PREPUBLIQUE TUNISIENNE

GOUVERNORAT DE SIDI BOUZID

COMMUNE DE JELMA

Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

PROJET DE
MODERNISATION DES VOIRIES DANS LA COMMUNE DE JELMA
GOUVERNORAT DE SIDI BOUZID

PGES Validé Et Publication Autorisée

SOUFIEN HAJLAOUI - Ingénieur Conseil Structure et VRD

Immeuble KOUKA 1 Er Etage Bureau N 04

E-mail:hajlaouisoufien@yahoo.com-Tel:98455521

SOMMAIRE

Sommaire

RESUME DE L'ETUDE 1
INTRODUCTION 4
MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF 5
1. DESCRIPTION DU PROJET 5
1.1. OBJECTIF DU PROJET 5
1.2. DESCRIPTION DES COMPOSANTES DU PROJET 5
2. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SONENVIRONNEMENT 7
2.1. IDENTIFICATION DE LA COMMUNE 7
2.2. DELIMITATION DU PROJET 8
2.3. SITUATION FONCIERE DE LA ZONE DU PROJET 11
2.4. TAUX D'AMENAGEMENT ACTUEL EN INFRASTRUCTURES DE LA ZONE DU PROJET 11
2.5. PRESENCE D'ARBRES EN BORD DES CHAUSSEES PROJETEES 12
2.6. APERÇU SUR L'ETAT EXISTANT 13
2.7. PROGRAMME D'INTERVENTION 15
2.8. ACTIVITES A ENTREPRENDRE 15
3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES 16
3.1. ENVIRONNEMENT 16
3.2. REGLEMENT DE LA SECURITE ET LA SANTE 20
4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET 20
5. MESURES D'ATTENUATION 25
6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL 32
7. RENFORCEMENT DES CAPACITES 35
8. CONCLUSION 36
9. ANNEXES 37

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Plan de situation de la commune 7
Figure 2: Voiries Zone 1 8
Figure 3:Voiries Zone 2 8
Figure 4: Voiries Zone 3 9
Figure 5: Voiries Zone 4 9
Figure 6: Voiries Zone 5 10
Figure 7: Voiries Zone 6 10
Figure 8: Voiries Zone 7 11
Figure 9: Revêtement dégradé avec présence du nid-de-poule 13
Figure 10: Chaussés en terre battue 14

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: les voiries projetées 5
Tableau 2 : programme d'aménagement des voies 15
Tableau 3 : Seuils des nuisances sonores 19
Tableau 4 : Plan des mesures d'atténuation 25
Tableau 5 : Plan de contrôle et de suivi environnemental 33
Tableau 6: Programme de renforcement des capacités 35

Liste des abréviations

ANGED Agence Nationale de Gestion des Déchets

ANPE Agence Nationale de Protection de l'Environnement

APD Avant-projet Détaillé

APS Avant-projet Sommaire

BM Banque Mondiale

CL Collectivité Locale

CPSCL Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales

DAO Dossier d'Appel d'Offres

EIE Etude d'Impact sur l'Environnement

SONEDE Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux

PGES Plan de Gestion Environnementale et Sociale

PForR Program-For-Results ou financement axé sur les résultats

PACI Programme d'Appui à la communalisation intégrale

STEG Programme d'Appui à la communalisation intégrale

ONAS Office National de l'Assainissement

RESUME DE L'ETUDE

La commune de Jelma nous a confié la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet «Modernisation des voiries dans la commune de Jelma»
Ce projet financé par **PForR** à travers la banque mondiale et la Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales comme agent exécuteur.

Description du projet

Le projet consiste à modernisation des voiries dans le périmètre communal **Jelma** en vue d'améliorer les conditions de vie des habitants des quartiers.

Les voiries s'étendent sur un linéaire total de **4 027** ml répartie sur 14 voies.

Globalement, l'ensemble des impacts négatifs susceptibles d'être générés par le projet sont limités dans le temps et dans l'espace. Ils sont facilement maîtrisables et gérables à condition que des mesures adéquates soient prises pendant les phases de conception, d'exécution et d'exploitation du projet.

Les travaux de réalisation de ce projet peuvent toucher les aspects environnementaux et sociaux suivants :

- Gestion de déchet
- Bruit et vibration
- Qualité de l'air
- Sol
- Santé et sécurité au travail

Impacts environnementaux et sociaux du projet et les mesures d'atténuation

➢ Phase de conception

- Le bureau d'étude est tenu de respecter la côte zéro des logements dans la conception des profils en long des voiries. De plus, en préparant le dossier de l'appel d'offres, il faut intégrer les notions environnementales et surtout prendre en considération les résultats de PGES dans l'élaboration du dossier de l'appel d'offre.

➢ Impacts en phase travaux et mesures d'atténuation correspondantes

Les impacts potentiels de la phase des travaux sont limités dans le temps (durée des travaux).

Impacts potentiels des travaux sur l'environnement physique :

- La pollution atmosphérique due aux rejets de gaz d'échappement des engins et des véhicules du chantier et l'envol de poussière et des particules fines.
- Le risque de pollution des sols et des eaux superficielles et les eaux souterraines par déversements accidentels de produits dangereux (carburant, huiles) et par lessivage des déchets solides mal gérés, et par le rejet des eaux usées dans la nature.

Ces impacts peuvent être atténués par les pratiques suivantes :

- Maintenance régulière des engins et des véhicules du chantier
- Couverture des bennes de transport des matériaux du chantier
- Humidification des dépôts provisoires de remblais ou des déblais
- Collecte des déchets dans des conteneurs etc.

Impacts potentiels des travaux sur le milieu naturel :

En phase des travaux, les impacts potentiels négatifs sur la faune et flore sont les risques de perturbation temporaire de la faune et de la flore due à l'activité intense au cours de la phase de construction. Dans notre cas la zone d'intervention, sont situées en milieu urbain, on n'aura pas des impacts sur le milieu biologique puisque l'emprise des voiries sont dégagés.

De plus la zone du projet ne contient pas d'espèce spécifique au site qui pourrait nécessiter une protection particulière. Il s'avère que la majorité de ces impacts sont négligeables.

Il est important de noter que les emprises des voiries sont bien dégagées et il n'aurait pas d'abattages d'arbres ou de destruction du couvert végétale.

Impacts potentiels des travaux sur l'activité socioéconomique :

- Impacts des émissions de gaz et de poussières dus au transport et de fonctionnement du chantier ;
- Impacts des bruits et vibrations ;
- Gène de la circulation et de la mobilité dans la zone du projet.
- Perturbation dans le fonctionnement des réseaux existants
- Problème des cotes seuils et la possibilité de retour des eaux pluviales vers les logements.

Pour réduire ces effets, l'entreprise des travaux est appelée à :

- Limiter la vitesse des véhicules sur le site de construction
- Respecter les cotes seuils
- Utilisation des engins et des équipements silencieux
- Eviter les travaux de nuit
- Poser de panneaux de signalisation et d'information.
- Instaurer une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires avant le démarrage des travaux.

➢ Impacts en phase d'exploitation et mesures d'atténuation correspondantes

En fonctionnement normal, le projet réalisé ne devrait pas poser des problèmes particuliers. Les impacts négatifs qui peuvent se manifester sont généralement dus à un manque d'entretien et de maintenance et une application insuffisante des mesures de sécurité.

Les mesures à prendre dans la phase d'exploitation sont essentiellement :

- s'assurer de la présence des signalisations routières adéquates ;

- s'assurer du bon état de la couche de roulement des voies revêtues.

Ce projet sera accompagné par des mesures d'atténuation conforme à l'exigence environnementale et sociale du projet pendant la phase de conception du projet, la période des travaux et pendant la phase de l'exploitation.

