



REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'INTERIEUR
GOUVERNORAT DE SFAX
COMMUNE DE SKHIRA



PROJET D'ETUDE DES VOIRIE DANS LA COMMUNE DE SKHIRA
PROGRAMME FICOL II 2023-2025

Plan de Gestion Environnementale et Sociale
(PGES)

17 سبتمبر 2024



PGES valide
Publication Autographe
Le Secrétaire Général
Chargé de Gestion
de la Commune
Ben Ahmed Mehdi

AVRIL 2024

BUREAU DE L'INGENIEUR CONSEIL KARRAY MOHAMED NACEUR
95, Av Farhat Hached, Imm. El Yosr, 3ème Etage, App 33 – Sfax - 3000
Tél: 74 201 565 - Fax : 74 201 566 –GSM : 97 757 494

INFORMATIONS GENERALES SUR LE PROJET ET LE BUREAU D'ETUDES :

TITRE DU PROJET	AMENAGEMENT DE VOIRIES DANS LA COMMUNE DE SKHIRA
FINANCEMENT	Cofinancé par le budget de la commune et la KFW (Programme FICOL II)
MAITRE D'OUVRAGE	Commune de Skhira
COMMUNE - GOUVERNORAT	Skhira - Sfax
BUREAU D'ETUDES	KARRAY MOHAMED NACEUR Ingénieur Conseil en génie civil
INGENIEUR RESPONSABLE D'ETUDES	KARRAY MOHAMED NACEUR
ZONES FAISANT L'OBJET DE LA PRESENTE ETUDE	4 Voies en zones rurales : Route Cité Ouled Habib, Route Oued Ennakhla, Route Cité Ouled Farhat Nawal et Route Henchir Elhwayez
LINEAIRE TOTAL	4850 ml (1150 ml + 2350 ml + 480 ml + 600 ml)
NOMBRE DE BENEFICIAIRES	3000 Hab
COUT PREVISIONNEL DU PROJET	956 000.000 dt

RESUME DU PGES

Ce document constitue le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet d'aménagement des zones suivantes :

1. Route Cité Ouled Habib
2. Route Oued Ennakhla
3. Route Cité Ouled Farhat Nawal
4. Route Henchir Elhwayez

Situées dans la commune de Skhira, Gouvernorat de Sfax.

Ce PGES fait partie nécessaire pour finaliser la phase d'étude.

Le présent projet consiste à aménager les voies cités ci-dessus afin de résoudre les problèmes dont les habitants en ont beaucoup plaignent :

- Stagnation des eaux pluviales durant des jours au niveau des points bas
- Voiries impraticables par mauvais temps

Ce projet, comme tout projet, s'accompagnera d'impacts négatifs au regard de l'environnement et du contexte humain. De ce fait, ce document est réalisé de manière à mettre en évidence, en premier lieu, les effets néfastes du projet sur l'environnement et de préciser, en second lieu, les mesures correspondantes envisagées pour y remédier.

Ces impacts ainsi que leurs mesures d'atténuations sont distingués en fonction des deux phases du projet :

- Phase des Travaux
- Phase d'exploitation

Dont les grandes lignes sont récapitulées dans le tableau suivant :

IMPACTS NEGATIFS	MESURES D'ATTENUATION
VOIRIES	
PHASE DES TRAVAUX	
-Importante gêne causée aux riverains, perturbant leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes -Dégradation de la qualité de l'air, des eaux, des sols et du paysage -Dégradation de la propreté et de l'hygiène -Perturbation de l'écoulement normal des eaux	-Programmer les travaux bruyants en dehors des horaires de repos. -Respect des niveaux réglementaires du bruit -Arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires non revêtus empruntés par les engins de chantier (Minimum 2 fois par jour et chaque fois que nécessaire) -Couverture obligatoire des bennes des camions de transport -Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier pendant le chargement, le transport et le déchargement et le stockage – Stockage des matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants -Limitation de la vitesse des engins de transport dans l'emprise des travaux et des pistes empruntées à 20 km/h -Réparation des engins présentant des anomalies de fonctionnement (vibration ou bruit excessif, fumée d'échappement, etc.) sur la base des normes établies par les constructeurs -Programmation des travaux pendant la saison sèche -Aménagement de fossés de drainage pour assurer l'écoulement normal des eaux ; -Eviter les heures de pointe (Pointe de trafic routier) pour l'évacuation des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais -Mise en place des signalisations nécessaires, indiquant la fermeture d'une partie de la voie lors de l'exécution
PHASE D'EXPLOITATION	
-Vieillesse prématurée de la voirie -Problèmes de mobilité et risques d'endommagement des véhicules	-Contrôle de l'état de la voirie -Réparation des nids de poule et fissures dès leur apparition -Renouvellement de la couche de roulement

Sommaire :

Sommaire :	5
Liste des photos :	6
Liste des tableaux :	6
Liste des abréviations	7
I. Introduction :	8
II. Mémoire descriptif, explicatif et justificatif :	9
1. Description duProjet :	9
2. Justification du projet:	9
3. Zone duprojet :	9
4. Information générale sur la zoned'étude :	12
5. Aperçu sur la situation actuelle du site et de sonenvironnement :	13
6. Dispositions législatifs etréglementaires :	15
7. Impacts environnementaux et sociaux et mesures de mitigationpréconisées :	20
7.1. Phase desTravaux :	20
7.2. Phaseexploitation :	25
8. Evaluation des impacts environnementaux du présent projet:	27
9. Suivienvironnemental :	29
10. Renforcement descapacités :	29
11. Conditions de mise en œuvre duPGES :	29
III. Plan de gestion environnementale etsociale :	31
1. Mesures particulières spécifiques à la nature des infrastructuresprojetées	31
2. Mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale etSociale :	32
2.1. Plan d'atténuation :	34
2.2. Programme de suivienvironnemental :	46
2.3. Programme de renforcement descapacités :	48
IV. Les critères de sélection du type duprojet :	49

Liste des photos :

Figure 1 : Plan de Piste 01 : Route Cité Ouled Habib (Bousiid)	10
Figure 2 : Plan de Piste 02 : Route Oued Ennakhla	11
Figure 3: Plan de Piste 03 : Route Cité Ouled Farhat Nawal.....	11
Figure 4 : Plan de Piste 04 : Route Cité Ouled Farhat Nawal.....	12
Figure 5 : L'existence des logements sur les deux cotés des pistes	13
Figure 6 : L'existence des logements très dispersées par endroit	14
Figure 7 : Présence des activités agricoles	14

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Désignation des pistes.....	10
Tableau 2 : Nombre de population.....	12
Tableau 3 : Tableau des températures.....	12
Tableau 4 : Seuils en décibels par type de zone	18
Tableau 5 : Les principales mesures à mettre en œuvre.....	26
Tableau 6 : Evaluation des impacts environnementaux du présent projet	28
Tableau 7 : Phase conception du plan d'atténuation.....	34
Tableau 8 : Phase travaux de construction du plan d'atténuation	44
Tableau 9 : Phase exploitation et maintenance du plan d'atténuation	45
Tableau 10 : Phase travaux de construction du programme de suivi environnemental	46
Tableau 11 : Phase exploitation et maintenance du programme de suivi environnemental	47
Tableau 12 : Programme de renforcement des capacités	48

Liste des abréviations

AEP	Alimentation en eau potable
ANGE	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APD	Avant-projet Détaillé
APS	Avant-projet Sommaire
CFAD	Centre de Formation et d'Appui à la Décentralisation
CL	Collectivité Locale
CPSCCL	Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
MT	Manuel technique
ONAS	Office National de l'Assainissement
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PDUGL	Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale
SP	Station de pompage
MGP	Mécanisme de gestion des plaintes
KFW	Banque allemande de développement

I. Introduction :

La commune de Skhira nous a confié de réaliser le rapport du plan de gestion environnemental et sociale (PGES) pour le présent projet «**Aménagement DE VOIRIES DANS LA COMMUNE DE SKHIRA** » pour une enveloppe de 956.000 dt .ce projet s'inscrit dans le cadre de programme d'investissement (FICOL II 2023-2025).

Le projet objet de cette étude comprend les composantes suivantes :

- Aménagement de voirie
- Réalisation d'ouvrages hydrauliques

Compte tenu de la nature et de la consistance des travaux projetés et de leurs impacts prévisibles sur l'environnement, ce projet a été classé dans la catégorie B sur la base des résultats de la liste de référence définie par le Manuel technique (MT) de l'évaluation environnementale et sociale, Conformément au MT, les projets de la dite catégorie doivent faire l'objet d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

C'est l'objet du présent document qui comprend deux principales parties :

- Un mémoire descriptif, explicatif et justification du sous projet, de ses impacts et des mesures de mitigation yafférentes
- Le PGES proprement dit qui comprend les trois principaux éléments:
 - Le pland'atténuation
 - Le suivienvironnemental
 - Le renforcement descapacités

II. Mémoire descriptif, explicatif et justificatif :

1. Description du Projet :

Le présent projet comprend l'ensemble des travaux nécessaires pour la réalisation de voiries dans la commune de Skhira.

Les travaux à réaliser sont :

- L'installation du chantier;
- Préparation des emprises de travaux;
- Le décapage de la terre végétale;
- Exécution des travaux de terrassement nécessaires;
- Evacuation des matériaux décapés ou excavés en dehors du site vers un endroit approprié;
- La mise en place d'une couche de fondation d'épaisseur 20 cm en Tuf;
- La mise en place d'une couche de base d'épaisseur 15 cm en Tout Venant 0/20;
- La mise en place d'une couche d'imprégnation en cut-back 0/1;
- La mise en place d'une couche d'enduit superficiel bicouche ou tricouche;

2. Justification du projet:

Le présent projet fait partie d'un programme prévu sur le réseau routier de la commune De Skhira.

Dans le cadre du développement du secteur de l'infrastructure de base afin qu'il contribue à l'amélioration des conditions de vie au niveau locale.

En sus des avantages socio-économiques, le projet proposé n'aura pas d'impacts négatifs majeurs et irréversibles sur l'environnement, mais bien au contraire, il contribuera à améliorer les aspects environnementaux de la zone du projet. Le projet conduira à une amélioration de la circulation à travers la commune de Skhira.

