics d'impacts atténués par le programme de mitigation réalisés dans le cadre de la présente ÉIES. Cette comparaison permettra alors de déterminer les impacts les plus préoccupants afin de pouvoir, le cas échéant, apporter aux mesures d'atténuation initialement préconisées les correctifs nécessaires.

Ce suivi permettra donc d'aboutir à une meilleure compréhension des processus évolutifs à l'œuvre dans la zone sous l'influence directe ou indirecte de la RN13 à dédoubler.

9.5.1.1 Les objectifs du suivi environnemental au cours des travaux

Les objectifs du suivi environnemental pendant la durée des travaux d'aménagement des 181 Km de dédoublement de la RN13 peuvent être formulés comme la vérification :

- de la justesse dans la prévision des impacts à court et moyen termes contenues dans la présente ÉIES ;
- de la suffisance et de l'efficacité des mesures de mitigation mises en œuvre pendant les chantiers par l'Entreprise adjudicataire des travaux pour atténuer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs à court et moyen termes.

Elle a pour but de vérifier si les mesures initialement proposées pour la protection du milieu naturel, des populations riveraines et du milieu socio-économique contre les impacts négatifs des travaux ont été réellement efficaces.

Ce programme de suivi environnemental s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles de certaines composantes environnementales ou sociales affectées par des impacts provoqués par les chantiers ou l'exploitation de la nouvelle infrastructure autoroutière, mais aussi susceptibles d'être affectés par le développement socio-économique induit par la présence de cette nouvelle infrastructure de transport inter-régional. Il devrait porter sur les domaines tels que :

- l'efficacité du traitement naturel des eaux usées et des eaux de ruissellement (niveau de contamination des eaux de surface et des nappes phréatiques à l'aval de la plateforme),
- l'efficacité de la gestion des déchets solides sur le milieu (propreté, contamination des eaux de surface et souterraines), ou encore
- les retombées et la création d'emplois sur les économies locale et régionale ;
- les effets sur les communautés humaines locale et régionale.

S'il s'avère que l'efficacité de certaines mesures de mitigation est insuffisante du fait d'une mauvaise conception ou d'une mauvaise mise en œuvre, cette évaluation de l'efficacité réelle des diverses mesures de mitigation réalisées pendant la phase des travaux permettra en final à l'ANPE une optimisation du PGES :

- en autorisant le MOD à permettre aux Entreprises à poursuivre en l'état la mise en œuvre des mesures de mitigation dont l'efficacité est jugée satisfaisante, et
- en demandant au MOD d'obliger les Entreprises à mettre en œuvre de nouvelles mesures de mitigation en lieu et place de celles dont l'efficacité n'a pas été avérée.

9.5.1.2 - Les objectifs du suivi environnemental au cours de l'exploitation

Les objectifs du suivi environnemental au long de l'exploitation des 181 Km de dédoublement de la RN13 peuvent être formulés comme la vérification :

- de la justesse dans la prévision des impacts à long terme de cette exploitation après mitigation contenues dans la présente ÉIES ;
- de la suffisance et de l'efficacité des mesures de mitigation mises en œuvre dans la conception du Projet et en tant que mesures d'accompagnement pour atténuer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs à long terme de cette exploitation.

Elle a pour but de permettre de vérifier l'efficacité des mesures initialement proposées pour la protection du milieu naturel et des populations riveraines contre les impacts négatifs de l'exploitation dédouble, et pour le renforcement des impacts positifs de cette exploitation sur le milieu socio-économique.

Ce programme de suivi environnemental s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles des composantes environnementales ou sociales affectées par des impacts provoqués par l'exploitation de la RN13 dédouble, mais aussi susceptibles d'être affectés par le développement socio-économique induit par la présence de ces infrastructures modernisées de transport inter-régional. Il devrait porter sur les domaines tels que :

- la pérennité des zones sensibles sous influence, telles que les zones humides longeant le tracé, où
- la qualité des eaux de surface du réseau hydrographique intersecté à l'aval des emprises dédoublees.

S'il s'avère que l'efficacité de certaines mesures de mitigation mises en œuvre pendant la phase d'exploitation est insuffisante du fait d'une mauvaise conception ou d'une mauvaise réalisation, cette

évaluation de l'efficacité réelle des diverses mesures de mitigation réalisées pendant la phase d'exploitation permettra au final à l'ANPE d'obtenir une optimisation du PGES :

- en autorisant le concessionnaire à poursuivre en l'état la mise en œuvre des mesures de mitigation dont l'efficacité est jugée satisfaisante, et
- en obligeant le MEATDD à contraindre le concessionnaire à mettre en œuvre de nouvelles mesures de mitigation en lieu et place de celles dont l'efficacité n'est pas avérée.

9.5.2 L'ORGANISATION DU SUIVI DE LA QUALITE DES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Le programme de suivi environnemental que le concessionnaire va devoir mettre en place fait partie intégrante de l'évaluation environnementale et sociale des 181 Km de dédoublement de la RN13. Pour cela, la mesure de la performance environnementale et sociale du Projet devra s'appuyer sur des indicateurs objectivement vérifiables. Après avoir été définis en situation de référence, le suivi de leur évolution permettra de cerner :

- la dégradation des composantes biophysiques et humaines affectées par le Projet, afin de juger de l'efficacité réelle de toutes les mesures de correction et d'atténuation mises en place dans le cadre du PGES pour atténuer les impacts négatifs de ses chantiers et de son exploitation ;
- l'amélioration des composantes biophysiques et humaines bénéficiaires du Projet, afin de juger de l'efficacité réelle de toutes les mesures de bonification mises en place dans le cadre du PGES pour renforcer les effets bénéfiques attendus de ces chantiers et de cette exploitation.

Le concessionnaire se doit donc d'agir en conformité avec les attentes de l'ANPE qui, conformément à sa mission de suivi environnemental, peut périodiquement procéder à la surveillance des impacts effectifs sur l'environnement de tous les projets de développement et unités industrielles installés en Tunisie tout au long de leur cycle de vie.

Pour réaliser ces objectifs, la présente ÉIES a défini des indicateurs de suivi comme pertinents pour traduire l'état des enjeux environnementaux et sociaux perturbés par l'installation des chantiers, les travaux et/ou l'exploitation. Le suivi de ces indicateurs doit être basé sur :

- un système efficient de collecte périodique et d'analyse des données quantifiant ces indicateurs, pour pouvoir suivre leur évolution au fil de l'exécution des travaux d'aménagement du périmètre et du début de son exploitation ;
- une organisation efficiente pour l'analyse de ces évolutions des données quantifiant ces indicateurs, afin de comprendre l'évolution de l'état des composantes environnementales et sociales affectées ou bonifiées par l'aménagement et de l'exploitation de la nouvelle infrastructure routière.

Le principal résultat de ce suivi sur ces composantes affectées et bénéficiaires de l'aménagement de cette nouvelle infrastructure de transport inter-régional consiste en la vérification de l'exactitude des prévisions d'impact de la présente ÉIES. Il pourra s'effectuer par simple lecture d'un tableau de bord rassemblant les valeurs de ces divers indicateurs environnementaux et sociaux.

A partir de ces résultats, les décideurs (DG/PC, concessionnaire, ANPE) pourront suivre l'évolution, et ainsi juger de l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place conformément à ce PGES pour protéger les composantes des milieux naturel et humain affectés ou bénéficiaires de ce Projet.