A cet effet, un responsable environnemental et social sera désigné par la commune pour assurer le suivi dela mise en œuvre du PGES de l'ensemble du projet. Il sera la vis à vis de la caisse pour toutes les questions s'y rapportant. L'entreprise des travaux va également désigner un responsable HSE qui sera chargé de la mise en œuvre du PGES pendant les travaux et il sera la vis à vis du responsable PGES de la commune de **Jelma.**

Afin de suivre l'implémentation du plan d'atténuation, des rapports trimestriels de suivi seront établis par la commune et transmis à la CPSCL et également des rapports mensuels seront établis par l'entreprise des travaux et transmis à la commune.

Les travaux de terrassement, de mise en place de corps de chaussée et de revêtement en béton bitumineux, de pose des bordures et des éléments de drainage et de revêtement des trottoirs seront exécutés au niveau des voiries existantes dont leurs emprises sont bien délimitées. En effet, le projet sera dégagé en toutes ses parties et son exécution ne nécessite pas l'acquisition de terrain et aucune expropriation ou déplacement de personnes n'est nécessaire.

Identification des besoins et actions de renforcement des capacités

Un programme de renforcement des capacités est établi et détaillé dans le présent PGES, ayant pour objectif le renforcement des capacités humaines de la commune afin de garantir une bonne implémentation du PGES.

INTRODUCTION

La commune de **Jelma** nous a confié de réaliser le rapport du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le présent projet «Modernisation des voiries dans la commune de Jelma» pour une enveloppe de **3 750 000,000 DT** HTVA.
Ce projet financé par **PForR** à travers la banque mondiale et la Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales comme agent exécuteur.
Le projet consiste à la modernisation des voiries de linéaire total égal à **4 027** ml.
Compte tenu de la nature et la consistance des travaux projetés et de leurs impacts prévisibles sur l'environnement, le sous projet a été classé dans la catégorie B.

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 y afférentes.
- Le PGES proprement dit qui comprend les trois principaux éléments :

- Le plan d'atténuation
- Le suivi environnemental
- Le renforcement des capacités

MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. OBJECTIF DU PROJET

Le projet **de Modernisation des voiries dans laCommune de JELMA** a pour objectifs :

- Rendre le trafic plus fluide, les déplacements moins onéreux ;
- Rendre la circulation piétonne et routière plus aisée et sécurisée en toute saison ;
- Assurer le drainage des eaux pluviales et éviter leur stagnation ;
- Renforcer les échanges intra atinter-quartier ;
- Renforcer l'intégration du territoire par la réduction des disparités sociales régionales ;
- Contribuer à réaliser les objectifs de croissance économique, d'évolution sociale et d'équilibre interrégional escomptés par le Gouvernement ;
- Faciliter la collecte des ordures ménagères (Facilité d'accès des engins de collecte);
- Améliorer la propreté et l'esthétique urbaine ;
- Réduire l'usure et la dégradation des véhicules à moteurs.

1.2. DESCRIPTION DES COMPOSANTES DU PROJET

Il s'agit d'un projet de modernisation des voiries incluant des composantes physiques pour consolider le réseau routier existant **dans le périmètre communal de Jelma**.

Le coût estimatif de ce projet est évalué à environ **3 750 000,000 DT** HTVA**.**

Les interventions du revêtement pour chaque voie :

Tableau 1: les voiries projetées

Voie N° :	Caractéristiques de la voie :		
	Longueur m	largeur revêtement (m)	ÉTAT ACTUELLE
V1	212	8	Revêtement dégradé
V2	107	8	Revêtement dégradé
V3	1479	6,75	Revêtement dégradé et terrain naturel sur 186 m
V4	155	8	Revêtement dégradé
V5	304,6	7,7	Revêtement dégradé
V6	330	7	Revêtement dégradé
V7	302	6	Revêtement dégradé
V9	143,7	3,75	Revêtement dégradé
V10	174,2	6	Terrain naturel, absence de corps de chaussée
V11	275,9	12	Revêtement dégradé
V12	136,6	8	Revêtement dégradé
V14	228	6	Terrain naturel, absence de corps de chaussée

V14-1	51,5	5	Terrain naturel, absence de corps de chaussée
V15	127	5	Terrain naturel, absence de corps de chaussée
TOTAL	**4 027**		

Coûts et calendrier prévisionnel d'implémentation du projet

- Le budget du projet est estimé à **3 750 000,000 DT** HTVA**.**
- Ce projet financé par **PForR** à travers la banque mondiale et la Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales comme agent exécuteur.
- La durée des travaux est estimée à environ 240 jours.

2. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1. IDENTIFICATION DE LA COMMUNE

- La délégation de Jelma est délimitée par Le gouvernorat de Kairouan (délégation de Haffouz et de Nasrallah) et le gouvernorat de Siliana au Nord, À l'Ouest par Le gouvernorat de Kasserine (délégations de Sbeïtla et de Sbiba) et Au Sud et à l'Est par Les délégations voisines du même gouvernorat, à savoir Sidi Bouzid Nord et Essabala.
- la ville de Jelma Rattachée administrativement au gouvernorat de Sidi Bouzid.

Figure 1: Plan de situation de la commune

2.2. DELIMITATION DU PROJET

La zone d'intervention citée :

Figure 2: Voiries Zone 1

Figure 3:Voiries Zone 2

Figure 4: Voiries Zone 3

Figure 5: Voiries Zone 4

Figure 6: Voiries Zone 5

Figure 7: Voiries Zone 6

Figure 8: Voiries Zone 7

2.3. SITUATION FONCIERE DE LA ZONE DU PROJET

Après tout enquête et diagnostic fait et après coordination avec les services de la commune il est important de noter que l'emprise des travaux sera dégagée en toutes ses parties et son exécution ne nécessite pas l'acquisition de terrain et aucune expropriation ou déplacement de personnes n'est nécessaire.

Les travaux de terrassement, de mise en place de corps de chaussée et de revêtement en béton bitumineux, de pose des bordures et des éléments de drainage et de revêtement des trottoirs seront exécutés au niveau des voies existantes dont leurs emprises sont bien délimitées sur le PAU.

2.4. TAUX D'AMENAGEMENT ACTUEL EN INFRASTRUCTURES DE LA ZONE DU PROJET

- Les voiries sont en terre battue en très mauvais état.
- Les voiries en couche de base sont dégradées.

2.5. PRESENCE D'ARBRES EN BORD DES CHAUSSEES PROJETEES

Il se pose, au niveau de quelques voies projetées, le problème de présence d'arbres en bord de la chaussée projetée. En fait, un arbre très proche de la route subit les risques suivants :

- □ Passages répétitifs d'engins → Endommagement des racines de l'arbre par Tassement du sol avoisinant

  En phase des travaux

  → Endommagement de la partie supérieure de l'arbre

- □ Poussière produites essentiellement → Formation d'un dépôt de poussière recouvrant les feuilles de l'arbre et qui Empêche la fonction chlorophyllienne

  En phase des Travaux

2.6. APERÇU SUR L'ETAT EXISTANT

Figure 9: Revêtement dégradé avec présence du nid-de-poule

Figure 10: Chaussés en terre battue

2.7. PROGRAMME D'INTERVENTION

A l'état actuel, les voiries sont en terre battue et en revêtement dégradé. Ce qui entraine une circulation difficile des riverains et une stagnation des eaux superficielles.

Afin d'améliorer l'état de ces voiries, une intervention pour l'aménagement des voiries est prévue dans le cadre de ce projet sur un nombre de 14 voies. Les travaux consistent à la mise en place du corps de chaussée et de la couche de roulement en béton bitumineux.

Tenant compte des caractéristiques de la chaussée (pente, largeur, devers…), de la topographie de la zone d'étude et les profils en long des différentes voies de la ville, la majorité des voies favorisent un écoulement gravitaire qui assure un drainage superficiel des eaux pluviales.