3. Zone du projet :

L'étude a pour objectif l'aménagement des pistes rurales et des voiries dans la commune de Skhira totalisant un linéaire de 4580 ml réparties comme suit :

- Zone 1 : Route Cité Ouled Habib
- Zone 2 : Route Oued Ennakhla
- Zone 3 : Route Cité Ouled Farhat Nawal
- Zone 4 : Route Henchir Elhwayez

L'état actuel et La classification de chaque voie projetée est récapitulée dans le tableau suivant :

Désignation du lot	Désignation du quartier	Longueur (ml)	Largeur (ml)	Etat Actuel	Intervention
Pistes	Route Cité Ouled Habib	1150	8	Terrain naturel	bicouche
	Route Oued Ennakhla	2350	8	Terrain naturel	bicouche
	Route Cité Ouled Farhat Nawal	480	6	Terrain naturel	tricouche
	Route Henchir Elhwayez	600	8	Terrain naturel	bicouche

Tableau 1 : Désignation des pistes

• **ZONE01:**

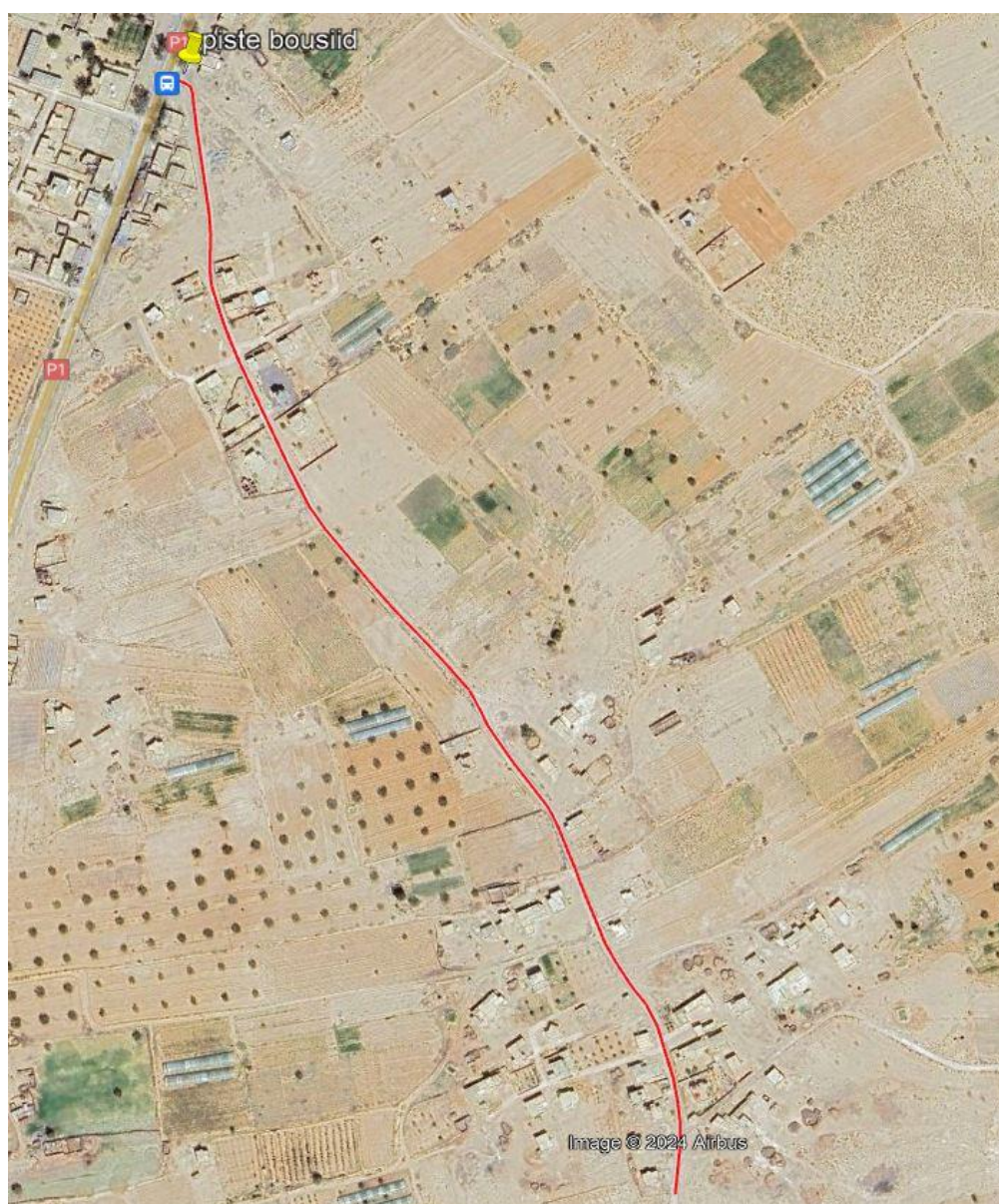


Figure1: Plan de Piste 01 : Route Cité Ouled Habib (Bousiid)

- **ZONE02 :**

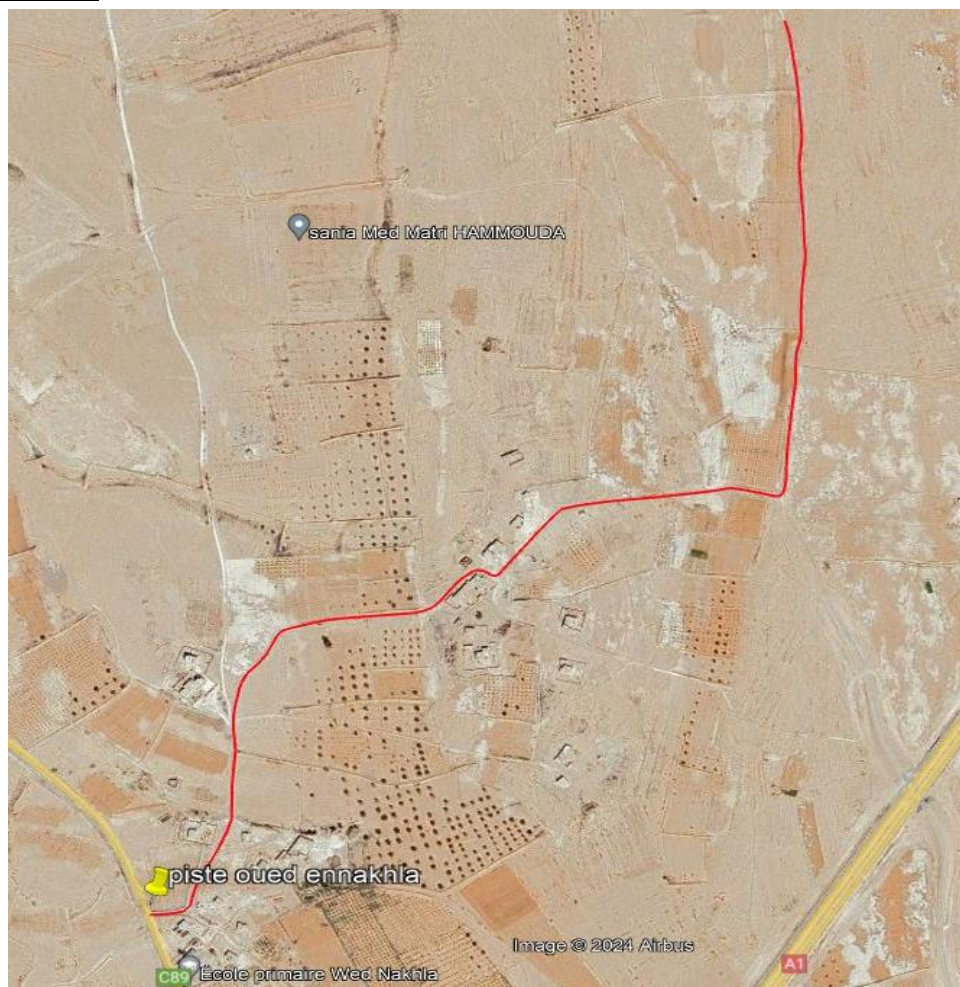


Figure2 : Plan de Piste 02 : Route Oued Ennakhla

- **ZONE03 :**



Figure3: Plan de Piste 03 : Route Cité Ouled Farhat Nawal

- **ZONE03 :**



Figure4 : Plan de Piste 04 : Route Cité Ouled Farhat Nawal

4. Information générale sur la zoned'étude :

Skhira fait partie dugouvernoratde Sfax qui possède des caractéristiquessuivantes :

Donnée	Commune Skhira
Population	38 404Hab

Tableau 2 : Nombre de population

❖ ***Climat et relief :***

- Son climat est subdésertique avec une pluviométrie moyenne de 100 mm par an.
- Son relief est constitué dans son ensemble de plaines.
- La côte est constituée de falaises donnant un aspect pittoresque de la mer

	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	Année
Pluvmoy mm	25,2	39,9	25,7	19,7	23,4	17,6	23,8	18	10,8	4,2	0,7	3,3	212,3
N.de jours des pluies > 1mm	4	4	5	4	5	5	5	4	3	2	1	1	43
temp moy °C	25,1	21,5	16,7	12,5	11,3	12,1	14,3	16,6	19,7	23,4	25,9	26,5	18,7
moy mini °C	20,4	16,9	11,7	7,7	6,2	6,8	9,1	11,5	14,8	18,5	20,5	21,2	13,7
moy maxi °C	29,7	26,1	21,6	17,4	16,3	17,4	19,5	21,7	24,7	28,3	31,4	31,47	23,8
Minima absolues °C	13	6,4	2,5	-4	-2,3	-1,2	-0,2	3	6,8	9	14	15	-4

Tableau 3 : Tableau des températures

❖ Température:

Les températures de l'air traduisent les caractéristiques du climat des basses steppes, avec des hivers tempérés et des étés chauds et secs et ceci avec une fréquence relativement élevée des vents Sahariens chauds ("Chehili"). En hivers les vents dominants sont du Nord et du Sud Est, ils amènent avec eux les pluies d'origine méditerranéenne. Ceux du Sud et du Sud-ouest sont responsables des vents chauds de l'été.

A la station météorologie de Sfax :

- La température annuelle moyenne dans la station est de 18,7°C
- La température moyenne maximale du mois le plus chaud (Août) est de 39,1°C
- La température moyenne minimale du mois le plus froid (Janvier) est de 6°C

La température montre une grande variation pendant l'année.

La différence en température entre le mois le plus chaud et le plus froid est de 20 °C. La zone est caractérisée par des moyennes des minima et des maxima respectivement de 6°C et 39,1°C.

5. Aperçu sur la situation actuelle du site et de son environnement :

Le mode d'occupation du logement porte dans l'ensemble sur la propriété privée.

En effets, les propriétaires représentent presque 98%. Par ailleurs, des logements occupés sont de différentes tailles et varient de l'habitation à 3 pièces à celle possédant 5 ou 6 pièces.



Figure5 : L'existence des logements sur les deux cotés des pistes

On note que une grande partie de la zone est non viabilisée et les constructions existantes très dispersées par endroit.



Figure6 : L'existence des logements très dispersées par endroit

On remarque la présence d'activités agricoles dans la zone du projet :



Figure7 : Présence des activités agricoles

6. Dispositions législatives et réglementaires :

Les sous projets du Programme de Financement des collectivités locales **FICOL II** ne figurent pas dans les listes de projets annexées au décret et ne sont pas soumis obligatoirement à l'EIE et l'avis préalable de l'ANPE. Comme certains d'entre eux sont susceptibles de générer des impacts négatifs, faibles à modérés, ils ont été soumis au PGES conformément aux principes de la PO 9.00 selon les procédures définies par le Manuel technique.

La loi organique des communes définit les attributions des CLS, notamment en ce qui concerne :

- l'hygiène, la salubrité publique et la tranquillité des habitants dans les zones situées à l'intérieur de leurs limites géographiques

- le respect du PAU et des dispositions du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU). Les principales dispositions applicables au présent projet portent notamment sur:

- **La protection des ressources en eau Code des Eaux :**

- **Loi n°16-75**, modifiée par la loi 2001-116 (Art. 109, 113, 114, 115, 134)

- Interdit les rejets d'eaux usées et de déchets dans les eaux du domaine public hydraulique¹, y compris dans les forages désaffectés.