9.5.2.1 Le cadre institutionnel à mettre en place pour assurer ce suivi environnemental

A la fin des travaux, il suffira de récupérer l'expertise accumulée par les personnels ayant participé au comité de surveillance du Maître d'Ouvrage Délégué (MOD) en essayant de le récupérer au sein du

comité de suivi des impacts de l'exploitation des 181 Km de la RN13 dédoublée qui effectuera également la surveillance des DREs et des concessionnaires de stations-services. Ces activités éclaireront ces DREHAT sur les décisions correctrices à prendre, par exemple en cas de pollution progressive d'un milieu. Ce comité de suivi, qui sera également placé sous la responsabilité de la DG/PC, pourra lui aussi s'appuyer sur les compétences des personnels :

- des trois Directions Régionales (Sidi Bouzid, Kasserine et Sfax) et de l'Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable (OTED);
- de la Direction Générale (DG/BGTH) qui assure la protection des ressources fluviales et des barrages du pays et des trois CRDAs (Sidi Bouzid, Kasserine et Sfax) du M/Agriculture ;
- des ONG écologiques intervenant dans la zone, par exemple « Les amis des Oiseaux », etc ...

Ce comité s'appuiera sur les informations qui seront diffusées par les trois cellules de surveillance de l'installation et des travaux qui auront été mises en place à Sidi Bouzid, Kasserine et Sfax par le Maître d'Ouvrage Délégué. A la mise en service de ces infrastructures routières modernisées, ces quatre cellules se transformeront en cellules de surveillance de l'exploitation et de suivi des impacts de l'aménagement de ces infrastructures de transport inter-régional gérées par les trois DREHAT, qui seront désormais chargées :

- de surveiller la bonne mise en œuvre par les quatre DREHAT et par les concessionnaires des stations-service des mesures d'atténuation ou de bonification des impacts de l'exploitation ;
- de vérifier l'efficacité réelle des mesures d'atténuation et de bonification proposées ;
- de suivre le respect par les différents intervenants, directs et indirects, de la réglementation environnementale et sociale.

S'appuyant sur les capacités de l'OTED en matière de traitement, de stockage et d'archivage des données recueillies, ces deux cellules assureront la collecte, la diffusion et l'utilisation des informations pour la prise de décision du comité de suivi.

En mesurant ainsi régulièrement l'évolution de ces indicateurs au fil des années, les deux cellules de suivi vont permettre au comité de suivi et au concessionnaire d'acquérir progressivement une connaissance très approfondie de la dynamique naturelle de la région traversée par les routes transversales à dédoubler et des effets sur cette dynamique :

- de l'installation et du déroulement des chantiers de dédoublement de la RN13 ;
- de l'exploitation de cette infrastructure routière modernisée de transport inter-régional qui faciliteront la liaison entre deux gouvernorats intérieurs desservis avec le port de Sfax.

Ils permettront également d'acquérir progressivement une connaissance très approfondie des effets de l'exploitation de ces 181 Km de la RN13 dédoublée et des mesures d'accompagnement visant à inciter les investissements sur le développement économique de leur zone d'influence indirecte, et de la rétroaction de ce développement économique sur cette dynamique.

9.5.2.2 Les indicateurs pertinents pour permettre le suivi des impacts de la RN13 à dédoubler

9.5.2.2.1 La méthodologie pour le choix des indicateurs les plus pertinents

9.5.2.2.1.1 Le choix d'indicateurs pour lesquels il y a possibilité de suivi facile

La figure suivante présente les différents cas de suivi possible et /ou nécessaire des impacts d'un projet de développement sur les enjeux environnementaux et sociaux qu'il affecte ou bonifie.

Cette figure montre que le suivi environnemental d'un impact dépend de son importance effective et de la qualité de sa prévision. En effet :

- si les impacts n'affectent pas sensiblement l'environnement, un suivi environnemental n'est en règle générale pas nécessaire;
- si les impacts affectent sensiblement l'environnement, deux cas peuvent se présenter :
 - soit la prévision d'impact est certaine et un suivi n'est pas directement nécessaire, la surveillance environnementale de la mise en place des mesures et de leur efficacité s'avérant alors suffisante,
 - soit la prévision d'impact est incertaine, et un suivi environnemental est alors nécessaire.

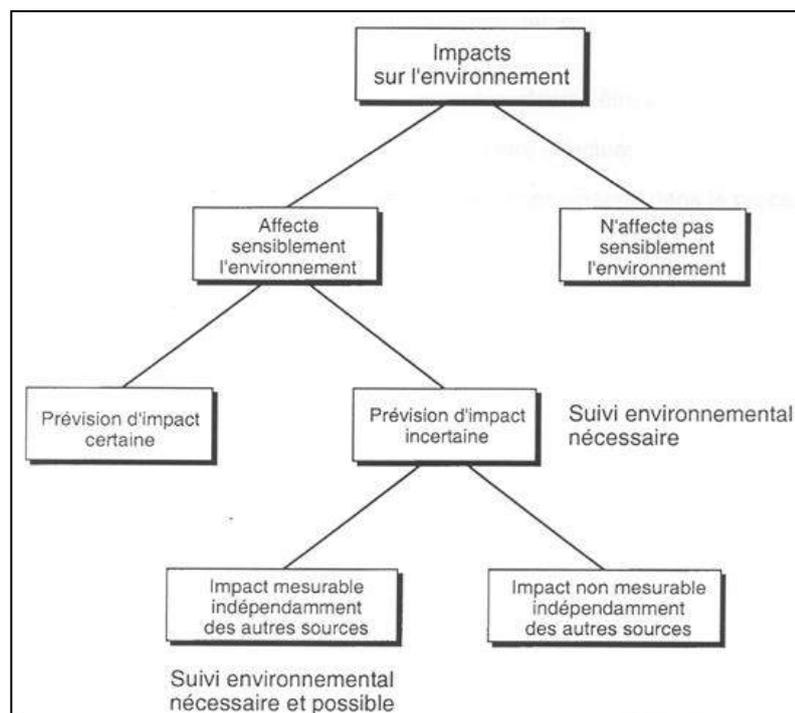


Figure 60 : Possibilité du suivi d'un impact d'un projet

9.5.2.2.1.2 La mesurabilité des impacts

La mesurabilité des impacts est un concept important dans le cadre du suivi environnemental de tout Projet. Il détermine souvent si un suivi est possible, et fournit une première réponse quant à la nécessité de ce suivi. Il peut y avoir plusieurs types de problèmes:

- les impacts d'une source ne sont pas mesurables indépendamment des autres sources;
- les impacts sont qualitatifs et non quantitatifs, car la qualité des données de base et les niveaux de connaissance ne sont pas suffisants.

La figure suivante présente la situation lorsqu'un enjeu environnemental d'un projet particulier est impacté par plusieurs autres sources d'impact.

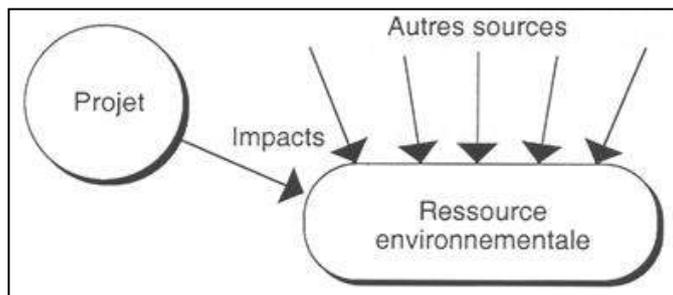


Figure 61 : Impossibilité du suivi de l'impact d'un projet sur un enjeu en cas d'autres sources d'impact

Si l'impact spécifique du projet sur un enjeu environnemental n'est pas ou est très difficilement mesurable indépendamment de ceux d'autres sources d'impact, il devient alors impossible d'établir une relation de cause à effet avec le projet étudié, car les modifications mesurées de son indicateur peuvent être dues aux autres sources. Bien que nécessaire, le suivi environnemental de cet impact spécifique du projet lié à une source d'impact non indépendante d'autres sources ne devra alors pas être envisagé.

Quand un impact est quantifiable grâce à l'évolution d'un indicateur objectivement mesurable, il est possible de lui prévoir des impacts quantitatifs et de les vérifier ensuite dans le cadre du programme de suivi environnemental et social.

