



REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTERE DE L'INTERIEUR  
GOUVERNORAT DE KAIROUAN  
COMMUNE DE SISSEB DHRIAAT



*PROJET :*

*ETUDE ET SUIVI DE TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DES  
ROUTES DHRIAAT, SISSEB, AOUTHA ET EL GFAY EL  
KHRIWAA DANS LA COMMUNE SISSEB DHRIAAT*

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE  
ET SOCIALE (PGES)**

*PGES validé pour publication*



le chargé de la direction  
des affaires de la commune  
Sisseb Dhriaat  
**Makrem Tarrach**





REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTRE DE L'INTERIEUR  
GOUVERNORAT DE KAIROUAN  
COMMUNE DE SISSEB DHRIAAT



*PROJET :*

*ETUDE ET SUIVI DE TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DES  
ROUTES DHRIAAT, SISSEB, AOUITHA ET EL GFAY EL  
KHRIWAA DANS LA COMMUNE SISSEB DHRIAAT*

## **PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)**

**SOMMAIRE**

<b>I- RESUME DE L'ETUDE .....</b>	<b>4</b>
<b>II- INTRODUCTION : .....</b>	<b>4</b>
<b>III- DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Description du Projet .....</b>	<b>5</b>
1.1- Objectif .....	5
1.2- Composants : .....	5
<b>2. Identification et présentation générale du maître d'ouvrage : .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Présentation du projet .....</b>	<b>5</b>
3.1- Composantes du projet .....	5
3.2- Programme d'Intervention : .....	14
<b>IV- DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>15</b>
1. Présentation de la commune.....	15
2. Population .....	15
3. Activités économiques principales : .....	16
<b>V- DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES .....</b>	<b>16</b>
<b>VI- IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES D'ATTENUATION PRECONISEES.....</b>	<b>20</b>
<b>VII-PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE .....</b>	<b>34</b>
1. Plan d'atténuation des impacts en phase de chantier .....	36
1.1. Plan d'atténuation en phase de conception du projet .....	36
1.2. Plan d'atténuation pendant la phase de pré-construction.....	36
1.3. Plan d'atténuation dans la phase de chantier.....	37
1.4. Plan d'atténuation pendant la phase d'exploitation .....	42
2. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....	43
3. PLAN DE RENFORCEMENT DE CAPACITES .....	45
<b>ANNEXES.....</b>	<b>46</b>
<b>LISTE DE VÉRIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS .....</b>	<b>46</b>
<b>PV DE LA CONSULTATION PUBLIQUE .....</b>	<b>48</b>
<b>PHOTOS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE .....</b>	<b>49</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: localisation de pistes programmés dans la zone sisseb .....	8
Figure 2: localisation de piste programmée au zone dhriaat.....	9
Figure 3: localisation des pistes à aménager au zone khriwaa.....	10
Figure 4: localisation voies programmés au zone Aouitha .....	11
Figure 5: localisation de piste jwawda à el gfay.....	12
Figure 6: localisation de piste Naffat à el gfa .....	13

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1:Programme d'intervention .....	14
Tableau 2: Devis quantitatif des travaux à exécuter.....	15
Tableau 3: Plan d'atténuation pendant la phase de conception .....	36
Tableau 4 : Plan d'atténuation pendant la phase de pré-construction.....	36
Tableau 5 : Plan d'atténuation pendant la phase de travaux.....	37
Tableau 6 : Plan d'atténuation pendant la phase d'exploitation .....	42
Tableau 7: Plan de suivi environnemental – Phase de Construction.....	43
Tableau 8: Plan de suivi environnemental – Phase d'Exploitation et Maintenance .....	44
Tableau 9: Programme de renforcement des capacités.....	45

## I- RESUME DE L'ETUDE

La commune de SISSEB DHRIAAT a confié le bureau d'études SEGC la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) pour le projet de voiries dans la commune de SISSEB DHRIAAT dans le cadre du programme FICOL II.

Le projet consiste à l'aménagement des voiries dans le périmètre communal de la commune de SISSEB DHRIAAT en vue d'améliorer les conditions de vie des habitants de la ville et afin de consolider le réseau d'infrastructure est surtout le réseau routier.

Le présent document constitue le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet d'aménagement des voiries à la commune de SISSEB DHRIAAT réalisé conformément au Manuel Technique de l'Évaluation Environnementale et Sociale.