- Exige une autorisation du ministre de l'agriculture, après avis de la collectivité concernée, avant tout déversement d'eaux résiduaires, autres que domestiques, préalablement traitées

- **Décret no 56 du 2/01/85** : définit les conditions des rejets dans le milieu récepteur et exige l'autorisation préalable du ministre habilité à agréer le projet

- **Décret n° 94-1885** : exige l'autorisation de l'ONAS avant tout déversement des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux public d'assainissement (article 2)

- **La protection des ressources forestières, de la faune et la flore (Code forestier) :**

- **Article 138** : responsabilise pénalement et civilement le promoteur de l'occupation de terrains soumis au régime forestier de tous les délits résultants de cette occupation particulièrement, particulièrement l'abattage des arbres, ou le défrichement ou l'extraction de matériaux.

- **Article 12:**

- interdit l'autorisation d'occupation 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 sur l'environnement et les ressources naturelles;

- Exige aux promoteurs d'occupation temporaire dans le domaine forestier de l'État pour cause d'utilité publique de faire la demande au CRDA, précisant le lieu et la superficie de la parcelle à occuper et des installations et des équipements.

¹Définition du domaine hydraulique : C'est un domaine inaliénable et imprescriptible qui comprend les cours d'eau, les sources, les nappes d'eau souterraines, les lacs et Sebkhass, les aqueducs, puits et abreuvoirs 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.

- **Article 17** : stipule que, si l'exécution des travaux objet de l'occupation temporaire 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.

- **L'interdiction de l'abattage et de l'arrachage des Oliviers :**

- **Loi no 2001-119 (Art. 1 et 6))**

- L'abattage et l'arrachage des oliviers sont interdits sauf autorisation délivrée par le gouverneur, territorialement compétent,
- Toute personne ayant abattu ou arraché des oliviers sans autorisation est punie d'une amende allant de 100 à 200 dinars pour chaque arbre abattu ou arraché.

- **La protection des terres agricoles :**

- **Décret n° 2014-23, relatif à la protection des terres agricoles** : exige, préalablement à la décision de changement de vocation de terres, l'accord de principe de L'ANPE sur la base d'une étude environnementale préliminaire préparée par le Promoteur.

- **La protection des ressources culturelles physiques :**

- **Code du Patrimoine** (Art. 68 et 69 de la loi 94-35 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains:

- Définit les dispositions de sauvegarde et de protection du patrimoine archéologique, historique ou traditionnel et culturels intégré dans le domaine public de l'État;
- Soumet les travaux, entrepris dans les limites du périmètre d'un site classé ou protégé à l'autorisation préalable du Ministre chargé du patrimoine et au contrôle scientifique et technique des services compétents du ministère chargé du patrimoine.
- Exige, en cas de découvertes fortuites de vestiges, que l'auteur de la découverte informe immédiatement les services chargés du Patrimoine;
- Habilité lesdits services à prendre les mesures nécessaires à la conservation, à veiller, si nécessaire, à la supervision des travaux en cours et à ordonner à titre préventif, l'arrêt des travaux pendant une période maximale de six mois.

- **Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicable aux marchés publics de travaux:**

- 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;
- Oblige l'entrepreneur à signaler au maître d'œuvre et à faire la déclaration réglementaire aux autorités compétentes;
- Interdit le déplacement de ces objets ou vestiges sans autorisation du chef du projet. Ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol doivent être placés en lieu sûr.

La politique opérationnelle 4.11 : Ressources Physiques et Culturelles (BM) :

Les ressources culturelles physiques comprennent « des objets transportables ou fixes, des sites, des structures, groupes de structures ainsi que des caractéristiques naturelles et des paysages ayant une valeur archéologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou toute autre signification culturelle. »

Un certain nombre de mesures peuvent être prises pour minimiser les effets directs sur les biens culturels importants. Selon le type de bien culturel, ces mesures peuvent consister à éviter les sites culturels importants, à recouvrir le site, la collecte des données et l'expertise in situ par des spécialistes, etc. L'entrepreneur est responsable de se familiariser avec les procédures qui doivent être respectées en cas de découverte fortuite d'objet d'importance culturelle dans les fouilles. Il doit à cet effet:

- récupérer, inventorier les artefacts en surface avant et pendant les travaux ;
- Changer le lieu d'implantation des ouvrages ou sa conception pour éviter les impacts directs ;
- Délimiter, clôturer, marquer, enfouir, couvrir les sites et vestiges ;
- superviser les travaux, par un personnel qualifié et expérimenté pour identifier les types de biens culturels ;
- formation et renforcement des capacités institutionnelles.
- Arrêter le travail immédiatement après la découverte de tout objet ayant une possible valeur historique, archéologique, historique, etc., annoncer les objets trouvés au chef de projet et informer les autorités compétentes ;
- Protéger correctement les objets trouvés aussi bien que possible en utilisant les couvertures en plastique et mettant en œuvre si nécessaire des mesures pour stabiliser la zone,
- Prévenir et sanctionner tout accès non autorisé aux objets trouvés
- Ne reprendre les travaux de construction que sur autorisation des autorités compétentes.

• La prévention et la lutte contre la pollution

➤ Rejets liquides

- **Loi 82-66 relative à la normalisation**: exige que les eaux usées traitées soient conformes à la norme NT 106.02.
- **Décret no 85-56 relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur** : exige le traitement préalable des eaux usées pour les rendre conformes à la norme NT 106.02 et fixe les conditions d'octroi des autorisations des rejets.

➤ Qualité de l'air

- **Norme NT 106.04** : fixe les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant, notamment les particules en suspension dont les valeurs limites pour la santé publique ne doivent pas dépasser 80 µg /m³ (Moyenne annuelle) et à 260 µg/m³ (Moyenne journalière).

- **Décret n° 2010-2519** : fixe les valeurs limites générales des polluants de l'air émis par les sources fixes (Annexe 1) et la valeur limite de concentration de poussières des unités de production de bitume ou d'autres matériaux pour l'enrobage des routes à 50mg/ m³ (Annexe2).

➤ **Nuisancesonores :**

- **Arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000:**

Type de zone	Seuils en décibels		
	Nuit	Période intermédiaire 6h - 7h et 20h-22h	Jour
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aire deProtectiond'espaces naturels	35	4 0	45
Zone résidentielle suburbaine avec faible circulation dutrafic terrestre, fluvialou aérien	40	4 5	50
Zone résidentielle urbaine	45	5 0	55
Zone résidentielle urbaine ou suburbaine avec quelquesateliers, centre d'affaires, commerces ou des voies dutrafic terrestre, fluvial ou aérien importantes	50	5 5	60
Zone à prédominance d'activités Commercialesindustrielles ou agricoles.	55	6 0	65
zone à prédominance d'industrie lourde.	60	6 5	70

Tableau 4 : Seuils en décibels par type de zone

- **Le Code du Travail** : fixe le seuil limite en milieu de travail à 80dB(A)
- **Le Code de la route** : interdit l'utilisation des générateurs de sons multiples ou aigus, l'échappement libre des gaz, fixe les niveaux max de bruit pour chaque type de véhicule et définit les procédures, les conditions et les règles techniques relatives à l'équipement et l'aménagement des véhicules, aux visites techniques des véhicules.
- **Les Conditions et les modalités de gestion des déchetsLa Loi-cadre n° 96-41:**
 - Définit le cadre spécifique aux modes de gestion et d'élimination des déchets ainsi que les dispositions relatives à :
 - i) la prévention et la réduction de la production des déchets à la source ;
 - ii) la valorisation, le recyclage et la réutilisation des déchets ; et iii) l'élimination des déchets ultimes dans les décharges contrôlées.
 - Classe les déchets selon leur origine en déchets ménagers et déchets de chantier et selon leurs caractéristiques en déchets dangereux, déchets non dangereux et déchets inertes.
 - Interdit :
 - i) l'incinération des déchets en plein air ;

ii) le mélange des différents types de déchets dangereux avec les déchets non dangereux ; et iii) l'enfouissement des déchets dangereux et leur dépôt dans des lieux autres que les décharges et les centres autorisés.

- Prévoit des dispositions pour la mise en place des systèmes de reprise de certains types de déchets tels que les huiles usagées et les déchets d'emballages, etc.

➤ **Le décret n° 2000 de 2339** définit les déchets d'amiante ciment comme déchets dangereux et la loi 96-41 a fixé les conditions de contrôle, de gestion et d'élimination de ces déchets, notamment l'interdiction du dépôt et de l'enfouissement des déchets dangereux dans des lieux autres que les décharges qui leur sont réservées et les centres de stockage autorisée

➤ **Le décret du Ministère de la Santé de 2003** interdit la manipulation de l'amiante amphibole (amiante bleu).

- **La protection de la main d'œuvre et les conditions du travail**

➤ **La législation relative aux conditions de travail (Loi n° 94-28 du 21 février 1994)** 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.).

➤ **Le CCAG applicable aux marchés publics de travaux:**

- Soumet l'entrepreneur aux obligations résultant des textes de lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail (le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P) doit fixer les modalités d'application des dispositions de ces textes).

- Exige de l'entrepreneur d'aviser ses sous-traitants de leurs responsabilités quant à l'application desdites obligations.

- **Autres dispositions législatives et réglementaires**

➤ **Loi n° 97-37**, fixant les règles organisant le transport par route des matières dangereuses afin d'éviter les risques et les dommages susceptibles d'atteindre les personnes, les biens et l'environnement.

➤ **Décret n° 90-2273** définissant le règlement intérieur des contrôleurs de l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE).

➤ **Décret n° 68-88** définissant les conditions d'ouverture d'un établissement dangereux, insalubre ou incommode.

➤ **Décret n° 2002-693**, fixant les conditions et les modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres usagés en vue de garantir leur gestion rationnelle et d'éviter leur rejet dans l'environnement.

➤ **Arrêté du ministre de l'industrie**, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

7. Impacts environnementaux et sociaux et mesures de mitigation préconisées :

Dans ce chapitre, nous présentons les conséquences prévisibles, directes et indirectes du projet sur l'environnement tout en restant dans les limites du périmètre de l'étude. Il est à noter que les impacts du projet sur l'environnement se manifestent notamment durant les deux phases suivantes : la phase des travaux et la phase d'exploitation.

7.1. Phase des Travaux :

Dans cette partie, nous présentons une description des impacts communs à l'ensemble des travaux de voiries projetés dans le cadre du projet d'aménagement des voiries dans la commune de Skhira ainsi qu'une évaluation spécifique des impacts potentiels susceptibles de se manifester durant la phase de pré-construction et celle de construction, dont la procédure est la suivante :

- **Installation et préparation du site.**
- **Terrassement et préparation des emprises.**
- **Réalisation des travaux.**

- **Préconstruction :**

- **Installation de chantier :**

Certains impacts négatifs (bruits, poussières, etc.) et les mesures d'atténuation y afférentes sont semblables à ceux décrits dans la section suivante concernant les travaux de construction. D'autres impacts négatifs peuvent être générés par les fuites de carburants et autres produits chimiques stockés, la production d'eaux usées, de déchets ménagers et des déchets issues de l'entretien et la réparation des engins (huiles usagées, filtres, etc.).