Quand un impact n'est pas quantifiable, il devient difficile, voire impossible de le mesurer. Les prévisions d'impact s'expriment alors en termes qualitatifs, pour lesquelles un suivi peut néanmoins être fait après réalisation du projet, le plus souvent sous la forme, non plus de mesures, mais d'observations, d'enquêtes et d'inspections.

La figure suivante présente les différentes composantes environnementales et les paramètres les plus usuellement utilisés, certains étant quantitatifs et d'autres plutôt qualitatifs.

Domaines de l'environnement	Critères utilisés
Bruit et vibrations	dB
Air	µg/m ³
Eaux	g/l, l/s
Sol	mg/kg, sensibilité
Forêts	m ² , valeur
Flore et faune	rareté, spécificité, listes rouges
Paysage	perception, esthétique

Figure 62 : Paramètres de suivi des principaux domaines environnementaux

9.5.2.3 L'établissement de la situation de référence des milieux récepteurs

L'efficacité des actions entreprises dans le cadre du PGES nécessite de disposer d'une bonne connaissance des caractéristiques environnementales préalables des milieux récepteurs des émissions, rejets et déchets générés par les chantiers et par l'exploitation des 181 Km de dédoublement de la RN13. Or, si certaines caractéristiques environnementales préalables des milieux récepteurs font déjà l'objet d'un suivi de la part de certains organismes (qualité de l'air par le RNSQA), plusieurs caractéristiques initiales vont devoir faire l'objet d'un programme de détermination spécifique, sur financement du Projet.

La compréhension de l'efficacité des actions entreprises dans le cadre du PGES nécessitera bien sûr des années d'observation des enjeux et de la qualité de la mise en application de ces mesures. Elle se traduira par le relevé régulier de données effectué dans le cadre d'un programme de suivi rigoureux. L'analyse des résultats de ce suivi permettra alors d'adapter aux exigences environnementales :

- les mesures initialement proposées dans le PGES, et jugées peu efficaces ;
- les différents volets du développement économique des deux gouvernorats de l'intérieur.

9.5.2.4 **L'évolution des principaux indicateurs environnementaux de suivi des effets du PGES sur le cadre naturel**

9.5.2.4.1 L'évolution des caractéristiques de la qualité de l'air

Afin d'établir l'état de référence de la qualité de l'air caractérisant la route nationale RN13, une campagne de mesures sera prévue pour suivre les concentrations instantanées des polluants atmosphériques le long des 181 Km de dédoublement de la RN13 :

- en CO₂, gaz à effet de serre et
- en NO_x, CO, SO₂, COVNM, principaux polluants atmosphériques gazeux émis durant les travaux
- en PM₁₀, principal polluant atmosphérique particulaire émis durant les travaux.

Ainsi, nous avons retenu au total 14 sites de surveillance de la qualité de l'air que nous avons placé au niveau des bourgs et des agglomérations urbaines denses longeant la RN13 à dédoublement. En effet, un laboratoire mobile pourra être implanté à 5 distances du bord de la route RN13 (environ 5, 25, 50, 100 et 200 mètres) pour suivre l'évolution des concentrations en polluants atmosphériques en fonction de l'éloignement à la route.

Afin de pouvoir apprécier la dispersion maximale, il est important d'optimiser le choix de la période de la campagne d'échantillonnage en fonction des conditions météorologiques. En effet, les périodes pluvieuses permettent un bon lessivage de l'air et sont favorables à l'obtention de faibles niveaux en polluants atmosphériques dans l'air ambiant. En revanche, le temps sec peut être défavorable à une bonne dispersion des masses d'air et favoriser la présence et l'accumulation de particules fines PM10.

9.5.2.4.2 L'évolution des caractéristiques des sols le long de l'emprise routière

Les retombées de polluants et leur reprise par les eaux d'infiltration seront suffisamment faibles pour qu'il n'y ait pas vraiment de dégradation de la structure et des caractéristiques physico-chimiques des sols le long de l'emprise routière. Aussi il n'a été prévu aucun suivi régulier des caractéristiques physico-chimiques de ces sols.

Quant aux perturbations de la structure et de la texture des sols autour des zones des bases-vie, des bases-chantiers, de l'emprise routière, des sites d'emprunt et des gîtes de dépôt par tassement à cause des véhicules qui y ont circulé, une simple surveillance visuelle annuelle de la reprise de la végétation naturelle dans ces zones permettra de vérifier la qualité de la remise en état des sites d'usage temporaire

9.5.2.4.3 L'évolution de la qualité des eaux dans les retenues des barrages à l'aval de l'emprise

L'analyse périodique de la qualité des eaux de ruissellement ou au moins des retenues des barrages et des sebkhas situées à l'aval de l'emprise pourront faire l'objet de protocoles d'accords entre la DGPC et la DG/BGTH ainsi que la DGRE.

Les analyses porteront sur les paramètres identifiés et retenus d'un commun accord parmi les paramètres présentés dans le tableau suivant et susceptibles d'être retrouvés à des concentrations significatives conformément aux normes nationales et internationales en la matière.

Tableau 138 : Paramètres de suivi physico-chimique de la qualité de l'eau dans les retenues

physiques	chimiques	bactériologiques
Taux de matières en suspension	pH et salinité	Coliformes totaux et fécaux
Transparence des eaux	DBO ₅ et DCO	Streptocoques fécaux
	N et P	Vibrio parahæmolyticus
	Détergents	Salmonelles
	Métaux lourds : Cd, Zn, Mo	Clostridium sulfito-réducteurs

Il est proposé de réaliser certaines de ces analyses avec des fréquences:

- soit trimestrielle correspondant aux quatre saisons, l'automne, l'hiver et le printemps humides, et l'été sèche,
- soit semestrielle correspondant aux deux périodes de basses et de hautes eaux, respectivement le début de l'automne et le début du printemps.

9.5.2.5 Suivi de la mortalité de la faune sauvage le long de la RN13

L'Association Tunisienne de la Vie Sauvage (ATVS) consultée dans le cadre du présent projet a souligné la présence de cas de mortalité sauvage sur la RN13 en 2018 au niveau de Sabbela. De ce fait, nous proposons la mise en place d'un suivi bimensuel de la mortalité de la faune sauvage tout au long de la RN13 durant la phase chantier par les experts faune de l'ATVS.

Ainsi, il serait opportun de cerner spécifiquement les zones rouges à forte mortalité afin d'y implanter des systèmes d'atténuation tel que les ralentisseurs de vitesse, les panneaux de signalisation ou encore les panneaux réfractaires de lumière.

Les besoins en ressources humaines et logistiques pour la réalisation de ce suivi se présentent comme suit:

- Le recrutement d'un expert faune de l'ATVS qui réalisera un suivi bimensuel de la mortalité de la faune sauvage tout au long de la RN13 avec un coût total annuel estimé à 20 000 DT
- La mise en place de systèmes d'atténuation adaptés au niveau des sections connaissant une forte mortalité de la faune sauvage (les ralentisseurs de vitesse, les panneaux de signalisation ou encore les panneaux réfractaires de lumière...) avec un coût total de 15 000 DT

9.5.2.6 L'évolution des principaux indicateurs sociaux de suivi des effets du PGES sur le cadre humain

9.5.2.6.1 L'évolution du nombre de plaintes de riverains de la RN13 dédoublée pour les bruits

Des contacts périodiques seront réalisés par les deux cellules de suivi avec les autorités locales (imadas, communes et délégations) pour s'informer des doléances exprimées par les riverains de la RN13 dédoublée en matière :

- de bruit des chantiers pendant les travaux d'aménagement, et
- de bruit de circulation pendant le début de l'exploitation.