2.8. ACTIVITES A ENTREPRENDRE

Les activités à entreprendre dans le cadre de ce projet et qui peuvent être une source d'impact sur l'environnement et sur les riverains consistent en :

- La mobilisation et l'organisation du chantier ;
- L'exploitation des emprunts et des carrières pour l'approvisionnement en granulats et en enrobée;
- Les travaux de terrassement comprennent les opérations de remblaiement pour l ère haussement et de décaissement pour la rectification du tracé en plan
- Les travaux de construction du corps de chaussée comprennent essentiellement : la mise en place du corps de chaussée (répandage, arrosage et compactage des couches de chassée), de la couche d'imprégnation et de la couche de roulement (revêtement en béton bitumineux)
- Le transport et la circulation des engins et des camions

Les activités du chantier qui peuvent être source d'impact sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : programme d'aménagement des voies

Période	Activité
Installation du chantier	**Location des terrains, installation de la base vie chantier(le lieu ou tous les participants du chantier se rencontrent), aménagement des chemins d'accès au site ou déviations provisoires, amenée du matériel mécanisé**
	Recrutement des ouvriers temporaires, déplacement de la main d'œuvre qualifiée
	Stockage des matériaux et des équipements
Aménagement et bitumage des voiries	**Dégagement d'emprises (débroussaillage/décapage de la terre végétale)**

	Terrassements des couches (exécution des déblais et remblais, ouverture de déviations temporaires) et compactage
	Mise en œuvre de la plateforme de chaussée, bitumage et marquage de la signalisation
Fonctionnement du chantier	**Transport et circulation liés à l'activité du chantier**
	Vidange entretien et lavage des véhicules et engins du chantier
	Production des déchets et des produits contaminants
Repli des installations à la fin du chantier	**Mise en dépôt des matériaux excédentaires**
	Travaux de nettoyage des sites, remise en état

3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES

Les activités du projet vont toucher essentiellement aux aspects suivants :

- La gestion des déchets solides
- Le bruit
- La qualité de l'air
- La santé et la sécurité au travail

Cependant, les principales dispositions applicables au sous projet portent notamment sur :

3.1. ENVIRONNEMENT

Textes qui régissent l'activité de l'ANPE

L'ANPE a été créée par la loi N°88-91 du 02 août 1988 modifiée par la loi N°92-115 du 30 novembre 1992 et par la loi n° 2001-14 du 30 janvier2001.

- Le Décret n° 91-362 du 13 mars 1991 relatif à la procédure obligatoire d'études d'impacts sur l'environnement à la réalisation de tout nouveau projet.
- Le décret n°98-861 du 8 juin 1991, portant virement des ressources perçues au titre de la taxe annuelle de contrôle des établissements dangereux insalubres ou incommodes au profit de l'ANPE.
- Le décret n°93-2120 du 25 octobre 1993, concernent l'organisation et le fonctionnement du fonds de dépollution.
- Le décret n° 88-1784 du 18 octobre 1988 relatif à l'organisation administrative et financière de l'ANPE, modifié par le décret n° 93-335 du 8 février 1993 et par le décret n° 93-1434 du 23 juin 1993.
- La loi 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets solides et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- Le décret n°97-1102 du 2 juin 1997, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion

des sacs d'emballage et des emballages utilisés, modifié par Le décret n° 2001-843 du 10 avril 2001.

- Le décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux.

Prévention de la pollution

- Loi n° 89-20 du 22 février 1989, réglementant l'exploitation des carrières.
- Loi n° 94-122 du 28 novembre 1994, portant promulgation, du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme modifiée et complétée par la loi n°2003-78 du 29 décembre 2003 et la loi n°2005-71 du 4 août 2005.
- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- Loi n° 2001-14 du 30 janvier 2001, portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire dans les domaines de sa compétence.
- Loi n° 2003-30 du 28 avril 2003, portant promulgation du code minier.
- Décret n° 2005-1991 du 11 Juillet 2005, relatif aux études d'impact sur l'environnement.

Normes

- Loi n° 82-66 du 06/08/82, relative à la normalisation et la qualité.
- Décret n° 83-724 du 04/08/83, fixant les catégories de normes et les modalités de leur élaboration et de leur diffusion.
- 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.
- Arrêté du ministre de l'économie et des finances du 18/05/90, portant milieu hydrique homologation de la norme tunisienne relative aux spécifications des eaux usées traitées à des fins agricoles(NT.106.03).
- Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28/12/94, portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air ambiant : Norme NT 106.4(1994).
- Arrêté du ministre de l'industrie du 13/04/96, portant homologation des normes tunisiennes relatives à l'air ambiant.
- Arrêté de ministre de l'industrie du 03/04/97, portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limites d'émission des polluants des cimenteries (NT106.05 (1995) : protection de l'environnement - valeurs limites d'émission des polluants des cimenteries.

Eau

- Loi n° 75-16 du 31 mars 1975, portant promulgation du Code des eaux.
- Loi n° 95-70 du 17 juillet 1995, relative à la conservation des eaux et du sol.

- Loi n° 2001-116 du 26 Novembre 2001, modifiant le code des eaux promulgué par la loi n° 75-16 du 31 Mars 1975.
- Décret n° 79-768 Du 08/09/79, réglementant les conditions de branchement et de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement.
- Arrêté du ministre de l'agriculture du 21 juin 1994, fixant la liste des cultures qui peuvent être irriguées par les eaux usées traitées.
- Décret N° 92-1297 du 13 juillet 1992 fixant les normes et les conditions d'exploitation des centres de thalassothérapie.
- Arrêté du ministre de l'économie nationale du 20 juillet 1989, portant homologation de la norme tunisienne relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique.
- Décret n° 89-1047 du 28 juillet 1989, fixant les conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles.
- Décret n° 85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur.
- Arrêté MALE et MIPME du 26 Mars 2018 fixant les valeurs limitent des rejets défluents dans le milieu récepteur.

Air

- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28/12/94, portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air ambiant : Norme NT 106.4 (1994).

  Le paramètre qui nous intéresse dans le cas de notre projet est la concentration en particule en suspension PM10 (poussières) pendant la phase des travaux .La valeur limite indiquée dans la norme est 260 µg/m3 pour les particules en suspension PM10.

- Arrêté du ministre de l'industrie du 13/04/96, portant homologation des normes tunisiennes relatives à l'air ambiant.

Bruit

- Décret n° 84-1556 du 29 décembre 1984, portant réglementation des lotissements industriels.

  L'impact du bruit relève de la réglementation relative à l'hygiène et la santé du travailleur et fait référence aux codes de santé en vigueur dans les différentes professions. La Tunisie ne dispose encore de normes relatives à la nuisance sonore. Ce pendant la municipalité de Tunis a mis en application une circulaire municipale fixant le seuil tolérable selon l'heure et la zone et ce conformément au tableau suivant :

Tableau 3 : Seuils des nuisances sonores

	Seuils en décibels		
	Nuit	Période intermédiaire 6h-7h et 20h-22h	Jour
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aire de protection d'espaces naturels	35	40	45
Zone résidentielle suburbaine avec faible circulation du trafic terrestre, fluvial ou aérien	40	45	50
Zone résidentielle urbaine.	45	50	55
Zone résidentielle urbaine ou suburbaine avec quelques ateliers, centre d'affaires, commerces ou des voies du trafic terrestre, fluvial ou aérien importantes.	50	55	60
Zone à prédominance d'activités commerciales industrielles ou agricoles.	55	60	65
zone à prédominance d'industrie lourde	60	65	70

Le Code du Travail : fixe le seuil limite en milieu de travail à 80 dB.

- **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.