<u>Mesures d'atténuation préconisées</u>
--

L'entreprise doit regrouper tous ses équipements et facilités (Baraquements, locaux de gestion du chantier, engins mobiles et fixes, aires de stockage des matériaux de construction et des déchets solides, aires de stockage des carburants, de lubrifiants, etc.) dans l'emprise autorisée de l'installation du chantier et ne pas empiéter sur les espaces environnant. A cet effet, elle doit préparer un plan précisant les emplacements, la nature et le nombre de baraquements nécessaires pour le bon déroulement du chantier et veiller au respect des conditions d'hygiène et de sécurité. L'entreprise doit effectuer les actions suivantes:

- Préparer un plan de situation et déterminer la superficie, les limites et le statut foncier du site choisi pour l'installation du chantier;
- Obtenir les autorisations d'occupation provisoire du terrain (En cas de terrain privé, l'entreprise doit obtenir l'accord du propriétaire et établir un document légal avec ce dernier définissant les droits et les obligations de chaque partie);
- Préparer un plan de masse des différents aménagement de l'installation du chantier (Bureaux, campement, installation sanitaires et système d'évacuation des eaux usées, aires de stockage de matériaux de construction, Atelier d'entretien des engins et véhicules, zone de stockage de carburant et de lubrifiant, et l'ensemble du système de gestion des différents produits et déchets solides et liquides, etc.);
- Préparer un plan accès et de circulation des ouvriers, des piétons et usagers de la voirie objet du sous projet, précisant les déviations à effectuer, le balisage des aires des travaux, les passages réservés aux piétons et aux riverains, la signalisation de sécurité, etc. Ce plan devra être évolutif en fonction de l'avancement des travaux.
- Clôturer le chantier et assurer le gardiennage et la signalisation des accès;
- Prévoir des conteneurs pour la collecte des déchets solides (ménagers et autres) et les évacuer quotidiennement vers la décharge contrôlée;
- Aménager les aires de stockage des déchets et des matériaux de construction à l'abri des vents et des eaux de ruissellement
- Assurer un stockage sécurisé des produits chimiques, produits inflammables dans des fûts étanches et les éloigner des sources d'étincelles ou de feu pour éviter les risques de fuites, d'incendie et de pollution accidentelle;
- Stocker le carburant dans des réservoirs étanches, placés dans un bac de rétention et assurer la disponibilité de dispersants et matériel d'intervention pour faire face aux fuites / déversements accidentels et contenir rapidement les éventuelles pollutions;
- Collecter les huiles usagées et les filtres de vidange dans des un conteneur spécifique et les livrer régulièrement aux entreprises de collecte et de régénération autorisées.

- **Milieu social et économique**

- **L'activité économique de la zone du projet** : il n'y a pas d'impact négatif considéré.
- **Habitats et population** : Les travaux des voiries seront effectués dans les emprises des Chaussées conformément au PAU sans toutefois recourir à exploiter des terres privées.
- **La sécurité routière** : Pendant les travaux, la circulation sera perturbée par les mouvements des camions et engins de travaux d'une part, d'autre part par les travaux routiers proprement dit ce qui augmente les difficultés de mobilités de la population locale.
- **Les infrastructures et les constructions** : les travaux programmés auront un effet négatif temporaire sur les infrastructures existantes. En effet, certaines infrastructures et constructions existantes (poteau électrique, réseau eau potables, réseau téléphonique et bordures des constructions...) peuvent être soumises à des dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries.
- **Santé et sécurité publiques** : l'impact négatif est relatif aux :
 - vibration des machineries et les émissions de poussières liées aux travaux de terrassements.
 - Les accidents de travail liés aux vitesses des véhicules et engins de chantier ou encore aux pratiques dangereuses de certains chauffeurs durant les travaux, chutes, blessures, brûlures, etc.
- **Les sites archéologiques** : Les sites archéologiques sont absents dans l'emprise des travaux.

- **Phase Construction :**

- **Les travaux de terrassement :**

Les travaux de terrassement comprennent les opérations de remblaiement pour le rehaussement et de décaissement du niveau de la route. Ces travaux génèrent de la poussière, du bruit, des risques d'accidents et des déblais excédentaires.

Le stockage sur chantier de grands volumes de déblais constitue un obstacle pour l'écoulement normal des eaux de ruissellement ce qui favorise l'érosion hydrique des sols sur les tronçons à pente élevée ou au niveau des talus et l'ensablement des ouvrages hydrauliques.

L'évacuation des déblais et le ravitaillement du chantier en matériaux de construction génère un trafic supplémentaire qui peut affecter la mobilité des habitants.

Mesures d'atténuation

- Atténuation des impacts des poussières et du bruit;
- Sécurisation des fouilles (signalisation, garde-corps, blindage, etc.)
- Evacuation immédiate, ou dans la journée, des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou un autre site de dépôts autorisé;
- Prévention de l'érosion des sols et l'ensablement des ouvrages hydrauliques en:
 - Limitant la longueur du front dans les zones à forte pente et les terrains accidentés
 - Programmant les travaux pendant la saison sèche;
 - Créant des fossés de drainage pour assurer l'écoulement normal des eaux d'aménagement de conservation des sols;
- Organisation de la circulation des engins de transport en dehors des horaires de pointe pour prévenir la perturbation du trafic routier
- Mise en place des signalisations et des protections requises et application des consignes de sécurité (Information, sensibilisation et sanction des conducteurs contrevenants).

➤ **Les travaux de construction du corps de chaussée**

Ces travaux comprennent :

- La mise en place du corps de chaussée (épandage, arrosage et compactage des couches de chaussée), de la couche d'imprégnation et de la couche de roulement
- La construction des ouvrages en béton
- Le ravitaillement en produits bitumineux à partir des usines (ou préparé sur chantier), en matériaux de construction.

Ils sont susceptibles de générer beaucoup de poussières lors de déchargement des matériaux, des nuisances sonores émises par les engins et les opérations de déchargement, des risques de pollution suite à un déversement accidentel de produits bitumineux.

Mesures d'atténuation

- Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement
- Utilisation d'équipement insonorisé (Compresseur, groupe électrogène, etc.) et exécution des travaux bruyant en dehors des horaires de repos
- Éviter la production de produits bitumineux sur chantier (Ravitaillement à partir des centrales existantes dans la région)²
- Aménagement d'espaces adéquats pour le stockage provisoire des déchets en fonction de leur nature (prévoir des bacs pour la collecte de déchets par type (d'enrobé, d'emballage, etc..) et livraison aux collecteurs et recycleurs agréés
- Evacuation quotidienne des déblais et les déchets de béton vers les décharges

➤ **Mesures relatives aux émissions atmosphériques:**

Les mesures d'atténuation qui seront adoptées pour réduire les émissions atmosphériques dans la zone du projet sont :

-Arrosage des zones exposées au vent, zones de stockage des matériaux de construction et des déblais, des pistes ouvertes, itinéraires et des zones fréquentées par les camions, etc., particulièrement pendant la saison sèche. La fréquence minimale d'arrosage est de 2 fois par jour et chaque fois que nécessaire pour respecter les valeurs limites de concentration des particules dans l'air conformément à la norme tunisienne relative à la qualité de l'air ambiant.

-Couverture des camions qui transportent des matériaux de construction, des déblais et des déchets;

-Limitation de la vitesse de circulation des engins à 20 km/h à l'intérieur de l'emprise des travaux et de l'itinéraire emprunté par les camions de transport des matériaux dans le quartier et ses environs

Réduction dans les mesures du possible des zones de stockages des déblais;

-Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues;

-Aménager éventuellement une zone de stockage provisoire des matériaux, déblais (à l'abri des vents) et évacuation quotidienne des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé. L'entreprise doit disposer des justificatifs de respect de cette exigence (P.ex. quittances délivrées par l'exploitant de la décharge contrôlée) ;

-Entretien régulier des engins et des équipements du chantier : Les engins doivent faire l'objet de contrôle technique conformément à la réglementation en vigueur. Les engins n'ayant pas fait ce contrôle (Absence d'attestation) seront interdits d'accès au chantier.

-Contrôle continu et de façon régulière de la consommation du carburant par les engins

➤ **Mesures relatives aux déchets solides:**

Pour les déchets solides collectés lors des opérations de terrassements. Il sera procédé aux actions suivantes :

- Stocker provisoirement les déblais sans que ces derniers puissent gêner la circulation des eaux, le trafic routier et le passage des riverains;

- Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers la décharge contrôlée;

- Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues;

- Aménager éventuellement une zone de stockage provisoire des matériaux, déblais (à l'abri des vents) et évacuation quotidienne des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé. L'entreprise doit disposer des justificatifs de respect de cette exigence (P.ex. quittances délivrées par l'exploitant de la décharge contrôlée).

Les autres déchets de chantier ne doivent pas être mélangés. Un système de tri sera mis en place par l'entreprise pour les déchets d'emballage, de bois, de ferrailles, etc. Les déchets triés seront stockés provisoirement sur site, dans des endroits adéquats aménagés à cet effet (P.ex. dans des containers) et livrés aux recycleurs autorisés.

➤ **Mesures relatives aux émissions de bruit et de vibration:**

Durant les travaux, Il est prévu de mettre en place un plan de circulation et un système d'entretien des engins motorisés pour éviter et/ou atténuer les éventuelles nuisances sonores à savoir :

- Limiter les séances de travail entre 7H et 18H;
- Utiliser les équipements les moins bruyants de manière à assurer un niveau de bruit sur chantier inférieur à la valeur limitée fixée par la réglementation en vigueur, notamment le code de travail (80 dB(A);
- Élaborer un programme d'entretien des équipements du chantier;
- Respecter les valeurs limites conformément aux horaires et zones concernées, telles que fixées par l'arrêté (P. ex. Placer les compresseurs dans des caissons, éloigner suffisamment les machines bruyantes des zones résidentielles, interdire les travaux bruyants pendant les heures de repos, interdire l'utilisation des avertisseurs sonores dans les zones résidentielles conformément au code de la route, etc...)
- Veiller à ce que les camions et les engins circulent à une faible vitesse dans le quartier;
- Former et informer les travailleurs pour utiliser correctement les équipements du chantier afin de réduire au minimum le bruit et la vibration.

➤ **Mesures à prendre lors de l'achèvement des travaux**

Lors de l'achèvement des travaux, divers types de problèmes de nuisances et de risques de pollution (poussières, déchets de béton, déchets d'enrobés défectueux) seront mis en évidence.

Dans le but de respecter les mesures environnementales, l'Entreprise doit Nettoyer le chantier, enlever tous les déchets, réparer les dommages subis par les ouvrages et les constructions existantes et remettre les lieux dans leurs bons états.

Ces mesures ainsi que les éventuelles réserves doivent être consignées dans le PV de réception des travaux.

7.2. Phase exploitation :

Les impacts négatifs de la phase exploitation sont souvent directement liés à l'insuffisance d'entretien et de maintenance.