Chaque doléance sera analysée au moyen d'un déplacement chez le plaignant pour vérifier le bien-fondé de la plainte. Les résultats de ces enquêtes seront ensuite collationnés par la DG/PC pour être analysés dans le cadre :

- de son suivi des travaux de dédoublement pour les bruits de chantier ;
- de ses recensements quinquennaux pour les bruits de circulation.

En outre, afin d'établir l'état de référence du bruit induit par la RN13 à dédoubler, il est prévu de lancer une campagne de mesures de la pollution sonore au niveau des bourgs et des agglomérations denses. Ainsi, nous avons retenu 14 sites de surveillance pour caractériser les points noirs de pollution acoustique générée par la circulation routière sur la RN13. Ces sites sont placés à 50 m de la bordure de la RN13 et permettent d'anticiper l'impact du bruit routier sur les agglomérations riveraines à la RN13.

Les sites de surveillance de la qualité de l'air et du bruit sur la RN13 sont indiqués sur la carte suivante :

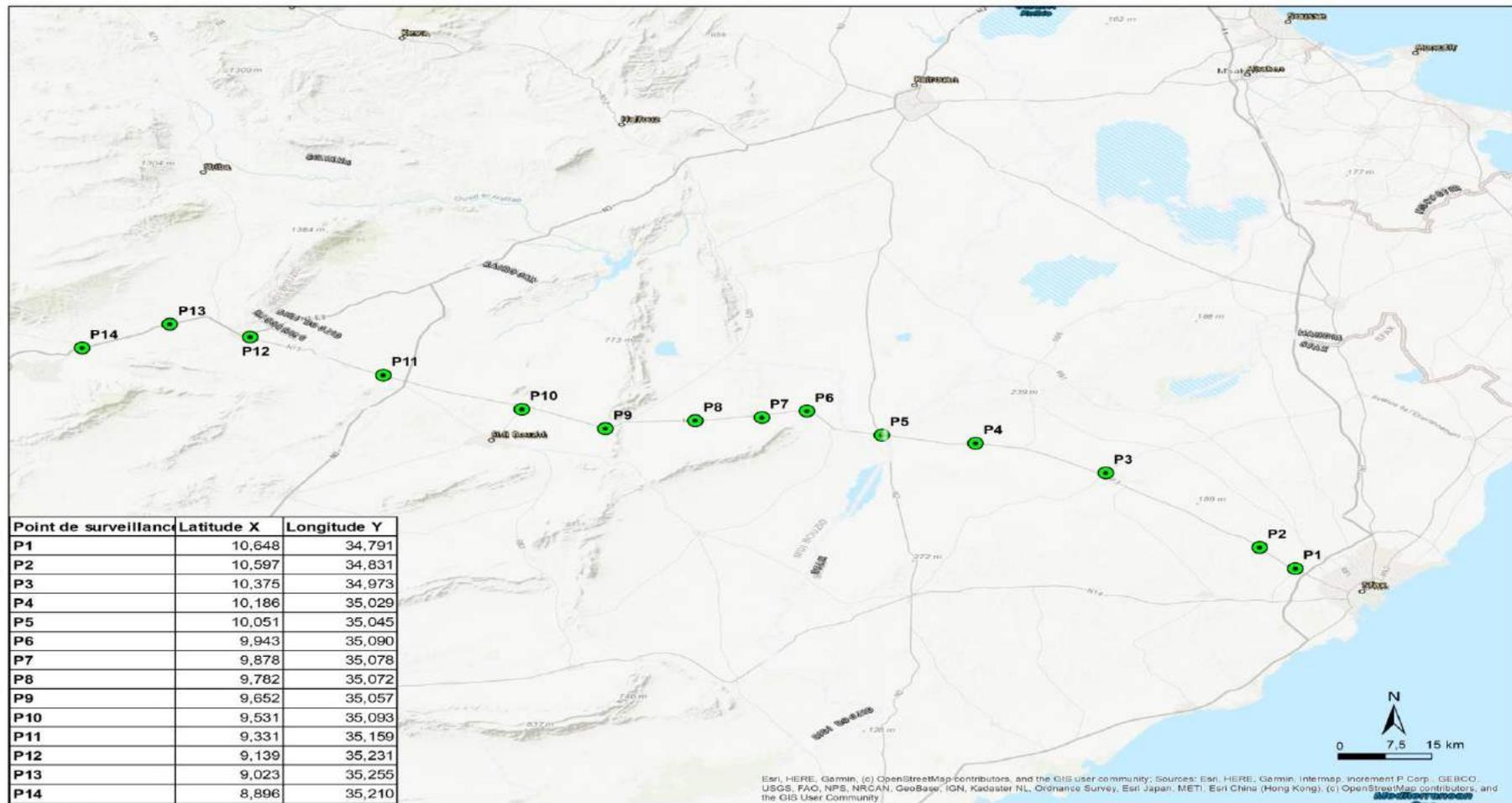


Figure 63. Carte de localisation des sites de surveillance de la qualité d'air et du bruit au niveau de la RN13

9.5.2.6.2 L'évolution des temps de trajet sur les routes dédoublées

Des enquêtes périodiques origine-destination seront réalisées par la DG/PC dans le cadre de ses enquêtes annuelles au niveau de certains ronds-points à déterminer, dans le but de relever les temps de trajet des utilisateurs de la RN13 dédoublée.

Ces temps pourront alors être comparés aux temps de trajet enregistrés lors de l'enquête trafic réalisée dans le cadre de ce projet et aux temps de trajet calculés dans la présente ÉIES.

9.5.2.6.3 L'évolution des trafics sur les diverses arêtes de la RN13 dédoublée

Des enquêtes périodiques seront menées par la DG/PC dans le cadre de ses recensements quinquennaux sur les postes d'enquête précédemment mentionnés. Ces trafics futurs pourront être comparés :

- aux TJMAs enregistrés lors de l'enquête du trafic dans le but de suivre l'évolution des TJMAs empruntant la route RN13 dédoublée ;
- aux trafics prévisionnels calculés dans la présente ÉIES jusqu'en 2037, pour vérifier la qualité des hypothèses de croissance du trafic qui ont été utilisées.

9.5.3 LE PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Le programme de suivi environnemental sera présenté sous forme de tableau synthétique renfermant les informations suivantes :

- les paramètres à suivre,
- l'endroit où s'effectueront les mesures,
- le type de contrôle : méthodes et équipements,
- la fréquence des mesures,
- les normes applicables,
- la responsabilité des actions, et enfin
- les coûts estimatifs.

Après une campagne pour l'établissement de la situation de référence en 2020, les analyses trimestrielles seront poursuivies durant les travaux entre 2021 et 2022 pour observer leur impact, puis à un rythme plus faible à partir de 2022 pendant pour observer l'impact de l'exploitation des 181 Km de dédoublement de la RN13 sur le long terme.

En conséquence, le **Tableau 139** suivant présente le programme d'établissement de la situation de référence, et les **Tableau 140** et

Tableau 141 les programmes annuels de suivi des travaux et de l'exploitation de cette nouvelle route expresse entre Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax.