Déchets

- 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 02/06/97, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs des emballages utilisés.
- Décret n° 2000-2339 du 10/10/00, fixant la liste des déchets dangereux.
- Décret n° 2001-843 du 10/04/01, modifiant le décret n° 97-1102 du 2 juin 1997 fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballages utilisés.
- Décret n° 2002-693 du 1/04/02, relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huile usagés et de leur gestion.
- Arrêté du ministre de l'environnement et de l'aménagement du territoire du 28 février 2001, portant approbation des cahiers des charges fixant les conditions et les modalités d'exercice des activités de collecte, de transport, de stockage, de traitement, d'élimination, de recyclage et de valorisation des

déchets non dangereux.

Sol

- Loi n° 83-87 du 11 novembre 1983 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°94-122 du 28/11/94, portant promulgation du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme modifiée et complétée par la loi n°2003 - 78 du 29 décembre 2003 et la loi n°2005-71 du 4 août 2005.
- Loi 2001-119 interdiction de l'abattage et de l'arrachage des Oliviers (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.

3.2. REGLEMENT DE LA SECURITE ET LA SANTE

- La loi n° 66-27 du 30 avril 1966 portant promulgation du code du travail telle que modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et par la loi n° 96-62 du 15 juillet 1996 et notamment ses articles 293 à 324 ;
- La loi n° 91-39 du 8 juin 1991 relative à la lutte contre les calamités et leur prévention et à l'organisation des secours ;
- La loi n° 96-41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination ;
- La loi n° 37 du 2 juin 1997 relative au transport par route des matières dangereuses ;

- Le décret n° 68-88 du 28 mars 1968 concernant les établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;
- Le décret n° 75-503 du 28 juillet 1975 portant réglementation des mesures de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;
- Le décret n° 91-362 du 13 mars 1991 relatif aux études d'impact sur l'environnement ;

- L'arrêté du directeur des travaux publics du 18 avril 1955 remplaçant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes annexée au décret du 27 mars 1919 réglementation ces établissements ;

4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

Ce chapitre est réservé à la présentation des conséquences prévisibles, directes et indirectes du projet sur l'environnement, dans les limites du périmètre de l'étude. Les impacts du projet sur l'environnement peuvent se manifester de différentes manières. Parmi ces impacts, on distingue ceux générés :

- Durant la phase de conception
- Durant la phase des travaux
- Durant la phase d'exploitation

Cette analyse permettra l'évaluation de ces impacts, en indiquant leur nature, leurs origines, et les milieux touchés aussi bien pendant la phase chantier que pendant la phase exploitation du projet. Les impacts du projet peuvent être de différentes origines et nature.

Cette analyse permet de mettre en relation les sources d'impacts associées aux phase de conception phases de construction et d'exploitation du projet et les différentes composantes du milieu susceptibles d'être affectées.

En effet, on distingue deux niveaux de conséquences environnementales :

-Les impacts primaires résultants directement de la conception, réalisation et du fonctionnement des ouvrages,
-Les impacts secondaires résultants des impacts primaires.

Les activités du projet d'aménagement porteront principalement sur :

- Les terrassements.
- revêtement des voiries.
- Exécution des caniveaux et bordures.

De façon plus détaillée nous distinguons des impacts au cours de la phase de conception et la phase de construction et ceux intervenant au cours de la phase d'exploitation.

Phase de Conception

La phase conception tend à éviter les impacts négatifs de type environnemental et social à titre préventif En effet :

- la conception longitudinale de la ligne rouge sert à favoriser le drainage superficielle des eaux toute en respectant **les cotes seuils** des logements (problème de retour des eaux =conflit social)

Les voiries présentant des largeurs limités en zone périurbaine (construction anarchique) (aucune expropriation n'est nécessaire).

- **la coordination avec les concessionnaires (le gouvernant de la région) pour avoir les autorisations nécessaires éventuellement.**
- **Indiquer les côtes seuils sur les profils en long.**
- **Le bureau d'étude est appelé d'ajouter des panneaux de signalisation**

Phase de travaux

☐ Impacts communs à l'ensemble des travaux

- **Impact de la poussière**

  Les travaux de transports et de déchargement des matériaux de construction, de gestion des déchets, de démolition, etc. constituent de sources potentielles d'émissions de poussières. Ils peuvent être à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air et du cadre de vie des riverains et peut présenter un risque sanitaire pour les personnes vulnérables.

- **Impact du bruit**

  En plus des poussières, les nuisances sonores constituent un facteur potentiel d'impact lié aux travaux (Utilisation d'équipements

bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc.) et peuvent constituer une importante gêne pour les riverains, perturber leur tranquillité ou leurs activités quotidienne,

- **Impacts générés par les engins du chantier**

  L'utilisation d'engins lourds (machines de chantiers, camions), particulièrement ceux non conformes aux normes d'émission relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement (Pollution de l'air, Nuisances, effets sur la santé des personnes vulnérable, problèmes aux riverains

- **Impact sur la santé et la sécurité des travailleurs**

  Certain travaux tels que les travaux en hauteur ou en fouille, l'exposition aux bruits intenses, l'utilisation d'outils tranchants etc. présentent des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs suite aux chutes, blessures, brûlures, maladies professionnelles causées par les travaux à risque (exposition au bruit intense, aux substances).

- **Impact des Gravats stockés dans les lieux**

  Les gravats stockés dans la zone du projet contiennent des matières polluantes et leur dégradation au cours du temps avec les conditions climatiques et peuvent engendrer des inconvénients néfastes aux milieux naturels.

- **Impact des ruissellements des eaux**

  Dans notre cas on n'a pas des problèmes du ruissellement des eaux pluviales.

  Particulièrement lors de l'aménagement et réhabilitation des voiries, les eaux de pluie seront dégagées de façon superficielle et ce conformément aux tracés des voies projetées.

- **Impacts des déchets de chantier**

  Un chantier produit divers types de déchets, de quantités variables, provenant des travaux de scarification, d'entretien des engins, des baraquements, etc, pouvant affecter la qualité de l'air, des sols et des eaux, dégrader le paysage, présenter des risques sanitaire, etc

- **Impact sur la circulation dans la zone du projet**

  La circulation des engins peut causer une perturbation et un embouteillage surtout jour du marché hebdomadaire dans la zone du projet

☐ **Pré-construction**

- **Installation de chantier**

  Les Baraquements, locaux de gestion du chantier, engins mobiles et fixes, aires de stockage des matériaux de construction seront installés au niveau de la zone ou sera réalisé le projet.

  Le terrain est propriété de la commune (aucun problème foncier

n’est à traiter à ce niveau).

☐ Travaux de Construction

- **Les travaux de terrassement**

Les travaux de terrassement comprennent :

Décapage des terres végétales

Terrassement en déblais pour la mise à la cote de notre projet.

Scarification du revêtement existante, bordures et caniveaux.

Etc.

Ces travaux de terrassement vont générer de la poussière, du bruit, de risques d’accident et des déblais excédentaires.

Les déblais à proche des constructions existantes vont causer un risque probable d'appariation des fissures ou des micros fissures dans ces constructions.

Le stockage sur chantier de grands volumes de déblais constitue un obstacle pour l’écoulement normal des eaux de ruissellement, favorise l’érosion hydrique des sols sur les tronçons à pente élevée ou au niveau des talus.

L’évacuation des déblais et le ravitaillement du chantier en matériaux de construction génère un trafic lourd supplémentaire qui peut affecter la fluidité de la circulation.

- **Les travaux de construction**

Ces travaux comprennent :

- Aménagement avec un revêtement en béton bitumineux.

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.

Les travaux pourront conduire à la destruction temporaire des accès riverains, ce qui augmente les difficultés de mobilitéspour la population locale.