Il est de la responsabilité de la CL de veiller au bon fonctionnement des infrastructures et à leur durabilité conformément aux objectifs pour lesquels elles ont été initiées.

Dans ce cadre, il est recommandé que la CL élabore un manuel et un plan d'entretien et de maintenance et budgétise annuellement le coût des opérations y afférentes. **Il est à noter que l'entretien et la maintenance du réseau eaux pluviales sera à la charge de la commune durant la phase d'exploitation.**

Le tableau ci-dessous récapitule les principales mesures à mettre en œuvre :

Opération d'entretien et de maintenance des infrastructures et équipements
Voiries
<u>Collecte quotidienne des déchets solides et OM</u>
<u>Contrôle mensuel de l'état des infrastructures et équipement</u>
▪ Réparation des nids de poule et fissures ▪ Renouvellement de la couche de roulement dégradée ▪ Nettoyage/curage des caniveaux ▪ Assèchement des eaux stagnantes ▪ Entretien et réparation des signalisations routières
Collecte et évacuation des matériaux décapés lors d'entretien des voiries
Appliquer les mesures de protection des ouvriers et des usagers des voiries lors des interventions

Tableau 5 : Les principales mesures à mettre en œuvre

8. Evaluation des impacts environnementaux du présent projet:

Impact	Intensité	Durée	Etendue	Mesures d'atténuation
Phase Travaux				
Emissions atmosphériques causées par la poussière et les échappements des engins	Forte	Moyenne	Local	oui
Emission des bruits et de vibrations causés par les machineries et les travaux de terrassement	Forte	Moyenne	Local	oui
Rejets liquides sanitaires suite à l'activité des ouvriers	Faible	Moyenne	Local	oui
Rejets liquides du chantier	Moyenne	Moyenne	Local	oui
-Des déchets de matériaux inertes de décapage -Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement -Des déchets de produit naturels Des déchets de construction Des déchets industriels -Des déchets organiques	Moyenne	Moyenne	Local	oui
La perturbation du drainage superficiel des eaux pluviales. La contamination des eaux pluviales par les hydrocarbures, des lubrifiants propres ou usagés, et des produits bitumineux	Moyenne	Moyenne	Local	oui
La contamination des eaux souterraines.	faible	Moyenne	régional	oui
pollution du sol	Moyenne	Moyenne	local	oui
tassement du sol	Forte <u>Présence d'oliviers en bord des chaussées</u>	Moyenne	local	oui
observer une affection de l'esthétique du paysage	Faible	Moyenne	local	oui
pas d'espace protégé	-	-	-	non
pas d'impact considéré sur l'activité économique de la zone	-	-	-	non

Impact	Intensité	Durée	Etendue	Mesures d'atténuation
Perturbation temporaire des travaux d'agriculture lors de l'exécution des pistes agricoles projetées	Forte	Moyenne	Local	Oui
Perturbation du trafic routier Destruction des accès riverains	Moyenne	moyenne	local	oui
des dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries	Moyenne	courte	local	oui
les impacts négatifs sur la santé publique sont causés par : -Nuisances sonores Vibrations -Émissions de la poussière -Accidents de travail -Accidents routières	Forte	Moyenne	local	oui
Pas d'impact sur le site archéologique	-	-	-	Non
Phase d'exploitation				
Concernant la sécurité et la santé publiques, risques d'accident lors de l'entretien des voiries	Faible (en présence de signalisations nécessaires)	longue	local	oui
Dégradation de la couche de roulement Risque d'augmentation de la vitesse des véhicules risque d'accident	Forte	longue	local	oui

Tableau 6 : Evaluation des impacts environnementaux du présent projet

9. Suivi environnemental :

L'entreprise désignera un responsable qui sera chargé de la mise en œuvre du PGES pendant les travaux et il sera le vis à vis d'un responsable le point focal de la Commune, dont la mission est la Suivante :

- Identification de l'activité génératrice d'impact ou facteur d'impact
- Mise en œuvre des mesures d'atténuations préconisées
- Suivi de l'état des milieux affectés
- Garantir le suivi et la mise en œuvre du plan de gestion environnemental du projet ;

Le Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental du projet concernera les 2 phases suivantes:

- La phase de réalisation des travaux (Responsable PGES de l'entreprise + Point focal de la commune)
- La phase de l'exploitation et d'entretien (Point focal de la commune)

10. Renforcement des capacités :

La commune De Skhira a désigné un responsable comme étant un chargé de l'application du PGES. Ce responsable doit cumuler une formation par :

- La mise en œuvre du PGES
- Les nouvelles lois et réglementation liées à la gestion environnementale;
- Les impacts environnementaux et sociaux;
- Les procédures de gestion et caractérisation environnementale;
- Les bonnes pratiques environnementales;
- L'exploitation et de l'entretien des projets;

Il est à noter qu'après coordination avec les responsables municipaux, nous avons conclu que la commune a nécessairement besoin du programme de renforcement des capacités incluant formation, assistance technique ainsi que l'acquisition de petit matériel afin d'assurer un bon suivi de l'application de ce PGES en phase travaux et également en phase d'exploitation.

11. Conditions de mise en œuvre du PGES :

Le point focal environnemental et social désigné par la Commune assurera le suivi de la mise en œuvre du PGES de l'ensemble du projet et il sera la vis à vis de la commune pour toutes les questions s'y rapportant. L'entreprise désignera un responsable HSE qui sera chargé de la mise en œuvre du PGES pendant les travaux et il sera le vis à vis du point focal de la Commune. Les mesures d'atténuation ont été élaborées dans le but d'éviter ou de minimiser les effets environnementaux du projet sur chaque composante de l'environnement prise en compte dans le cadre de la présente PGES. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (P.G.E.S) constitue un ensemble d'actions pour se conformer aux exigences de protection de l'environnement pendant la phase de construction et l'exploitation du projet. Le P.G.E.S est conçu pour faciliter l'organisation, la documentation, la communication, la formation, le contrôle et le

suivi de la mise en place et de l'efficacité des actions réductrices, correctives et de compensation retenues. Il doit délimiter les responsabilités, identifier et proposer les moyens, les procédures et les techniques et estimer les coûts induits. Le PGES du projet est présenté sous forme d'un tableau dans les pages suivantes. Ces tableaux détaillent les mesures envisagées par le projet pour l'atténuation, le suivi et la gestion des impacts durant ses différentes phases. Le PGES est subdivisé selon les catégories suivantes:

- Activité génératrice d'impact ou facteur d'impact;
- Nature des impacts prévisible par composante de l'environnement affecté (milieu naturel, milieu Socioéconomique, etc....);
- Mesures d'atténuation : mesures envisagées pour minimiser, si nécessaire, les impacts potentiels du projet;
- Calendrier de mise en œuvre : période à laquelle sera réalisée la mesure préconisée du PGES;
- Responsabilité d'application et de suivi : entité chargée de la mise en œuvre des mesures d'atténuation;
- Rapports d'activité : trimestriel (produit par la commune) et mensuel (produit par l'entreprise)
- Coût et financement

III. Plan de gestion environnementale et sociale :

1. Mesures particulières spécifiques à la nature des infrastructures projetées

• Phase des travaux de Construction du sous-projet :

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise est tenue d'engager les actions suivantes et obtenir les autorisations et les accords nécessaires : Désignation d'un responsable PGES

Mobiliser un responsable HSE, préalablement désigné par l'entreprise et approuvé par le MO, qui sera :

- i) chargé de la mise en œuvre du PGES.
- ii) le vis-à-vis du point focal environnemental et social du MO pendant toute la durée d'exécution du contrat travaux.

Obtention des accords/autorisation nécessaires à l'occupation provisoire de terres

Identifier un site approprié et un plan d'installation du chantier et le soumettre à l'approbation du MO. Avant l'installation du chantier, l'entreprise doit :

- Lorsque le site se trouve dans le domaine public ou privé de l'Etat, disposé d'un document légal (P.ex. Autorisation d'Occupation Provisoire) délivré par les autorités compétentes;
- Lorsque le site se trouve dans un terrain privé, établir un document légal avec le(s) propriétaire(s), définissant les droits et les obligations de chaque partie.

Dans les deux cas de figure, le document légal doit définir avec précision :

- La superficie et la délimitation du terrain nécessaire à l'installation du chantier;
- Les dates et la durée de l'occupation;
- L'état et l'occupation et l'exploitation actuelle du terrain (P.ex. les activités agricoles, constructions existantes, présence d'arbres, d'ouvrages, etc.);
- Les obligations et les conditions de la remise en état des lieux (réparation des dégâts, enlèvement des déchets, élimination des séquelles des travaux, etc.);
- La contrepartie (en nature et/ou en termes monétaires) convenue entre l'entreprise et les propriétaires ainsi que les conditions et les modalités de son application.

Obtention de l'accord de l'ANPE dans les cas suivants :

- Nécessité de changement de vocation de terres préalablement à la réalisation du sous-projet (Procédures à respecter par le MO conformément au décret 2014)

- Obligation de soumettre certaines installations (P.ex. Centrale d'enrobé, ouverture de gîtes d'emprunt, etc.) à l'avis préalable de l'ANPE, conformément aux dispositions du décret n°1991-2005, relatif à l'EIE.

- **Phase d'exploitation et de maintenance du sousprojet :**

Pour assurer le bon fonctionnement et la durabilité des infrastructures projetées, la commune en assurera l'entretien, la maintenance et la réparation. Elle préparera un plan de maintenance avant le démarrage de l'exploitation et définira un programme chiffré qu'elle influera dans son budget annuel.

- **Pour les voiries**, l'exploitation et l'entretien relèveront de la responsabilité de la Commune. Compte tenu des moyens limités de la commune, un programme de renforcement de ses capacités est prévu pour répondre aux besoins identifiés.

Dans le cadre du programme d'assistance technique (Sous-programme 3) :

- La formation de son personnel communal pour les composantes voiries et éclairage public
- L'appui à l'élaboration du programme et d'un manuel d'exploitation

L'ensemble de ces mesures préconisées doit être établi avec précision et mis en place avant le démarrage de la Phase exploitation du projet.

2. Mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale :

L'Entrepreneur est tenu de :

- Nommer au moins un ou plusieurs responsables de l'Environnement, du Social, de la Santé et de la Sécurité, qui est/sont entièrement ou partiellement responsable(s) de la mise en œuvre des exigences ESSS.
- Conserver un minimum d'équipement de premiers secours et de provisions sur site (p. ex. des trousseaux de premiers soins adéquatement stockés ;
- une personne, respectivement un nombre suffisant de secouristes formés, informer le personnel et les travailleurs des dispositions prises en matière de premiers secours).
- Établir un mécanisme de plaintes simple mais fonctionnel auquel tous les travailleurs ont accès (p. ex. boîtes aux lettres qui sont vidées régulièrement) et dont ils sont au courant afin qu'ils puissent déposer anonymement des plaintes pertinentes sur le lieu de travail (p. ex. traitement injuste, conduite dangereuse). L'organisation de conduite des travaux doit établir un code de conduite concernant l'interaction des travailleurs avec la communauté et concernant leur comportement sur place. De plus, elle doit obliger ses travailleurs à se conformer à ce code de conduite.
- Informer immédiatement le Maître d'Ouvrage de tout accident entraînant des dommages corporels graves chez un membre du personnel, un visiteur ou tout autre tiers, causés par l'exécution des travaux ou le comportement du personnel de l'Entrepreneur "

Les mesures de mitigations préconisées sont récapitulées ci-dessous, sous un format pratique et Opérationnel, pour faciliter la mise en œuvre et le suivi du PGES.