Tableau 139 : Programme d'établissement de la situation de référence sur la RN13 à dédoubler

Impact	Endroit	Type de contrôle	Mesures	Norme applicable	Responsabilités institutionnelles	Coût estimatif (DT)
Pollution atmosphérique	Au niveau des villes traversées par la route à dédoubler et les noyaux d'habitat longeant les itinéraires menant aux sites d'emprunt	Qualité de l'air	CO ₂ , NO ₂ , CO, SO ₂ , PM ₁₀ : semestrielle Pb, O ₃ : annuelle	NT.37.01 (NO ₂), NT.37.09 (CO), NT.37.10 (SO ₂), NT.37.11 (PM ₁₀), NT.37.13 (Pb), NT.37.50 (O ₃)	RNSQA	15.000 DT /an
Pollution acoustique	Au niveau des villes traversées par la route à dédoubler et les noyaux d'habitat longeant les itinéraires menant aux sites d'emprunt	Niveau du bruit	Jour : Niveau Sonore Moyen Energétique Diurne : avant le démarrage des travaux Nuit: Niveau Sonore Moyen Energétique Nocturne : Avant le démarrage des travaux	Jour : Niveau Sonore Moyen Energétique Diurne $L_d \leq 60$ dB(A) Nuit: Niveau Sonore Moyen Energétique Nocturne $L_n \leq 55$ dB(A)	A la charge de l'Entreprise avant le démarrage des travaux	Coût inclus dans le marché des travaux
Qualité des eaux de l'oued Fekka	A l'aval de Sidi Bouzid	Analyses des paramètres de pollution des eaux (physico-chimiques et bactériologiques)	pH et salinité : semestrielle DBO ₅ et DCO : semestrielle N et P : semestrielle Détergents : annuelle Métaux lourds : annuelle Bactériologie : semestrielle	NT 106.002	DG/RE	15.000 DT /an
						30.000 DT /an

Tableau 140 : Programme de suivi des impacts de suivi des travaux de la RN13 à dédoubler

Impact	Endroit	Type de contrôle	Fréquence des mesures	Norme applicable	Responsabilités institutionnelles	Coût estimatif (DT)
Envol de poussières	Au niveau des bourgs traversés et les noyaux d'habitat longeant les itinéraires menant aux sites d'emprunt	Concentrations en poussières	mensuelle	150 µg /m ³	BE ou consultant + Entreprises	4.000 DT/an
Nuisances sonores	Au niveau des bourgs traversés et les noyaux d'habitat longeant les itinéraires menant aux sites d'emprunt	Bruit	mensuelle	70 dB (A)	BE ou consultant + Entreprises	6.000 DT/an
Trafic routier	Voies d'accès aux sites de carrière, aux bases-chantier et aux zones d'emprunt	Respect du Code de la Route par les chauffeurs de camions	mensuelle	Signalisation routière + signalisation spécifique au chantier	Entreprises + Police de la circulation	p.m.
Qualité des eaux de l'oued Fekka	A l'aval de Sidi Bouzid	Analyses des paramètres de pollution des eaux (physico-chimiques et bactériologiques)	pH et salinité : trimestrielle DBO ₅ et DCO : trimestrielle N et P : trimestrielle Détergents : semestrielle Métaux lourds : semestrielle Bactériologie : trimestrielle	NT 106.002	DG/RE	30.000 DT /an
Gestion des déchets liquides	Sites de chantier	Application d'un plan de gestion des déchets liquides	mensuelle	Loi n°96-41 du 10 juin 1996	BE ou consultant + Entreprises	7.500 DT /an
Gestion des déchets solides	Sites de chantier	Application d'un plan de gestion des déchets solides	hebdomadaire	Loi n°96-41 du 10 juin 1996	BE ou consultant + Entreprises	22.500 DT /an

Tableau 141 : Programme de suivi des impacts de l'exploitation de la RN13 dédoublée

Impact	Endroit	Type de contrôle	Fréquence des mesures	Norme applicable	Responsabilités institutionnelles	Coût estimatif (DT)
Pollution atmosphérique	Au niveau des bourgs traversés par la routes dédoublée	Qualité de l'air	CO ₂ , NO ₂ , CO, SO ₂ , PM ₁₀ : semestrielle Pb, O ₃ : annuelle	NT.37.01 (NO ₂), NT.37.09 (CO), NT.37.10 (SO ₂), NT.37.11 (PM ₁₀), NT.37.13 (Pb), NT.37.50 (O ₃)	RNSQA	20.000 DT * 4 /an
Qualité des eaux de l'oued Fekka	A l'aval de Sidi Bouzid	Analyses des paramètres de pollution des eaux usées (physico-chimiques et bactériologiques)	pH et salinité : semestrielle DBO ₅ et DCO : semestrielle N et P : semestrielle Détergents : annuelle Métaux lourds : annuelle Bactériologie : semestrielle	NT 106.002	DG/RE	10.000 DT /an
Gestion des déchets liquides		Application d'un plan de gestion des déchets liquides	trimestrielle	Loi n°96-41 du 10 juin 1996	ONAS + communes concernées+Police de l'environnement	10.000 DT * 4 /an
Gestion des déchets solides		Application d'un plan de gestion des déchets solides	trimestrielle	Loi n°96-41 du 10 juin 1996	ANGED + communes concernées+Police de l'environnement	10.000 DT * 4 /an

On voit que ce de suivi des impacts de la RN13 à dédoubler représentera :

- un budget annuel de 30.000 DT pour l'établissement de la situation de référence,
- un budget annuel de 105.000 DT pour le suivi des impacts des travaux de dédoublement, et
- un budget annuel de 210.000 DT pour le suivi des impacts de l'exploitation après la mise en service de la RN13 dédoublée.

9.6 Programme de renforcement des capacités

9.6.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES DU PROGRAMME

Ce programme poursuit les objectifs spécifiques suivants:

- Amener les acteurs du projet à s'impliquer dans le processus de prise de décision, de planification, de négociation, de mise en œuvre, de suivi-évaluation des initiatives économiques durables du point de vue environnemental;
- Renforcer les capacités techniques, organisationnelles et managériales des différents acteurs du projet ;
- Animer et sensibiliser les acteurs sur les enjeux et les risques environnementaux potentiels des activités inhérentes au projet;
- Diffuser de nouveaux comportements et compétences au sein des parties prenantes du projet.

9.6.2 ACTIONS PRECONISEES EN MATIERE DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

La DGPC et les DREHAT de Kasserine, Sidi Bouzid et Sfax ne sont pas suffisamment familiarisées aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale et n'ont pas d'expérience dans la mise en œuvre des PGES des projets financés par la BM. A cet effet, il est préconisé d'organiser des sessions de formation destinées au personnel intervenant dans le cadre du projet et de l'assister par des Consultants dans le suivi du PGES. Les actions de renforcement des capacités et de formation relatives au projet de dédoublement de la RN13 sont présentées ci-après :

- **Formation aux Politiques opérationnelles de la BM** : une session de formation, de 3 à 4 jours, sera organisée avant le démarrage des travaux. Elle sera destinée aux cadres de la DGPC et des directions concernées (Voir tableau ci-dessous). La DGPC recrutera un Consultant, spécialiste des mesures de sauvegarde environnementale et sociale, pour préparer les documents de formation et animer la session. L'estimation du budget relatif à cette action comprend les honoraires du consultant, les frais d'organisation et de logistique ainsi que les frais de séjours des cadres des directions régionales.

Directions concernées	Nombre approximatif de bénéficiaires
DGPC	3
Direction des études	3
Direction de l'entretien	2
La Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et Contentieux (DGAFJC)	2
Directions régionales DREHAT	6
Chefs de projets désignés	3
Total	19

- **Formation à la mise en œuvre et au suivi des documents de sauvegarde environnementale et sociale (le PGES et le PAR en l'occurrence) :** C'est une formation opérationnelle permettant aux participants de prendre connaissance des détails des différents documents sus-indiqués, des procédures de mise en œuvre et de suivi des mesures environnementales et sociales pendant les phases de construction et d'exploitation du projet. L'objectif étant de permettre aux différents intervenants de maîtriser les questions clés garantissant la conformité du projet aux exigences de sauvegarde et la réglementation environnementale nationale, de les documenter et de préparer des rapports réguliers de suivi, tels que prévus dans les différents documents d'évaluation environnementale et sociale du projet. La DGPC recrutera un consultant, spécialiste des mesures de sauvegarde environnementale et sociale, pour préparer les documents de formation et animer deux sessions (Chacune de 3 à 4 jours) :
 - Une première session au démarrage du projet ;
 - Une deuxième au cours de la première année du projet, pour renforcer les connaissances acquises lors de la première session (examen des résultats du suivi effectué, études de cas concrets et comblement des lacunes).