Les activités qui se déroulent sur le chantier peuvent provoquer différentes formes de nuisances : nuisances sonores, poussière, perturbation du trafic, …mais aussi avoir une incidence sur l'environnement à la suite de fuites et d'emploi de substances nocives, de pollution de l'eau, de consommation d'eau et d'énergie, …

De plus, un chantier de construction produit aussi inévitablement des déchets. Ces déchets constituent d'une part une utilisation de matières premières, et d'autre part, il faut les évacuer, ce qui génère aussi un impact sur l'environnement.

Un chantier durable s'efforce d'éviter (prévention) et de limiter (gestion) les nuisances et l'incidence sur les abords et l'environnement.

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
Collecte quotidienne des déchets solides et OM
Contrôle mensuel de l'état des infrastructures et Equipement
▪ 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

5. MESURES D'ATTENUATION

Tableau 4 : Plan des mesures d'atténuation

Impact environnemental	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Norme applicable	Calendrier de mise en œuvre	Cout estimatif (DT)
	Phase conception				
-Les côtes seuils des logements ne sont pas indiquées dans les profils. -L'emprise de quelques voies est occupée par des tabbias de Cactus	-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 ; -Respecter les largeurs des voiries présentant des emprises limitées, et procéder avec un revêtement adéquat en chape armé (convenable pour les largeurs limitées).	-Bureau d'étude -Point focal de la commune	PGES	Avant validation de la phase APD	Inclus dans les prix du marche étude technique
- L'octroie des autorisations	- Coordonner avec les autorités gouvernant de la région pour avoir les autorisations nécessaires - L'entreprise est le responsable d'arrachage des arbres (introduire dans les articles du DAO) - L'entreprise est le responsable de plantation des arbres (introduire dans les articles du DAO)	Point focal de la commune -Bureau d'étude		Phase étude	Inclus dans les prix de la marche étude technique

	Phase des travaux				
Préparation et soumission d'un protocole de prévention et de gestion de la COVID-19	L'entrepreneur doit : * respecter et mettre en place des mesures sanitaires contre la propagation de la COVID-19 en milieu de travail spécifiques aux Entreprises de construction (i.e. installer un dispositif de lavage des mains à l'entrée du chantier; Fournir et faire porter à leurs employés le matériel de protection nécessaire tels que gants et masques; Procéder à la désinfection régulière des outils et des locaux ; le Laboratoire Central du Bâtiment et des Constructions doit constituer une équipe chargée de contrôler le respect des mesures conditionnant la reprise de l'activité sur les chantiers publics et privés). *proposer un protocole en case de cas suspects parmi ses employés, qui comprend l'isolation du travailleur suspect, un test de dépistage et la notification de la famille et du maitre d'ouvrage sera immédiatement notifié de cas suspect et confirmé	L'entreprise des travaux		Toute la période du chantier	Inclus dansle prix du marché

Installation du chantier	L'entreprise titulaire du marché est appelée à : * Choisir et louer si nécessaire le site convenable pour l'installation du chantier en coordination avec la collectivité locale. * Préparer un plan d'organisation et de fonctionnement du chantier tout en prévoyant les dispositifs de sécurité et de protection de la santé sur chantier. * 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 ;	L'entreprise des travaux	Réglementation régissant l'occupation du DPH-DPR-DPM-Code des contrats et des obligations	Pendant l'installation du chantier	Inclus dans le prix du marché
Emissions de gaz et de poussière (temporaires Et limités)	* Soumettre les véhicules, les engins du chantier et l'ensemble des équipements à moteurs à combustion (compresseurs,…) à une visite technique détaillée, * Maintenance régulière des engins et des véhicules du chantier, * Par temps secs, il faut arroser régulièrement des emprises des travaux, * Humidification des dépôts provisoires de remblais ou des déblais, * Couverture des bennes de transport des matériaux. *Evacuer quotidiennement les déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé	L'entreprise des travaux	NT 106-0004 relative à la qualité de l'air	Toute la période du chantier	Inclus dans le prix du marché

Pollution du sol	*Aménager une aire de stationnement des engins *Aménager une aire des réserves de combustibles fossiles *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) *Prévoir des accès pour la circulation des véhicules et les engins du chantier pour éviter le risque de compactage et d'altération du sol *Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin du chantier.	L'entreprise 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.)	Toute la période du chantier	Inclus dansle prix du marché
Bruits et vibrations	* Entretien régulier des véhicules et engins ; * Limiter la vitesse des véhicules sur le site de construction ; * Utilisation d'engins et équipements silencieux ; * Eviter les travaux de nuit.	L'entreprise des travaux	Arrêté municipale de Tunis fixant les seuils limites de bruit	Toute la période du chantier	Inclus dansle prix du marché
Gestion des déchets solides	* Collecte des déchets dans des conteneurs ; * Tri des déchets et Installation des équipements de collecte spécifiques aux OM, déchets de bois, d'emballage, de métal, etc. * Elimination vers la décharge contrôlée la plus proche ou vers un centre de transfert ;	L'entreprise des travaux	-Loi n°96-41 du 10 juin 1996 - loi cadre relative à la gestion des déchets NT106-0004	Toute la période du chantier	Inclus dansle prix du marché
Abattage des arbres	*Coordonner les opérations d'arrachage et d'évacuation des arbres arrachés avec La commune et obtenir les autorisations nécessaires, *Plantation des arbres, * Assurer l'entretien des plantations et le remplacement des arbres morts pendant la période de garantie (Responsabilité de	L'entreprise des travaux	Loi 2001-119	Toute la période du chantier	Inclus dans le prix du marché

	l'entreprise) et au-delà (responsabilité des CL)				
Possibilité de pollution par les rejets hydriques et déchets dangereux (huiles, graisses usagées,emballages vides, etc.)	*Interdire de lavage des engins et véhicules sur le chantier ; * Les opérations d'entretien doivent se faire dans un lieu approprié (garages, station de service, etc.) pour éviter toute contamination des sols par les hydrocarbures et les graisses à moteurs ; * Les huiles seront collectées dans des conditions appropriées en vue de les livrer à une unité de régénération d'huiles usagées.	L'entreprise des travaux	-Arrêté du 26 mars 2018	Toute la période du chantier	Inclus dans le prix du marché
Perturbation de la circulation	* Restreindre la circulation des véhicules et engins de chantier aux horaires normaux de travail ; * Poser de panneaux de signalisation et d'information. Les aires de travaux seront clairement balisées. *Balisage et éclairage des endroits présentant des risques pour les usagers. * Marquer soigneusement et clairement les voies d'accès sûrs pour les piétons.	L'entreprise des travaux	Code de la route	Toute la période du chantier	Inclus dansle prix du marché

Endommagement des réseaux existant	*Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur concertera avec les divers concessionnaires pour obtenir les plans des différents emplacements des infrastructures existantes (SONEDE, ONAS, STEG, etc...) ; *Tout dégât au niveau des infrastructures rencontrées doit être réparé au fur et à mesure de l'avancement des travaux	L'entreprise des travaux	Conforme aux mesures préconisées	Toute la période du chantier	Inclus dansle prix du marché
Sécurité humaine (risques d'accident du travail sur chantier)	* Ouvriers équipés d'EPI (casques, souliers du chantier, gants, …); * Sensibilisation et formation des ouvriers et des intervenants sur le chantier sur les règles et les moyens de sécurité sur le site ; * Renforcement de la signalisation au niveau des voies d'accès au chantier ; * Renforcement des mesures de contrôle et de sécurité.	L'entreprise des travaux	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (code de travail)	Toute la période du chantier	Inclus dansle prix du marché
Impact de fin chantier	*Enlèvement de tous les dépôts en matériaux, déchets, équipements et matériels divers du chantier ; *Nettoyage et remise en état des lieux du chantier, des voies d'accès et de toute zone occupée temporairement par les besoins du chantier.	L'entreprise des travaux	Cahier des clauses techniques générales	A la fin de chantier	Inclus dansle prix du marché
	Phase d'exploitation				