Les principaux éléments du PGES couvrent les phases de conception, de construction et d'exploitation du sous projet et couvrent :

- **Le Plan d'atténuation**
- **Le suivi environnemental**
- **Le renforcement des capacités**

2.1. Plan d'atténuation :

➤ Phase Conception

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Phase Conception						
Composante voiries et drainage	Retour d'eau	Respecter les cotes seuils et prévoir des profils en long dont les cotes projets sont au-dessous de la côte zéro des logements; - Respecter les pentes naturelles du terrain. - Inviter le bureau d'étude à réviser la conception longitudinale des routes Où le niveau de la cote projet est supérieur. - Prévoir l'article élagage d'arbres	En phase étude	▪ APD ▪ Termes de référence de l'étude	▪ Le bureau d'étude ▪ Supervision par Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux

Tableau 7 : Phase conception du plan d'atténuation

➤ **Phase travaux deconstruction :**

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Installation de chantier						
Occupation provisoire de terres	Dégradation des biens et perturbation des activités existantes sur le site, Conflits sociaux	▪ Obtention de l'AOP (Site situé dans le domaine de l'Etat) ▪ Etablissement d'un document légal (Accord entre l'entreprise et le propriétaire du terrain) et application/respect des droits et obligations de chaque partie. ▪ Elaboration du plan d'installation du chantier (zones de stockage, dépôts,...)	Avant le démarrage des travaux	▪ Réglementation régissant l'occupation du DPH, DPR, DPM, ... ▪ Code des contrats et des obligations	▪ Responsable PGES (Entreprise) ▪ Supervision par Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
Stockage de carburant, de lubrifiant et autres produits chimiques (risque de fuites, déversement accidentel)	– Pollution des eaux et des sols	▪ Choix et aménagement de zone de stockage des produits pétrochimiques de manière à faciliter le confinement rapide des fuites et déversements accidentels et prévenir tout risque d'incendie ▪ Stockage de lubrifiants et autres produits chimiques dans des fûts étanches ▪ Stockage de carburant dans un réservoir étanche placé, dans un bassin de rétention (la zone de stockage doit être sécurisée) ▪ Assurer en permanence la disponibilité sur chantier (à proximité du réservoir) de produits absorbants en quantité suffisante et de matériel de nettoyage pour faire face aux fuites et aux déversements accidentels et contenir rapidement une éventuelle pollution	▪ Installation avant le démarrage des travaux ▪ Contrôle régulier et maintien en bon état pendant toute la durée des travaux	Sécurité incendie Norme environnementale	▪ Responsable PGES (Entreprise) ▪ Supervision par Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Stockage de matériaux de construction (Propagation de poussières, érosion)	-Pollution de l'air Ensemblement des – ouvrages	– Assurer un stockage dans une zone aménagée à l'abri des vents et des eaux de ruissellement -Aucun dépôt ou stockage de matériaux ne devra être réalisé au pied des arbres existantes (terre, sable, gravier...)	Avant et tout au long de la durée des travaux	NT 106-004, relative à la qualité de l'air ambiant	▪ Responsable PGES(Entreprise) ▪ Supervision par Point focal(CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
Entretien des engins de chantiers : (huiles usagées, pneus, pièces vétustes)	Pollution des eaux et des sols	▪ Entretien régulier et réparation des engins dans les ateliers spécialisés existants en ville ▪ En cas de nécessité d'entretien sur chantier: - Prévoir un dispositif étanche (P.ex. Modèle SOTULUB) pour la collecte et le stockage des huiles usagées - Tri des déchets de réparation (Pneus, pièces métalliques, etc.) - Livrer les déchets à des sociétés de collecte et de recyclage autorisées	Pendant toute la durée des travaux	▪ Dispositions de la loi n° 96-41, relative aux déchets et ses textes d'application (Récupération et recyclage des déchets de pneus, d'huiles usagées, filtres, etc.)	▪ Responsable PGES (Entreprise) ▪ Supervision par Point focal(CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
Dégagement des emprises						
Déviation provisoire des réseaux existants (coupure d'eau, d'électricité,...)	Coupure d'eau, d'électricité, de gaz, etc.	▪ Récolement des réseaux existants et détermination des tronçons des réseaux à dévier, de la période et la durée des travaux ▪ Information de la population concernée par les éventuelles coupures (date, heures) ▪ Réduction au maximum possible la durée de travaux de déviation et rétablissement rapide du fonctionnement du réseau	▪ Avant le démarrage des travaux ▪ Une semaine à l'avance ▪ Conformément aux dates, horaires fixés	Clauses du marché	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal) ▪ Concessionnaire du réseau	à la charge de l'entreprise

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Travaux de Terrassement						
Remblaiement, décaissement, exécution de fouilles ; chargement, déchargement et Stockage des déblais et des matériaux pour remblais (Poussières, bruits, risques d'accidents)	Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains, risques d'accidents, Perturbation de l'écoulement normal des eaux, érosion des sols, ensablement des ouvrages hydrauliques Perturbation du trafic routier	▪ Respect des horaires de repos ▪ Arrosage des aires des travaux 2 fois par jour et chaque fois que nécessaires, couverture des bennes des camions de transport, limitation de la vitesse à 20 km sur les itinéraires non revêtus; ▪ Sécurisation des fouilles (signalisation, garde-corps, blindage, etc.) ▪ Evacuation immédiate, ou dans la journée, des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou un autre site de dépôts autorisé; ▪ Mesures d'atténuation de l'érosion des sols et l'ensablement des ouvrages hydrauliques: - Limitation de la largeur des fronts dans les zones à forte pente et les terrains accidentés, - Programmation des travaux pendant la saison sèche; - Aménagement de fossés de drainage pour assurer l'écoulement normal des eaux; ▪ Eviter les heures de pointe (Pointe de trafic routier) pour l'évacuation des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais.	Pendant toute la période des travaux	Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit Loi cadre relative à la gestion des déchets NT 106-0004 Code de la route	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Construction du corps de chaussée						
épandage, arrosage et compactage des couches de chaussée, Ravitaillement en matériaux de construction et produits bitumineux Mise en place la couche d'imprégnation et de la couche de roulement Construction des ouvrages en béton, de réseau de drainage, etc. (poussières, bruit, vibrations, déchets bitumineux, risques de déversement accidentel de produits bitumineux)	Dégradation de la qualité de l'air, de la qualité de vie des riverains, pollution des eaux et des sols	- Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement - Utilisation d'équipement insonorisé (Compresseur, groupe électrogène, etc.) et exécution des travaux bruyant en dehors des horaires de repos - Eviter la production de produits bitumineux sur chantier (Ravitaillement à partir des centrales existantes dans la région)³ - Aménagement d'espaces adéquats pour le stockage provisoire des déchets en fonction de leur nature (prévoir des bacs pour la collecte de déchets par type (déchets de ferraille, d'enrobé, d'emballage, etc...) et livraison aux collecteurs et recycleurs agréés - Evacuation quotidienne des déblais et des déchets de béton vers les décharges contrôlées - Respect des consignes de sécurité routières	Pendant toute la durée des travaux	- NT 106-0004, relative à la qualité de l'air - Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit - Loi cadre relative à la gestion des déchets - Code de la route	- Entreprise (Responsable PGES) - Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Mesures communes à l'ensemble des travaux						
Travaux générant la propagation de poussière (travaux de terrassement, de transports et de déchargement des matériaux de construction, de gestion des déchets, travaux de démolition, etc.)	Pollution atmosphérique Dégradation du cadre de vie des riverains Risque sanitaire pour les personnes vulnérables	- Arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires non revêtus empruntés par les engins de chantier (Minimum 2 fois par jour et chaque fois que nécessaire) - Couverture obligatoire des bennes des camions de transport - Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier pendant le chargement, le transport et le déchargement et le stockage - Stockage des matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants - Limitation de la vitesse des engins de transport dans l'emprise des travaux et des pistes empruntées à 20 km/h	Pendant toute la durée des travaux	NT106-004 relative à la qualité de l'air ambiant <i>Loi cadre relative à la gestion des déchets</i>	Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux générant de beaucoup de bruit et de vibration (Utilisation d'équipements bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc)	Importante gêne causée aux riverains, perturbant leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes	- Utilisation d'équipements insonorisés (P.ex. utilisation de caissons d'insonorisation) - Programmer les travaux bruyants en dehors des horaires de repos - Respect des niveaux réglementaires du bruit au droit des façades de logements, d'écoles, d'hôpitaux, etc. dans la limite de 80 dB	Lors des travaux de démolition, des travaux utilisant des compresseurs, de groupe électrogène, Lors de l'opération de déchargement des matériaux de construction	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits	- Entreprise (Responsable PGES) - Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Circulation d'engins et des machines de chantier non conformes aux normes du constructeur relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement et tassement du sol.	-Pollution de l'air Nuisances aux riverains	▪ Contrôle technique réglementaire des engins de chantier ▪ Réparation des engins présentant des anomalies de fonctionnement (vibration ou bruit excessif, fumée d'échappement, etc.) sur la base des normes établies par les constructeurs ▪ Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus	Pendant toute la durée des travaux	Dispositions réglementaire du code de la route	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux présentant des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs	Chutes, blessures, brûlures, maladies professionnelles causées par les travaux à risque (exposition au bruit intense, aux substances chimiques, etc.)	▪ Mise à la disposition des travailleurs des EPI adéquat en fonction de la nature des risques (Casques et bouchons d'oreilles, masque anti poussières, lunettes, gants, chaussures de sécurité, etc.) ▪ Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail ▪ Disponibilité permanente sur chantier de boîte de pharmacie et autres moyens nécessaires aux premiers secours ▪ Formation du personnel pour intervenir en cas d'accident et secourir les travailleurs touchés en cas d'accident	Pendant toute la durée des travaux	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Travaux présentant des risques pour la santé et la sécurité des riverains et usagers de la voirie	Accidents, chutes, blessures, etc.	▪ Clôture des zones de travaux et d'installation du chantier ▪ Réduire le nombre d'accès au chantier et respecter et mettre en place les leurs mesures de sécurité (Information des usagers, blindage des fouilles, Signalisation, éclairages, gyrophares, barrières de sécurité) conformément aux plans de déviation approuvés. ▪ Aménager des passages sécurisés pour les piétons et les usagers de la voirie	Pendant toute la durée des travaux	Consignes de sécurité réglementaires (CCAG, Code de la route)	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux
Rejets liquides	-Contamination des eaux souterraines et du sol -Dégradation du cadre de vie	-Collecter les huiles usagées dans des fûts étanches -Livrer régulièrement les huiles collectées aux collecteurs autorisés par le ministère de l'environnement -Livrer les autres déchets liquides vers la station d'épuration la plus proche.	Pendant toute la durée des travaux	-Loi cadre relative la gestion des déchets et ses textes d'application -DAO	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Déchets solides	Des déchets de matériaux inaptes de décapage - Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement - Des déchets de produits naturels - Des déchets organiques	- Stocker provisoirement les déblais sans que ces derniers puissent gêner la circulation des eaux, le trafic routier et le passage des riverains; - Procéder les travaux par petit tronçon pour éviter les longues accumulations des déblais sur les pistes et les routes existantes. - Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers la décharge contrôlée ; - Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues; - Ne pas mélanger les déchets de chantier pour les trier et les stocker provisoirement sur site, dans des endroits adéquats aménagés à cet effet et livrés aux recycleurs autorisés ou à une décharge contrôlée dans les plus brefs délais. - Placer des conteneurs, en nombre suffisant, pour ordures ménagères et les vider d'une manière régulière.	Toute la période des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application -DAO	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux
Déchets solides + rejets liquides	-Contamination des ressources en eaux -perturbation du drainage superficiel des eaux pluviales. -Risque de pollution des sols	-Assurer la réalisation d'entretien des engins et des équipements du chantier ; -Etablir une bonne gestion des déchets solides et des rejets liquides dans la zone du projet -effectuer des interventions instantanées en cas d'un déversement accidentel d'huile ou de carburant, etc.... -évacuer quotidiennement les déblais excédentaires vers un site autorisé -Nettoyer le chantier journallement	Toute la période des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application -DAO	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
(Sécurité routière) -Travaux de voirie -Circulation excessive des engins	-Perturbation provisoire de la mobilité piétonne -Perturbation du trafic routier -Destruction des accès riverains	-Sensibiliser et informer à l'avance la population locale à travers des moyens disponibles (banderoles, site web, contact direct des responsables de la commune,...) -Installer les panneaux d'identification du projet -N'autoriser l'accès aux voies programmées qu'aux engins nécessaires à l'exécution des travaux; -Fournir un plan de circulation des engins, des véhicules et piétons dans les zones d'interventions. Ces plans doivent être approuvés par les autorités compétentes (municipalités, police de circulation, etc.) -Réparer immédiatement les dégâts causés durant travaux.	Toute la période des travaux	Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail) Code de la route et consignes de sécurité routières	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux
(Paysage) -Stockage Aléatoire des matériaux de construction dans l'emprise des travaux -Evacuation tardive des déchets	Dégradation de l'aspect paysagé	- Stocker les matériaux uniquement dans Les zones approuvées par la commune conformément au plan de l'installation du chantier. - Nettoyer les emprises des travaux à la fin de chaque étape et à la fin des travaux. - Limiter la hauteur de stockage des matériaux de construction. - Evacuer quotidiennement les déchets.	Toute la période des travaux	-Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application -DAO	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
(Flore) Passages répétitifs d'engins en bord des arbres	-Endommagement des racines de l'olivier par Tassement du sol avoisinant -Endommagement de la partie Supérieure des arbres	L'Entreprise doit obligatoirement limiter la circulation des engins aux abords des arbres afin d'éviter dans la mesure du possible le tassement du sol et toutes les conséquences nuisibles aux racines des oliviers et également les blessures aux parties aériennes.	Toute la période des travaux	-	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune(Point focal)	-
-Travaux de pistes agricoles -Circulation excessive des engins -Stockage Aléatoire des matériaux de construction dans l'emprise des travaux	Perturbation temporaire des travaux d'agriculture pendant la saison de cueillette des olives	-Programmer les Travaux de Terrassement Dans la mesure de possible Hors la saison de cueillette des olives -Stocker les matériaux uniquement dans Les zones approuvées par la commune conformément au plan de l'installation du chantier. -Sensibiliser et informer à l'avance la population locale à travers des moyens disponibles (banderoles, site web, contact direct des responsables de la commune,...) -Installer toutes les signalisations nécessaires (nature des travaux, entreprise, maitres de l'ouvrage, durée des travaux, etc...)	Toute la période des travaux	Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail) Code de la route et consignes de sécurité routières -Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application -DAO	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune(Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Achèvement des travaux						
Démantèlement des installations du chantier et fermeture du chantier	Séquelles des travaux	▪ Nettoyage des aires des travaux et d'installation du chantier ▪ Enlèvement de tous les déchets et leur évacuation vers les sites d'élimination autorisés ▪ Réparation des dommages causés par les travaux aux ouvrages et constructions existantes ▪ Enlèvement et remplacement des sols pollués (À évacuer vers les sites d'élimination autorisée) ▪ Remise en état des lieux ▪ Consigner toutes ces mesures et les réserves éventuelles dans le PV de réception des travaux	Avant la réception provisoire des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application Clauses du marché relatives à la réception des travaux	Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux

Tableau 8 : Phase travaux de construction du plan d'atténuation

➤ **Phase exploitation et maintenance**(Conformément au plan de maintenance préparé par laCL)

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Voirie et trottoirs						
Dégradation de la couche de roulement	Vieillessement prématuré de la voirie	1. Contrôle de l'état de la voirie 2. Réparation des nids de poule et fissures dès leur apparition 3. Renouveler la couche de roulement	1. Mensuel 2. Mensuelle 3. Selon la durée de vie	Plan de maintenance	Service de la voirie (CL) Point focal (CL)	Budget de la Commune
Personnel d'entretien	Risque d'accident	Port obligatoire d'EP	A chaque intervention	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune

Tableau 9 : Phase exploitation et maintenance du plan d'atténuation

2.2. Programme de suivi environnemental :

➤ Phase Travaux de construction :

Activités, paramètre de suivi	Lieu x	Calendrier Fréquence	Normes, réglementation	Responsables	Coûts, financement
Surveillance de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de leur efficacité	Conformément au Plan d'atténuation			Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
Suivi de la qualité de l'air (constat sur terrain, analyse de la concentration de particules dans l'air en cas de plainte)	Aire des travaux Façade des habitations	Quotidienne	NT 106-004 Arrêté du Président de la municipalité Maire de Tunis		
Suivi du niveau de bruit (constat sur terrain, mesure du niveau du bruit en cas de plainte)					
Suivi des événements accidentels et des interventions	Lieux de l'évènement	Dans l'Immédiat	Plan d'intervention		
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la Commune	Mensuel	MGP	Point focal (CL)	-
Préparation de rapports de suivi	Commune	1. Mensuel 2. Trimestriel	Modèle de rapport préparé par la CPSCL	1. Responsable PGES(CL) 2. Point focal(CL)	-

Tableau 10 : Phase travaux de construction du programme de suivi environnemental

➤ **Phase exploitation et maintenance :**

Activités, paramètre de suivi	Lieux	Calendrier Fréquence	Normes, réglementation	Responsables	Coûts, financement
Surveillance de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de leur efficacité	Conformément au Plan d'atténuation			Responsable PGES (CL)	Budget CL
Suivi des événements accidentels et des interventions	Lieux de l'évènement	Dans l'Immédiat	Plan d'intervention	CL 'Point focal ONAS (Service exploitation) SONEDE	Budget CL Budget ONAS Budget SONEDE
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la Commune	Quotidien	MGP	Responsable PGES (CL)	.
Préparation de rapports de suivi	Commune	Trimestriel	Modèle de rapport préparé par la CPSCL	Responsable PGES (CL)	.

Tableau 11 : Phase exploitation et maintenance du programme de suivi environnemental

2.3. Programme de renforcement des capacités :

Activités	Bénéficiaires	Calendrier	Responsables	Coûts, financement
➤ Formation :				
- Formation pour la mise en œuvre du PGES - Formation sur les nouvelles lois et réglementation liées à la gestion environnementale ; - Formations sur les impacts environnementaux et sociaux ; - Formations sur les bonnes pratiques environnementales ; - Formation en matière de l'exploitation et de l'entretien de la voirie et du réseau de drainage des eaux pluviales et du réseau d'éclairage public.	Point focal (CL)	Avant le démarrage des Travaux	Consultant environnementaliste	Commune (Prêt CPSCL)
➤ Communication :				
Campagnes d'information et de sensibilisation des activités du projet, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la construction et l'exploitation du projet.	- Associations locales - ONG environnementales - Habitants du quartier	Avant démarrage des travaux	Commune	Budget de la commune
➤ Assistancetechnique :				
– Recrutement de consultant pour appuyer la commune dans l'examen et le suivi de la mise en œuvre du PGES environnemental et la préparation des rapports du suivi environnemental	Point focal (CL)	Avant le démarrage des travaux	Consultant environnementaliste	Commune (Prêt CPSCL)
➤ Acquisition deMatériel :				
- Équipement decurage, - Équipement de mesure debruit, - Équipement de protectionindividuelle	Services de la CL	Dès le commencement des travaux	Commune	Commune (Prêt CPSCL)

Tableau 12 : Programme de renforcement des capacités

IV. Les critères de sélection du type duprojet :

➤ **Commune : Commune de Skhira**

➤ **Information sur le projet:**

- Intitulé du sous projet : Etudes des voiries dans la commune de Skhira
- Coût prévisionnel du Projet : 956 000TTC
- Date prévue de démarrage des travaux :2024
- Nombre de bénéficiaires : environ 3000Hab
- Zone d'intervention:
 - Zone 1 : Route Cité Ouled Habib
 - Zone 2 : Route Oued Ennakhla
 - Zone 3 : Route Cité Ouled Farhat Nawal
 - Zone 4 : Route Henchir Elhwayez
- Linéaire à exécuter : 4580ml

➤ **Critèresenvironnementauxetsociauxde classement dans la catégorie A :**

	Questions	Réponses	
		Oui	Non
1	Est énuméré à l'annexe 1 du décret relatif à l'EIE		
2	Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1 ha) ? et/ou le déplacement involontaire d'un nombre élevé de familles ou de personnes (>50personnes) ?		X
3	Produire des volumes importants de polluants solides ou liquides ou gazeux, y compris les déchets dangereux (P.ex. PCB, amiante ciment, etc.) nécessitant la mise en place de mesures spéciales (Par exemple, installations de traitement des eaux usées, site de stockage ou d'élimination de déchets solides, mesures spéciales de sécurité et de protection de la santé des travailleurs et de la population) ?		X
4	Utilise de produits dangereux pour la santé et l'environnement		X
5	Nécessiter des mesures d'atténuation ou de compensations onéreuses qui risquent de rendre le projet inacceptable sur le plan financier ou social ?		X
6	Générer des déversementsfréquents ou continus de déchets liquides ou solides dans le milieu naturel (par exemple en cas d'absence d'infrastructure existante de traitement) ?		X
7	Affecter les écosystèmes terrestres ou aquatiques, la flore ou la faune protégée (zones protégées, forêts, habitat fragile, espèces menacées) ou abritant des sites historiquesou culturels, archéologiques classés?		X
8	Provoquer des changements dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Oued, modification des débits, ensablement, débordement, ...) ?		X

- Si la réponse est positive à l'une ou plusieurs questions ci-dessus (1 à 8), le projet est classé dans la **catégorie A**. et doit faire l'objet d'une EIES complète
- Si toutes les réponses sont négatives, le projet devrait être classé dans la **catégorie B ouC**. (Passer à la vérification des critères de classement ci-dessous)