L'estimation du budget relatif à cette action comprend les honoraires du consultant, les frais d'organisation et de logistique ainsi que les frais de séjours des cadres des directions régionales.

Directions concernées	Nombre approximatif de bénéficiaires (*)
DGPC	3
Direction de l'entretien	
- Au niveau central	2
- Au niveau régional	3
Chefs de projets et/ou responsables de l'environnement désignés	4
Total	12

(*) Il est recommandé de faire participer à la deuxième session les responsables QHSE des entreprises adjudicataires des travaux

- **Formation sur la gestion des conflits et des griefs :** Il s'agit d'une formation qui permettra à la DGPC ainsi que les autres directions concernées de mettre une stratégie efficace pour la résolution des plaintes afférentes au projet et qui peuvent entraver son bon déroulement. Elle sera animée par un sociologue et durera 3 à 4 jours. Les bénéficiaires de cette action sont consignés dans le tableau suivant :

Directions concernées	Nombre approximatif de bénéficiaires
DGPC	3
La Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et Contentieux (DGAFJC)	2
Directions régionales DREHAT	6
Chefs de projets et/ou responsables de l'environnement désignés	4
Total	15

- Assistance technique** : L'assistance technique, financée par le projet, constitue un appui : i) au Maître d'Ouvrage (c'est-à-dire la DGPC) pour veiller au respect des mesures de sauvegarde environnementale et sociales; et ii) aux Chefs de Projets (Directions régionales) pour assurer un suivi adéquat de la mise en œuvre du PGES et le respect des entreprises de leurs obligations contractuelles, relatives à la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux. Les besoins identifiés ci-dessous, ont été estimés sur la base des résultats des entretiens avec la DGPC. Les coûts correspondants sont donnés à titre indicatif pour constituer des provisions à exploiter par la DGPC selon les besoins et peuvent être actualisés en conséquence. Cette action sera assurée à travers le recrutement d'un Consultant expérimenté dans le suivi des PGES, financé par le projet, qui interviendra deux fois par an, chacune de 15 jours (soit 60 jours sur 2 ans), pour analyser les rapports de suivi trimestriels et autres documents transmis par les Chefs de projet, vérifier leurs conformités aux PGES et PAR, les valider par des constats sur terrain, identifier les difficultés rencontrées et les éventuelles insuffisances, définir les mesures correctives et préparera un rapport synthétisant les résultats du suivi qui sera intégré dans le rapport d'avancement semestriel à transmettre à la BM avant chaque mission de supervision.

9.6.3 COÛTS PRÉVISIONNELS DU PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Le coût prévisionnel des actions de renforcement des capacités susmentionnées sont consignés dans le tableau ci-après. Il est à signaler que le programme de renforcement des capacités proposé dans la présente EIES est à caractère évolutif et peut être étayé davantage en fonction des recommandations des parties prenantes du projet.

Tableau 142. Coût prévisionnel du programme de renforcement des capacités

Désignation	Durée en jours	Date prévisionnelle	Coût en Dinars (DT)	Source de financement
Sessions de formation				
Politiques opérationnelles de la BM	3 à 4 j	Avant le démarrage des travaux	20 000	Projet
Mise en œuvre / suivi du PGES et du PAR	3 à 4 j	Avant le démarrage des travaux	15 000	Projet
Gestion des conflits et des griefs	3 à 4 j	Avant le démarrage des travaux	15 000	Projet
Assistance technique				
Recrutement d'un Consultant pour l'assistance technique de la DGPC et les chefs de projet	60 j	Tout au long de la phase travaux	60 000	Projet
Total			110 000 DT	

9.7 Récapitulatif des mesures de mitigation du PGES

Toutes les analyses budgétaires qui précèdent permettent en final de dresser le tableau suivant qui détaille les 174,672 M.DT des mesures de mitigation des impacts environnementaux et sociaux du dédoublement de la RN13 entre :

- les mesures incluses dans la conception technique du dédoublement, et
- les mesures d'accompagnement à inscrire dans le cadre du PGES du projet de dédoublement.

Tableau 143 : Coûts des mesures de mitigation des impacts du dédoublement de la RN13 (M.DT)

Type de mitigation	Coût (M.DT)
PAR	60,323
Bassins de décantation	0,988
Murs anti-bruits	0,161
Végétalisation des talus	9.8
Equipement de sécurité routière	100
Programme de surveillance	2,945
Programme de suivi	0,345
Renforcement des capacités	0,11
TOTAL Arrondi	174,672

10 CONSULTATIONS PUBLIQUES SUR L'ETUDE DE DEDOUBLEMENT DE LA RN13

10.1 Résumé des consultations publiques de 2017

Des séances d'information et de sensibilisation se sont tenues avec les acteurs locaux et régionaux. Ces différentes consultations s'inscrivent dans une approche participative, incitant à la démocratie locale.

Le tableau suivant récapitule les résultats des différentes séances de Consultations publiques dans les trois gouvernorats concernés par le dédoublement de la RN13, notamment Sfax, Sidi Bouzid et Kasserine sur la période préliminaire du projet en 2017.

Tableau 144 : Synthèse des résultats des réunions d'information et de sensibilisation par gouvernorat (2017)

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
08 août 2017	Sidi Bouzid	Séance de sensibilisation et d'information des acteurs régionaux et locaux : <ul style="list-style-type: none"> - présentation du projet - présentation des objectifs du projet - présentation de la méthodologie de l'enquête socio-économique - présentation du mécanisme de gestion des plaintes - calendrier de l'intervention sur terrain - réseau ferroviaire vs réseau routier. - services publics impactés - juste compensation. - projets générateurs d'emploi. 	<ul style="list-style-type: none"> • La population est favorable au projet et privilégie une compensation en nature. • Remettre en place les services publics touchés (AEP, STEG, Com, ONAS) avant le démarrage des travaux. • La compensation doit respecter le juste prix des immeubles. • Accompagner ce projet routier avec des projets générateurs d'emploi.
09 août 2017	Sfax	Séance de sensibilisation et d'information des acteurs régionaux et locaux : <ul style="list-style-type: none"> présentation du projet présentation des objectifs du projet présentation de la méthodologie de l'enquête socio-économique présentation du mécanisme de gestion des plaintes calendrier de l'intervention sur terrain Points spécifiques soulevés : <ul style="list-style-type: none"> Tracé : Relier Sfax à : <ul style="list-style-type: none"> - Kairouan. - Mahdia. - Compensation des informels 	<ul style="list-style-type: none"> • Les PAP's informelles seront traitées dans le cadre social au cas par cas et seront compensées de la même manière que les occupants et les exploitants formels.
05 octobre 2017	Kasserine	Séance de sensibilisation et d'information des acteurs régionaux et locaux : <ul style="list-style-type: none"> présentation du projet présentation des objectifs du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • La compensation doit respecter le juste prix des immeubles. • Accompagner ce projet routier avec des projets générateurs d'emploi

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
		présentation de la méthodologie de l'enquête socio-économique présentation du mécanisme de gestion des plaintes calendrier de l'intervention sur terrain Points spécifiques soulevés : Tracé : Inclure le tronçon Kasserine- Talepete-Bouchebka : Eu égard à la ZLE projetée à Talepte et la nécessité de fournir une infrastructure routière adéquate juste compensation.	

Les entités et personnes concernées sont favorables au développement des couloirs prioritaires retenus dont la RN13 objet de la présente EIES.