Mesures relatives aux voiries	*Contrôler le fonctionnement et entretenir le réseau de drainage des eaux pluviales. * Réparation immédiate des zones dégradées. *Mettre en place d'un plan de circulation : Limitation des vitesses, déviation de la circulation (trafic lourd), réglementation des arrêts et stationnement, interdiction de l'usage des avertisseurs sonores, etc. (Conformément au code de la route).	Municipalité	01 fois par mois	Durant l'exploitation	Budget de la municipalité
Débordement, inondation, dégradation des réseaux	*Collecte des déchets ménagers * Contrôle de l'état du réseau de drainage * Curage du réseau * Intervention rapide en cas de débordement * Evacuation des déchets de curage * nettoyage de l'emprise des chaussées	- Service de la voirie (CL) - Point focal (CL)	Plan de maintenance	-Quotidienne -Mensuel -Au minimum 2 fois /an (Avant et après la saison pluvieuse)	Budget de la municipalité
Mesures relatives ou **Abattage des arbres**	*Entretien régulier des arbres, * Réparation immédiate des éléments dégradés.	Municipalité	Loi 2001-119	Durant l'exploitation	Budget de la municipalité

NB : L'entreprise doit prendre les dispositions nécessaires pour assurer un contrôle continu du respect de la réglementation en vigueur et des mesures environnementale et sociale du
PGES. Elle doit désigner un responsable HSE du chantier, qui sera le vis à vis du responsable de la Commune pour toute question ayant trait au PGES travaux.

6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les mesures d'atténuation environnementale et sociale proposées dans le cadre de PGES feront l'objet d'une surveillance afin d'assurer qu'elles sont bien mises en place et respectées au cours de la réalisation du projet. La surveillance environnementale a ainsi pour objectif de contrôler la bonne exécution des activités et des travaux pendant toute la durée du projet et de respecter les engagements environnementaux pris par les parties concernées.

Le suivi environnemental consiste à observer l'évolution des composantes des milieux naturel et humain potentiellement affectées par le projet, afin de vérifier que les mesures environnementales prises sont effectivement efficaces. Le suivi environnemental permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments environnementaux sensibles et les activités d'exploitation significatives, à partir d'indicateurs environnementaux et ce pendant la durée du projet.

Le plan de surveillance et du suivi environnemental vise principalement à s'assurer le respect des éléments suivants :

- Lois et règlements pertinents.
- Conditions fixées par les autorités réglementaires.
- Engagements du promoteur prévus dans le cadre des autorisations obtenues.

Le plan de surveillance et du suivi environnemental de ce projet comporte deux composantes :

- Un plan de surveillance et du suivi environnemental pendant les travaux.
- Un plan de surveillance et du suivi environnemental pendant l'exploitation.

Préparation des rapports :

Phase travaux : Un rapport du suivi mensuel sera préparé par l'entreprise et transmis à la commune.

Phase travaux et exploitation : la commune préparera un rapport du suivi trimestriel et le transmettra à la CPSCL.

Le rapport doit préciser notamment :

- La mise en œuvre effective des mesures d'atténuation.
- L'efficacité de ces mesures.
- Les anomalies et les difficultés constatées.
- Les mesures correctives engagées.
- Les actions de renforcement des capacités réalisées.

Les résultats obtenus, les mesures prises, les autorisations, etc. doivent être bien documentés (Courriers, PV, bulletins de mesures et d'analyse, quittance de livraison des déchets, PV de réception, photos, etc.)

Tableau 5 : Plan de contrôle et de suivi environnemental

Paramètres de suivi	Endroit	Type de contrôle (méthodes et équipements)	Fréquence et mesure	Norme applicable	Responsabilités institutionnelles	Coût estimatif (DT)
Phase des travaux						
Emissions atmosphériques	Site du chantier	Contrôle visuel	journalier	NT106.04 260µg/m3	Entreprise chargée des travaux +Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dansle prix du marché
Bruit et vibration	Site du chantier	Contrôle visuel	journalier	60 dB	Entreprise chargée des travaux + Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dansle prix du marché
Gestion des déchets solides	Site du chantier	Contrôle visuel - Présence de déchets éparpillés dans le site. - Présence de bennes pour les déchets recyclables.	journalier	Loi n°96-41 du 10 juin 1996	Entreprise chargée des travaux + Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dansle prix du marché
Gestion des rejets hydrique et déchet dangereux	Base de vie du chantier	Contrôle visuel - Contrôle des reçus des déversements des eaux vidangées - Existence d'une enceinte étanche pour le stockage du carburant.	journalier A chaque vidange	Arrêté du 26 mars 2018	Entreprise chargée des travaux + Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le prix du marché
Gestion du trafic routier et des accès	Site du chantier	Contrôle visuel - Existence de signalisations. - Disponibilité d'un responsable de la sécurité sur le site. - Existence de panneaux signalétiques de limitation de vitesse. - Existence d'un endroit dédié au nettoyage et à l'entretien des engins. - Nombre de séances de sensibilisation réalisées. - Mise en place d'une clôture de chantier	journalier	Code de la route	Entreprise chargée des travaux	Inclus dans le prix du marché
Réseaux existants	Site du chantier	Contrôle visuel - Dégâts temporels dans les réseaux existant	journalier	Conforme aux mesures préconisées	Entreprise chargée des travaux	Inclus dans le prix du marché

Paramètres de suivi	Endroit	Type de contrôle (méthodes et équipements)	Fréquence et mesure	Norme applicable	Responsabilités institutionnelleses	Coût estimatif (DT)
Plaintes	Sur chantier et/ou au bureau de la Municipalité	Registres des plaintes	Journalier		Entreprise chargée des travaux +Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le prix du marché
Sécurité des ouvriers	Site du chantier	Contrôle visuel -Port des équipements de protection individuels -Présence d'une boite à pharmacie de premiers soins -Désigner un responsable HSE du chantier	Journalier	Code du travail	Entreprise chargé des travaux +Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le prix du marché
Remise en état des lieux	A la fin du chantier	Contrôle visuel -Respect des mesures d'atténuation préconisées ; Enlèvement des baraques de chantier et de toutes installations ; -Vidange et remblaiement de la fosse septique ; Enlèvement de tous les dépôts en matériaux, déchets ; équipements et matériels divers de chantier ; -Nettoyage et remise en état des lieux du chantier, des voies ; -d'accès et de toute zone occupée temporairement par les besoins du chantier.	A l'établissement du PV de réception provisoire et définitive	Cahier des clauses techniques générales	Entreprise chargée des travaux +Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le prix du marché
Phase d'exploitation						
Etat des voiries et réseau de drainage superficiel	Voiries	Contrôle visuel - Présence de déchets éparpillés dans le site. - Présence de dégradation des voiries - Ensablement du réseau de drainage superficiel		01 fois par mois	Municipalité	Budget de la municipalité

7. RENFORCEMENT DES CAPACITES

Tableau 6: Programme de renforcement des capacités

Activités	Bénéficiaires	Calendrier	Responsabilités	Coût Financement
Formation				
- Formation pour la mise en œuvre du PGES - Formation sur les nouvelles lois et réglementation liées à la gestion environnementale ; - Formation sur les impacts environnementaux et sociaux ; - Formation sur les bonnes pratiques environnementales ; - Formation en matière de l'exploitation et de l'entretien des bâtiments, de la voirie etdu réseau de drainage des eaux pluviales et du réseau d'éclairage public.	Point focal (CL)	Annuel	- Commune	Sous Programme Renforcement des capacités
Assistance technique				
- 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)	Annuel	- Commune -CPSCL	Sous Programme Renforcement des capacités
Acquisition de Matériel				
- Équipement de curage, - Équipement de mesure de bruit - Équipement de protection individuelle	Services de la CL	Annuel	- Commune	-

Date, .../...../.....
Signature du responsable
de la Commune

8. CONCLUSION

Les impacts négatifs susceptibles d'être générés par le projet sont facilement maîtrisables et gérables à condition que des mesures d'atténuation environnementale et sociale adéquates soient prises pendant les phases de conception, d'exécution et d'exploitation du projet. Ces mesures devront faire l'objet d'une surveillance afin d'assurer qu'elles sont bien mises en place et respectées au cours de la réalisation du projet.