➤ Critères environnementaux et sociaux de classement dans les catégories B et C :

	Questions	Réponses	
		Oui	Non
	Est-ce que le projet est susceptible de :		
9	Porter atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires,) ?		X
10	Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (Par exemple, centrale d'enrobé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc.)?		X
11	Générer des nuisances et des perturbations fréquentes aux riverains, aux usagers aux concessionnaires (Poussières, bruits, difficultés d'accès aux logements, déviation de la circulation, déplacement des réseaux existants, coupure d'eau, d'électricité, etc.)? (Fréquentes : de fréquences continues > (06) six heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles.)	X	
12	Être implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondables, d'accès difficile, ...)?		X
13	Être implanté sur un terrain nécessitant un changement de vocation et ou des autorisations spéciales (Par exemple, Décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DPH, du DPM, DPR, avis préalable de l'ANPE sur l'évaluation environnementale préliminaire du projet,)? NB : le changement de vocation concerne les terres agricoles.		X
14	Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?		X
15	Générer des déversements accidentels ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier,) ?		X
16	Nécessiter la modification des logements (Par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation)?		X
17	Nécessiter l'ouverture et l'aménagement d'une nouvelle rue ou route ou l'élargissement de routes/rues existantes comprenant un tronçon unique (>1 km) et/ou de linéaire total cumulé (5 km)?	X	
18	Nécessiter la création (y compris extension) d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement, et/ou réseau d'alimentation en eau potable.		X
19	Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitée ?		X
20	Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemples : dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros, marchés hebdomadaires, marchés municipaux....) ?		X

- Si la réponse est positive à une ou plusieurs questions ci-dessus (9 à 20), le projet est classé dans la **catégorie B** et doit faire l'objet d'un Plan de Gestion Environnemental et Sociale(PGES).
- Si toutes les réponses sont négatives, le sous projet est classé dans la **catégorie C**. Le PGES n'est pas requis dans ce cas et il suffit d'inclure "Les conditions de gestion environnementale des activités de construction (CGEAC - ANNEXE 2 du MES) dans le DAO et le marchétravaux.

■ **Conclusion : Le projet est classé dans la catégorieB**

Dressé par
L'ingénieur conseil
Karray Mohamed Naceur
Sfax, le 26/06/2024

محضر الجلسة العمومية
بخصوص مناقشة دراسة مخطط التصرف البيئي والاجتماعي
لتنفيذ أشغال تعبيد الطرقات بمناطق التوسع ببلدية الصخيرة
المرحلة الثانية برنامج FICOL II

التاريخ : الثلاثاء 17 سبتمبر 2024

المكان : مقر البلدية

عدد المشاركين: 14

- أماكن التدخل بالمشروع : - طريق حي أولاد الحبيب بالقنيطرة : 1150 م خ
- طريق واد النخلة بالصخيرة : 2350 م خ
- طريق أولاد فرحات بنوال : 480 م خ
- طريق هنشير الحوايز بالحمامة : 600 م خ

التأمت جلسة عمل بمقر بلدية الصخيرة برئاسة السيد عاطف الدامي رئيس مصلحة التراخيص والتهيئة العمرانية لمناقشة دراسة مخطط التصرف البيئي والاجتماعي الخاص بمشروع تعبيد الطرقات بمناطق التوسع البلدي المرحلة الثانية برنامج FICOL II ببلدية الصخيرة التي تم إعدادها من طرف مكتب الدراسات السيد الناصر الكراي.

بعد افتتاح الجلسة والترحيب بالحاضرين تم تقديم إطار المشروع ومكوناته والمرحلة التي وصلت إليها دراسة المشروع ، كما تم التأكيد على ضرورة التعاون والتفهم واخذ بعين الاعتبار بكل ملاحظات متساكني الطرقات المبرمجة كما تمت الإشارة إلى أهمية المشروع والمحافظة عليه.

ثم تم الشروع في تقديم دراسة مخطط التصرف البيئي والاجتماعي المعدة من طرف مكتب الدراسات على الحاضرين.

1 - تقديم التأثيرات البيئية

- * التأثيرات السلبية للمشروع على البيئة والوسط الاجتماعي
- تعطيل الحركة المرورية خلال فترة الأشغال نظرا لوجود الأتربة وآلات ثقيلة
- إمكانية المساس بالشبكات أثناء العمل جراء التدخلات من طرف المقاول
- * التأثيرات الايجابية على البيئة والوسط الاجتماعي
- الحد من تصاعد الغبار والأتربة خلال مرور السيارات .

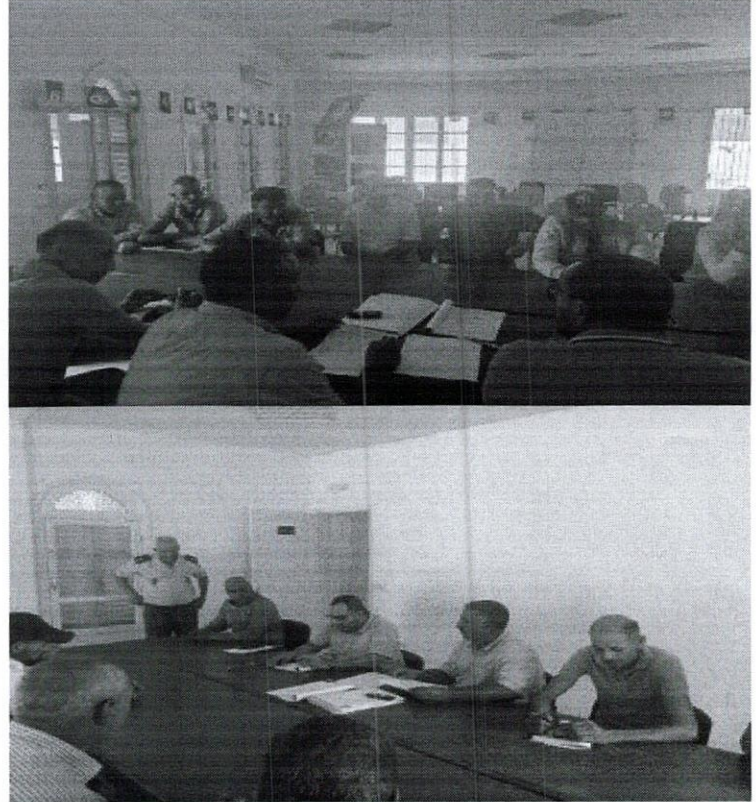
تحسن في حركة السير والمرور داخل الحي بعد تهيئة الطرقات وتعبيدها

تحسن في سيلان الماء
متابعة تنفيذ مخطط التصرف البيئي والاجتماعي في جميع مراحلها وخاصة مرحلة الأشغال
3 - النقاش وتفاعل المواطنين

بعد عرض الدراسة البيئية والاجتماعية للمشروع فتح باب النقاش وكانت الملاحظات كالتالي:

تاريخ انطلاق الأشغال تمت الإجابة بان الأشغال ستنتقل خلال سنة 2025
ضرورة تعبيد طريق بنوال الشمالية توجد به الكثبان الرملية ، الإجابة سيقع النظر في برمجته ضمن المخطط القادم مع التأكيد لحضور أشغال الجلسات التشاركية لإعداد البرامج الاستثمارية بالبلدية

تعبيد جزء من طريق هنشير الحوايز بحمادة أولاد الحاج موسى ، الإجابة هذا الطريق مدرج ضمن البرنامج الحالي حسب المسافة المحددة.
وفي ختام الجلسة أعرب الحاضرين على موافقتهم على الدراسة التي تم تقديمها بخصوص مخطط التصرف البيئي والاجتماعي لمشروع تعبيد الطرقات بمناطق التوسع ضمن المرحلة الثانية برنامج FICOL II ، في انتظار تنفيذ الأشغال في الجدول الزمني المحدد لذلك . رفعت أشغال الجلسة على الساعة منتصف النهار.
4 - صور الجلسة :



171 هـبتمبر 2024

المكلف بتسيير شؤون بلدية الصخيرة

المكلف بتسيير البلدية

الكاتب العام

مهدي بناحمد



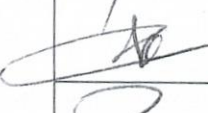
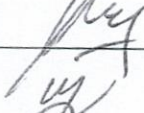
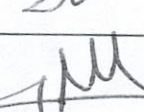
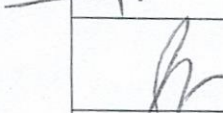
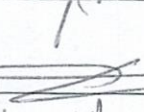
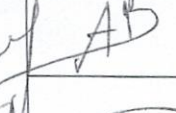
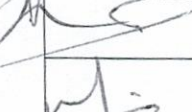
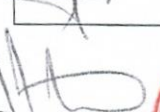
بطاقة حضور جلسة عامة تشاركية

الموضوع : الجلسة العامة التشاركية بخصوص عرض مخطط التصرف البيئي والاجتماعي : لمشروع تعبيد الطرقات برنامج 2025-2023 FICOL II

بلدية الصخيرة

المكان : مقر بلدية الصخيرة

التاريخ : 17 سبتمبر 2024

الامضاء	العمر		الحي	رقم بطاقة التعريف الوطنية	الاسم واللقب
	اقل من 35 سنة	35 سنة فما فوق			
	X		أولاد دغاب	08157472	المستوري كنارة
	X		نورتمالية	08824703	المبروك حاشور
	X		دار الفتحة	01258662	عاصم باحمد
	X		دولاح	08795218	الفانعم راعي
	X		البرية	01257094	محمد الربيعي
			خوال الصالح	05159222	المنصف الكشي
	X		الحاج	01254488	ممن الرتيبة
	X		الحاج	013341183	المرعي ناريكا
	X		الحاج	08184142	الحاج السوي
	X		صبيح	05300891	عبد الرزاق عبيد
	X		أولاد البشير	08820978	لمنيان الساكن
	X		الحاج	08831421	عمر الواسي
		X	عبد	05262570	الفانعم القزاني

عاصم باحمد 03495050



إعلام

في إطار انجاز القسط الثاني من برنامج تمويل الجماعات المحلية (FICOLL II) المخصص لمشروع تعبيد الطرقات لمناطق التوسع يعلم الكاتب العام المكلف بتسيير شؤون بلدية الصخيرة كافة متساكني

- * حي وادي النخلة بالصخيرة
- * حي أولاد فرحات بمنطقة بنوال
- * حي أولاد الحبيب ببوسعيد القتيطرة
- * طريق الحوايز بحمادة أولاد الحاج موسى.

إلى حضور جلسة تشاركية يوم الثلاثاء 17 سبتمبر 2024 على الساعة العاشرة صباحا بمقر البلدية.
وذلك لإبداء الرأي في دراسة مخطط التصرف البيئي والاجتماعي للمشروع خلال فترة انجاز الأشغال والحلول المقترحة للحد منها
الرجاء الحضور في الموعد والمكان المحددان.

المكلف بتسيير شؤون البلدية

عن الكاتب العام لبلدية الصخيرة
المكلف بتسيير العاديين لشؤون البلدية
وبتفويض منه
رئيس مصلحة التراخيص والتبينة العمرانية
عاطف الدامي