10.2 Illustrations photographiques des consultations publiques dans les délégations concernées en 2017



Sidi Bouzid Est et Ouest



Ouled Haffouz



Cebelat Ouled Asker



Souk Jedid



Sfax Sud



Menzel Chaker



Kasserine Sud



Sbeitla

10.3 Résumé des consultations publiques de 2022 (actualisation du PAR)

Dans le cadre de la réalisation du PAR les consultations publiques ont été reconduite en mars 2022 avec le même public cible. Le tableau suivant récapitule les résultats de ces différentes séances de Consultations publiques dans les gouvernorats concernés par le dédoublement de la RN13, notamment Kairouan, Sidi Bouzid, Kasserine et Sfax.

Tableau 145 : Synthèse des résultats des réunions d'information et de sensibilisation par gouvernorat (2022)

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
30 Novembre 2021	Kairouan	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La population demande d'assurer la liaison entre les zones agricoles et la RN13 par le biais d'aménagement des pistes rurales. Et ce pour assurer une meilleure rentabilité du projet. - La population demande de communiquer directement avec l'expert du domaine de l'Etat pour s'assurer que la compensation respectera le juste prix des terrains et des biens 	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les demandes et réclamations seront transmises à la direction générale des ponts et chaussées pour en tenir compte lors de la programmation des pistes rurales.

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
09 Mars 2022	Sidi Bouzid - Les deux délégations Sidi Bouzid Est et Sidi Bouzid Ouest)	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se demander sur la situation des stands informels - Les commerçants d'el Fayedh (Restaurants et boucheries) réclament qu'au cours des travaux leurs activités seront dérangées et ils demandent que les travaux soient le plus rapides possibles au niveau de la traversée de la ville d'El Fayedh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les PAP's informelles seront traitées dans le cadre social au cas par cas et seront compensées de la même manière que les occupants et les exploitants formels. • La procédure d'indemnisation et de compensation dans le cadre de ce PAR a été expliquée aux PAPs. • Prendre en considération la note de planification pour optimiser les délais des travaux aux niveaux des passages urbains (Restaurants et boucheries).

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
10 Mars 2022	Sidi Bouzid – Délégation Essabalat	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discuter la possibilité d'éviter la ceinture d'Essabalat car elle pourrait nuire les activités commerciales de cette localité. - Demande d'aide et d'appui financier des PAPs vulnérables qui n'ont pas les moyens pour payer les frais d'avocats et d'experts lors du processus d'oppositions et plainte. - Délais de réception des indemnisations et types de compensation de terrain. - Que faire en cas où les titres fonciers ne sont pas encore actualisés. - Services publics impactés 	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les demandes et réclamations seront transmises à la direction générale des ponts et chaussées. • Les demandes d'aide financière seront traitées dans le cadre du comité social à l'échelle régional. • La compensation doit respecter le juste prix des terrains et biens. • Rappel sur la Loi 53 du 11 juillet 2016 et les procédures d'acquisition de terrains et de présentation de plaintes. • Le ministère de l'Equipement et de l'Habitat prendra en charge la remise en place des services publics touchés (AEP, STEG, Com, ONAS, etc.) avant le démarrage des travaux.

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
16 Mars 2022	Sidi Bouzid – Délégation de Ouled Haffouze	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opposition contre la réalisation de la ceinture de Ouled Haffouz de la part du conseil municipal, du président de la commune, et d'un grand nombre de citoyens. - Accélérer l'assainissement foncier et de résoudre les problèmes sociaux avant d'entamer les travaux. - Créer un comité social local au niveau de la délégation de Ouled Hafouz. - Appui financier des PAPs vulnérables qui n'ont pas les moyens pour payer les frais d'avocats et d'experts lors du processus d'oppositions et plainte. - Programmer des giratoire au niveau des points noirs suivants : PK100, Croisement avec les pistes El Mbarkia-El Farssia-El Brahmia. - Assurer la sécurité des élèves de l'école El Henia qui sera impactée par l'élargissement de la route, par l'éclairage public et fournir un bus pour le déplacement des écoliers dans les zones rurales. - Quelques PAPs ont demandé comment faire si le reste du terrain n'est plus exploitable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les demandes et réclamations seront transmises à la direction générale des ponts et chaussées. • Les demandes d'aide financière seront traitées dans le cadre du comité social à l'échelle régional. • En réponse à la dernière question, la loi N° 53/2016 permet de vendre un terrain à l'Etat.

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
22 Mars 2022	Kasserine – Commune de Sbeitla	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appui financier des PAPs vulnérables qui n'ont pas les moyens pour payer les frais d'avocats et d'experts lors du processus d'oppositions et plainte. - Réduire l'emprise de la route au niveau de la localité Echrayaa. - Problèmes de raccordement en eau potable. - Problèmes socio-économique lié aux commerçants situés au bord de la route. - Compensation des informels - Situation des terrains dont la situation fiscale n'est pas actualisée. - Demande d'éclairage public et fournir un bus pour le transport des écoliers dans les zones rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les demandes et réclamations seront transmises à la direction générale des ponts et chaussées. • Les demandes d'aide financière seront traitées dans le cadre du comité social à l'échelle régional.

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
23 Mars 2022	Kasserine – Commune de Bouzgueme	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions seront indemnisées en se basant sur les prix actuels ou au moment de leur construction - Quoi faire en cas de refus du principe de vente de son habitation à tout prix. - Une PAP qui va perdre son habitation bâtit depuis plus que 20 ans sur un terrain agricole, demande en cas d'accord pourrait-elle bâtir sa nouvelle habitation sur le reste du terrain sachant que sa vocation est agricole. - Comment actualiser les titres fonciers. 	<ul style="list-style-type: none"> • La compensation doit respecter le juste prix (actuels) des terrains et biens. • En cas de refus, il y aura un passage aux procédures judiciaires. • Rappeler les procédures d'actualisation des titres fonciers.

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
30 Mars 2022	Sfax – Sfax Sud	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment respecter les délais devant les retards d'actualisation de la situation foncière. - Opposition contre la déviation de Bir El Mallouli à cause de son impact socio-économique négatif. Les opposants ont donné d'autres propositions de tracé de la RN13 et ont demandé de les étudier. - Questions règlementaires : Quoi faire en cas de « Haouz », « Mogharssa », et contrat non enregistré. - Problèmes socio-économique lié aux commerçants situés au bord de la route. - Projets générateurs d'emploi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les PAPs ont été incitées à activer les opérations d'actualisation sachant que le comité social régionale sera chargée de les aider dans ce sens. • Les demandes d'opposition seront transmises à la direction générale des ponts et chaussées. • La juriste a expliqué ce qu'il faut faire selon la loi tunisienne pour régulariser chaque situation à part. • Accompagner ce projet routier avec des projets générateurs d'emploi.

Date de la séance	Gouvernorat	Thèmes	Recommandations des présents
30 Mars 2022	Sfax - Menzel Chaker	<p>Séance de sensibilisation et d'information des PAPs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet - Présentation des objectifs et des composantes du projet - Explication de la loi 53 du 11 juillet 2016 - Explication des procédures d'acquisition de terrains à l'amiable - Explication des procédures de présentation de plaintes - Rappeler et expliquer les pièces administratives à préparer pour recevoir les indemnités <p>Points spécifiques soulevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opposition contre la déviation de Menzel Chaker à cause de son impact socio-économique négatif. Les opposants ont donné d'autres propositions de tracé de la RN13 et ont demandé de les étudier. - Questions réglementaires : Quoi faire en cas de « Haouz », « Mogharssa », et contrat non enregistré. - Demande de prendre tout le terrain car ce qui reste n'est plus cultivable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les demandes d'opposition seront transmises à la direction générale des ponts et chaussées. • La juriste a expliqué ce qu'il faut faire selon la loi tunisienne pour régulariser chaque situation à part. • C'est possible, la procédure juridique a été expliquée.