9. ANNEXES

➢ **Critères environnementaux et sociaux de non éligibilité du sous projet au financement du programme (PForR)**

N°	Questions	Réponses	
	Le projet va-t-il:	**Oui**	**Non**
1	Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1ha) ?		X
2	Nécessiter 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 nécessitant des installations de traitement spécifique au projet (Par exemple, des installations de traitement des eaux usées, de stockage ou d'élimination de déchets solides) ?		X
4	Nécessiter des mesures d'atténuation ou de compensations onéreuses qui risquent de rendre le projet inacceptable sur le plan financier ou social ?		X
5	Générer des déversements de déchets liquides ou solides en continue dans le milieu naturel (par exemple en cas d'absence d'infrastructure existante de traitement) ?		X
6	Affecter les écosystèmes terrestres ou aquatiques, la flore ou la faune protégée (zones protégées, forets, habitat fragile, espèces menacées) ou abritant des sites historiques ou culturels, archéologiques classés ?		X
7	Provoquer des changements dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Ou de modification des débits, ensablement, débordement, ...) ?		X
8	Comprendre la création d'abattoirs, de STEP, de centre de transfert des déchets, de décharges contrôlées ?		X

N°	Questions	Réponses	
	Le projet va-t-il:	**Oui**	**Non**
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 et 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, …) ?		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, sur élévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter l er et ourdes eaux et l'inondation) ?		X

Toutes les réponses sont négatives et par suite le projet est admissible au financement

"PForR" donc on passera à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale (Liste de vérification ci-après)

17	Nécessiter l'ouverture et l'aménagement d'une nouvelle rue ou route ou l'élargissement de routes/rues existantes comprenant un tronçon unique (>1km) et/ou de linéaire total cumulé (5 km) ?	X	
18	Nécessiter la création 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) dans le DAO et le marché travaux.

Suite à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale nous en concluons que Le projet est classé dans la catégorie B faisant l'objet du présent plan de gestion environnementale et sociale PGES.

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
ولاية سيدي بوزيد
بلدية جلمة

جلمة في : 2026/10/07

محضر جلسة عامة تشاركية
دراسة مخطط التصرف البيئي والإجتماعي مشروع تعصير شبكة الطرقات داخل الأحياء البلدية بالمنطقة البلدية

انعقدت جلسة عمل بمقر بلدية جلمة يوم الثلاثاء الموافق ل 07 أكتوبر 2026 على الساعة الثامنة والنصف صباحا برئاسة السيد فيصل دربالي وبحضور السادة الحضور

* السيد سفيان حجلاوي مكتب الدراسات
* جميلة خليفي تقني أول مكلف بمتابعة المشاريع البلدية :
* المجتمع المدني
* المتساكنون المنتفعون بالبرنامج

إفتتح السيد فيصل دربالي الجلسة بكلمة ضمنها ترحيبه بالحاضرين ثم تقديم المشروع ومكوناته والمرحلة التى وصلت إليها وهي إتمام الدراسة الفنية والمالية والمصادقة على دراسة مخطط التصرف البيئي والإجتماعي ثم إعداد ملف طلب العروض ونشره على منظومة الشراءات العمومي عى الخط TUNEPS بعد موافقة فرع صندوق القروض ومساعدة الجماعات المحلية بسيدي بوزيد .

ما تم التأكيد على ضرورة التعاون والتفهم والأخذ بعية الإعتبار بكل ملاحظات متساكني الأحياء المبرمجة كما تمت الإشارة إلى أهمية المشروع والمحافظة عليه

ثم أحال الكلمة إلى السيد سفيان حجلاوي مكتب الدراسات لتقديم دراسة مخطط التصرف البيئي والإجتماعي المعدة من طرفه على الحاضرين.

1- تقديم التأثيرات البيئية

* التأثيرات السلبية للمشروع على البيئة والوسط الإجتماعي :

– تعطيل الحركة المرورية خلال فترة الأشغال نظرا لوجود الأتربة وآلات ثقيلة
– إمكانية المساس بالشبكات أثناء العمل جراء التدخلات من طرف المقاول

* التأثيرات الإيجابية على البيئة والوسط الإجتماعي :

– الحد من تصاعد الغبار والأتربة خلال مرور السيارات .
– تحسن في حركة السير والمرور بالمنطقة بعد تهيئة الطرقات وتعبيدها
– التخلص من برك المياه بالطريق عند نزول الأمطار وسهولة التنقل

.....

2- النقاش وتفاعل المواطنين :

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

تاريخ إنطلاق الأشغال تمت الإجابة بأن الأشغال ستنطلق بداية من شهر فيفري سنة 2027

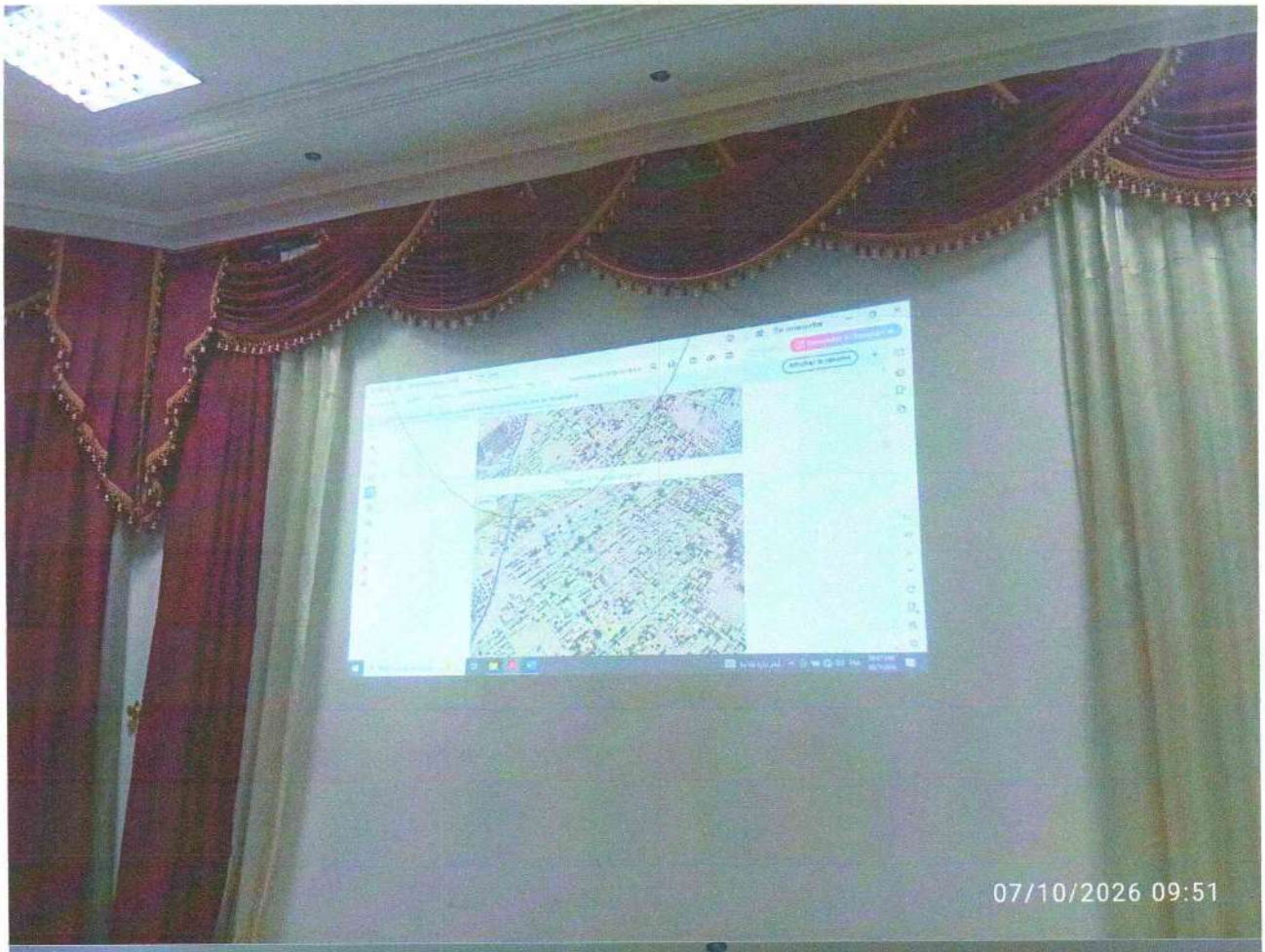
طلب المجلس المحلي إضافة تعبيد أنهج جديدة لفك العزلة علما بأنهم تقدموا بمطالب سابقا ومضمنة بمكتب الضبط ولم يتم التدخل بها بعد فتمت إفادتهم بأن مشروع تعصير شبكة الطرقات يهم الطرقات المعبدة ومهترئة وتتطلب الصيانة والإصلاح وليس طرقات غير معبدة (أرض طبيعية) وسيتم برمجتها لاحقا خلال المخطط الإستثماري البلدي عند توفر الإعتمادات مع التأكيد لحضور أشغال الجلسات التشاركية لإعداد البرامج الإستثمارية بالبلدية.