10.4 Illustrations photographiques des consultations publiques dans les délégations concernées en 2022



Consultation du 09/03/2022 à Sidi Bouzid Est



Consultation du 10/03/2022 à Essabalat



Consultation du 16/03/2022 à Ouled Haffouz



Consultation du 22/03/2022 à Sbeitla



Consultation du 23/03/2022 à Bouzguem



Consultation du 30/03/2022 à Menzel Chaker



Consultation du 30/03/2022 à el Khazzanet

11 FOCUS GROUP ASPECT GENRE

11.1 Contexte

Les sociétés où seuls les hommes détiennent le pouvoir de décision, où sagesse et expérience féminines sont dédaignées et où l'accès aux connaissances et aux programmes de mise en valeur des capacités est refusé aux femmes alors que les hommes en profitent, se privent de ressources humaines précieuses et rendent les femmes beaucoup plus vulnérables s'agissant de la sécurité, de la santé, du bien-être, des moyens de subsistance et de la sécurité économique.

D'autre part, la présence constante des femmes au foyer leur confère un rôle particulier pour protéger la maison et les biens de la famille. Ce rôle, associé à leur connaissance intime des alentours et leur donne la possibilité de contribuer à l'élaboration des plans de développement locaux et régionaux voir nationaux.

Les femmes ont davantage tendance à mettre en commun des renseignements, des idées et des ressources vu qu'elles tissent des réseaux composés de membres de la famille et d'amis sur les lieux de travail, dans les écoles et dans leur quartier. Ce sont souvent les associations féminines qui montrent l'exemple et contribuent au développement local voir régional.

Depuis 2011, cette orientation s'est renforcée par une série de réformes juridiques parmi lesquelles l'adoption d'une nouvelle constitution en 2014 qui consacre l'égalité en droits et en devoirs entre les citoyens femmes et hommes, l'adoption du principe de la parité verticale dans les élections nationales, et de la parité à la fois verticale et horizontale dans les élections locales, ainsi que la levée des réserves sur la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes.

Ces réformes législatifs ont été traduites par des taux d'inscription des femmes très importants aux différents événements électoraux tels que les élections présidentielles en 2019 et les élections municipales en 2018.

11.2 Approche adoptée

Afin d'avoir une idée claire sur la situation des femmes et de leurs préoccupations dans la zone du projet, il était nécessaire d'ouvrir des canaux de discussion avec elles à travers des rencontres directes sous forme des focus group dans les régions concernées par le projet de dédoublement de la RN13.

Pour bien organiser ces focus group, le bureau d'étude s'est concerté avec les différentes parties prenantes et les différents intervenants tels que les directions régionales de ME, les déléguées concernées, les chefs secteurs et les ONG's pour inviter des groupes de femmes hétérogènes de point de vue âge, niveau d'instruction, types des activités économiques, etc.

Selon cette approche, on a élaboré un programme de focus group par délégation dans le but de garantir des rencontres ciblées et qui reflètent la réalité et la spécificité de chaque région concernée par le projet.

11.3 Résumé des focus group

Lors des rencontres effectuées avec les groupes des femmes, l'experte genre a mené des discussions avec les participantes selon un questionnaire en lien avec la nature du projet (annexe 9). Ces discussions ont représenté une opportunité pour les femmes de chaque zone pour s'exprimer et mettre sur la table leurs préoccupations et leurs propositions qui vont jouer un rôle primordial dans la réussite du projet lors de la mise en œuvre.

Le tableau suivant récapitule les résultats des focus group dans les 08 délégations concernées par le dédoublement de la RN13, notamment Sbeitla, Kasserine Sud, Cebalet Ouled Asker, Ouled Haffouz, Sidi Bouzid Est, Sidi Bouzid Ouest, Sfax Sud et Manzel Chaker.

Délégation	Date	Lieu	Nombre de participantes	Préoccupations	Recommandations des participantes
Sbeitla	15/11/2021	Centre de formation de la jeune fille rurale	13	<ul style="list-style-type: none"> - Les accidents causés par les charrettes - Les accidents causés par les motos - Le manque d'éclairage au niveau de la RN13 - La connexion des pistes rurales existantes avec la RN13 	<ul style="list-style-type: none"> - Réserver un circuit pour les vélos - Réserver un circuit pour les charrettes - Assurer l'éclairage tout au long de la route - L'exécution du chantier selon les normes - Installation des panneaux de signalisation - Prise en considération des pistes rurales connexes - Voir si c'est possible de projeter des mesures d'accompagnement pour l'amélioration des conditions de vie pour la femme rurale
Kasserine Sud	16/11/2021	Municipalité de Bouzgam	13	<ul style="list-style-type: none"> - Le manque d'éclairage - Le Manque de sécurité - La fréquence élevée des accidents - L'absence de panneaux de signalisation - La contrebande - La route est actuellement très étroite 	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation des panneaux de signalisation - Renforcer l'éclairage sur la route - L'installation des caméras de surveillance - Prise en considération des accès pour les piétons - Des circuits pour les charrettes - L'exécution du projet selon les normes - La création d'une cellule de suivi de projet qui implique les femmes - Avoir l'information et l'état d'avancement du projet à travers : <ul style="list-style-type: none"> • La municipalité • Les réseaux sociaux • Les associations et la société civile • La direction régionale de l'équipement
Cebelet Ouled Asker	17/11/2021	Municipalité d'Ouled Asker	13	<ul style="list-style-type: none"> - Un problème d'éclairage et un manque de sécurité surtout le soir - Un problème de braquages - Un problème d'accidents dû pour l'essentiel à l'excès de vitesse surtout pendant l'été 	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place d'un abri pour ceux qui utilisent le bus - La révision des emplacements des dos-d'âne - L'aménagement des stations pour le transport public - L'exécution des travaux selon les normes surtout celles de sécurité - La prise en considération de l'importance de l'éclairage

Ouled Haffouz	17/11/2021	Délégation d'Ouled Haffouz	12	<ul style="list-style-type: none"> - Le manque d'éclairage au niveau de la route - Le manque des points de contrôle de la garde nationale - La sécurité et la fréquence élevée des braquages - La mentalité des hommes qui interdisent à leurs femmes de sortir le soir 	<ul style="list-style-type: none"> - L'éclairage sur la route objet du projet - L'intensification des points de contrôle de la garde nationale - L'installation des panneaux de signalisation - Limiter et éviter les virages sur le nouveau projet - Réserver un circuit pour les motos pour éviter les accidents.
Sidi Bouzid Est/Ouest	18/11/2021	Délégation de Sidi Bouzid Ouest	11	<ul style="list-style-type: none"> - Le manque d'éclairage - L'insuffisance des points de contrôle de la garde nationale - L'emplacement des dos-d'âne - Le manques des aires de repos 	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation des caméras de surveillance au niveau de la route - L'accélération de la mise en œuvre - L'éclairage - Des points de contrôle assurés par la garde nationale - L'installation des panneaux de signalisation - La mise en place de téléphones publics
Sfax Sud	25/11/2021	Bureau de Chef secteur El Khazzanette	12	<ul style="list-style-type: none"> - L'impact du projet sur les petits commerces qui s'éloignent de la route actuelle - Le volet sécuritaire qui concerne une école limitrophe au tracé projeté 	<ul style="list-style-type: none"> - Intensification des patrouilles de sécurité - Aménagement des stations de bus - Aménagement d'un circuit réservé pour les motos - Prise en considération de la sécurité des enfants au niveau des sorties de l'école primaire
Manzel Chaker	25/11/2021	Bir Mellouli	8	<ul style="list-style-type: none"> - L'impact du projet sur les constructions limitrophes à l'emprise de la route - L'impact du projet sur les petits commerces sur la route actuelle 	<p>Vue que la majorité des femmes présentes sont contre le tracé définitif de la route, elles ont proposé de chercher d'autres solutions techniques pour ne pas toucher leurs bien mais aussi pour ne pas impacter les petits commerces sur l'axe actuel</p>
Total			82		