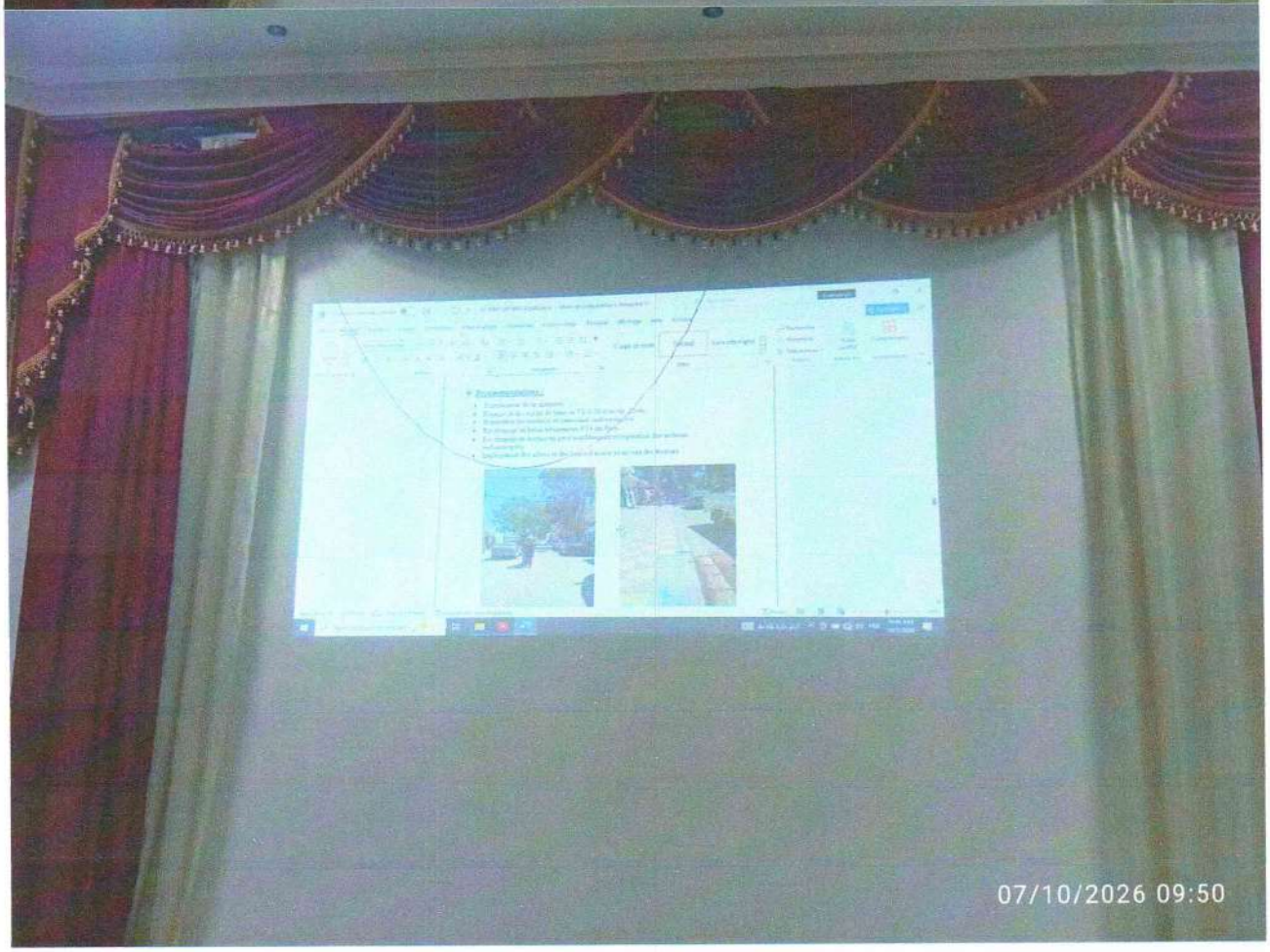
وفي ختام الجلسة أعرب الحاضرين على موافقتهم على الدراسة التي تم تقديمها بخصوص مخطط التصرف البيئي والإجتماعي لمشروع تعصير شبكة الطرقات من برنامج تمويل الجماعات المحلية الممول من طرف صندوق القروض ومساعدة الجماعات المحلية في شكل مساعدة بقيمة 3750 أ د في إنتظار تنفيذ الأشغال في الجدول الزمني المحدد لذلك .

و في الختام جدد السيد فيصل دربالي شكره للحاضرين .

و رفعت الجلسة في حدود الساعة العاشرة والنصف صباحا من تاريخها .

3- صور الجلسة :


07/10/2026 09:51


07/10/2026 09:50

07/10/2026 09:49

07/10/2026 09:57

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
بلدية جلمة

بلدية جلمة

بطاقة حضور

الموضوع: حول المخطط البيئي الخاص بمشروع تعصير الطرقات بمدينة جلمة .

التاريخ: يوم الاربعاء 2026/10/07

التوقيت: التاسعة صباحا

المكان: مقر بلدية جلمة

ع/ر	الاسم و اللقب	الصفة	الإمضاء
01	ناجية الحوّ	STIG	
02	عبدي السايس	عمدة ج الغربية	
03	حبيب الساسي	ممثل عن المعتمدية	
04	فاضل الزياني	رئيس معاون	
05	صالح بوعزيزي	العلاقة العامة	
06	حمدي حلاق	العلاقة العامة	
07	كريم شاوش	مكلف بالعلاقات	
08	نبيل سليمي	موظف بالبلدية	
09	هاشم الزياني	حراس	
10	شنيار حلاوة	مهندس معماري	
11	العاشق اولاد سعد	حراس	

العنوان : بلدية جلمة الطريق الرئيسية وسط المدينة الهاتف/الفاكس : 76657023 العنوان الالكتروني unejelma1975@gmail.com

المكلف بتسيير شؤون بلدية جلمة