Cependant la réalisation de ces investissements peut avoir des incidences négatives sur le plan environnemental et social, ce qui nécessite l'élaboration d'une stratégie de gestion environnementale et sociale afin d'encadrer les travaux ; tel est l'objectif de cette étude.

A cet effet, Un responsable environnemental et social sera désigné par la commune pour assurer le suivi de la mise en œuvre du PGES de l'ensemble du projet.

L'entreprise des travaux va désigner également 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.

## II- INTRODUCTION :

Dans le cadre de l'amélioration du cadre de vie des citoyens, la municipalité de SISSEB DHRIAAT a décidé de mettre en place un programme de revêtement pour améliorer les conditions de vie à travers la réalisation des travaux de l'infrastructure.

Comme par procédures de la liste de tri qui classe ce projet dans la catégorie B, un PGES doit être réalisé qui a pour objectif :

- Améliorer la conception et la durabilité du projet ;
- Renforcer les impacts positifs ;
- Éviter et atténuer les impacts négatifs du projet ;

- S'assurer de l'acceptabilité environnementale et sociale du projet.

Pour l'élaboration de ce rapport, nous sommes appuyés sur :

- Le rapport technique d'APD approuvé
- Un diagnostic de l'état existant des zones d'intervention ;
- Le manuel technique d'évaluation environnemental et social

### **III- DESCRIPTION DU PROJET**

#### **1. Description du Projet**

##### **1.1- Objectif**

Le présent projet a pour objectif d'améliorer les conditions de vie des habitants des zones d'intervention qui souffrent d'insuffisances au niveau de l'infrastructure d'une façon générale et le réseau routier d'une façon particulière.

##### **1.2- Composants :**

D'après l'avant-projet détaillé réalisé par le bureau d'études « **SEGC** », le projet consiste à réaliser :

- le revêtement de 8 km des voiries répartie sur 5 zones municipales dont dhriaat, Sisseb, Aouitha, Gfay et Khriwaa.

#### **2. Identification et présentation générale du maître d'ouvrage :**

- Maître d'ouvrage : Commune SISSEB
- chargé de la gestion des affaires de la commune : Mr TARRACH MAKREM
- Adresse : SISSEB DHRIAAT -SBIKHA
- Tél : 79 764 960

#### **3. Présentation du projet**

##### **3.1- Composantes du projet**

Le projet consiste à revêtir 13 voies réparties sur 5 zones comme suit :

منطقة سيب

N° Des Voies	Long. (m)	Larg.moy (m)	Etat existant	Travaux projeté	ONAS
Al hariya - RN48	500	5	piste	bicouche	pas d'ONAS
Al zlaatiya- cafe abbassi	424	5	piste	bicouche	
Al Azayriya - hassin al chihawi	700	5	piste	bicouche	
	<b>long tot</b>	<b>1624</b>			

منطقة الزريعات

N° Des Voies	Long. (m)	Larg.moy (m)	Etat existant	Travaux projeté	ONAS
awled Haddad	1800	5	piste	bicouche	pas d'ONAS

منطقة العويثة

N° Des Voies	Long. (m)	Larg. moy (m)	Etat existant	Travaux projeté	ONAS
Piste el hwardia	600	5	piste	bicouche	Pas D'ONAS
piste El Blaaza voie 1	300	5	piste	bicouche	
piste El Blaaza voie 2	300	5	piste	bicouche	
piste superette lamine	600	5	piste	bicouche	
	<b>long voirie tot</b>	<b>1800</b>			

منطقة القفي					
N° Des Voies	Long. (m)	Larg.moy (m)	Etat existant	Travaux projeté	ONAS
Piste Jwawda	400	5	piste	bicouche	pas d'onas
Piste nafet 1	593	5	piste	bicouche	
Piste nafet 2	417	5	piste	bicouche	

long voirie tot	1410
-----------------	------

بمنطقة وادي الخربوع					
---------------------	--	--	--	--	--

N° Des Voies	Long. (m)	Larg.moy (m)	Etat existant	Travaux projeté	ONAS
maison wanas ben alaya - al hojaj	300	5	piste	bicouche	Pas d'ONAS
Maslak al flaysiya	1100	5	piste	bicouche	
	long voirie tot	1400			

Zone N°1 : منطقة سيسب

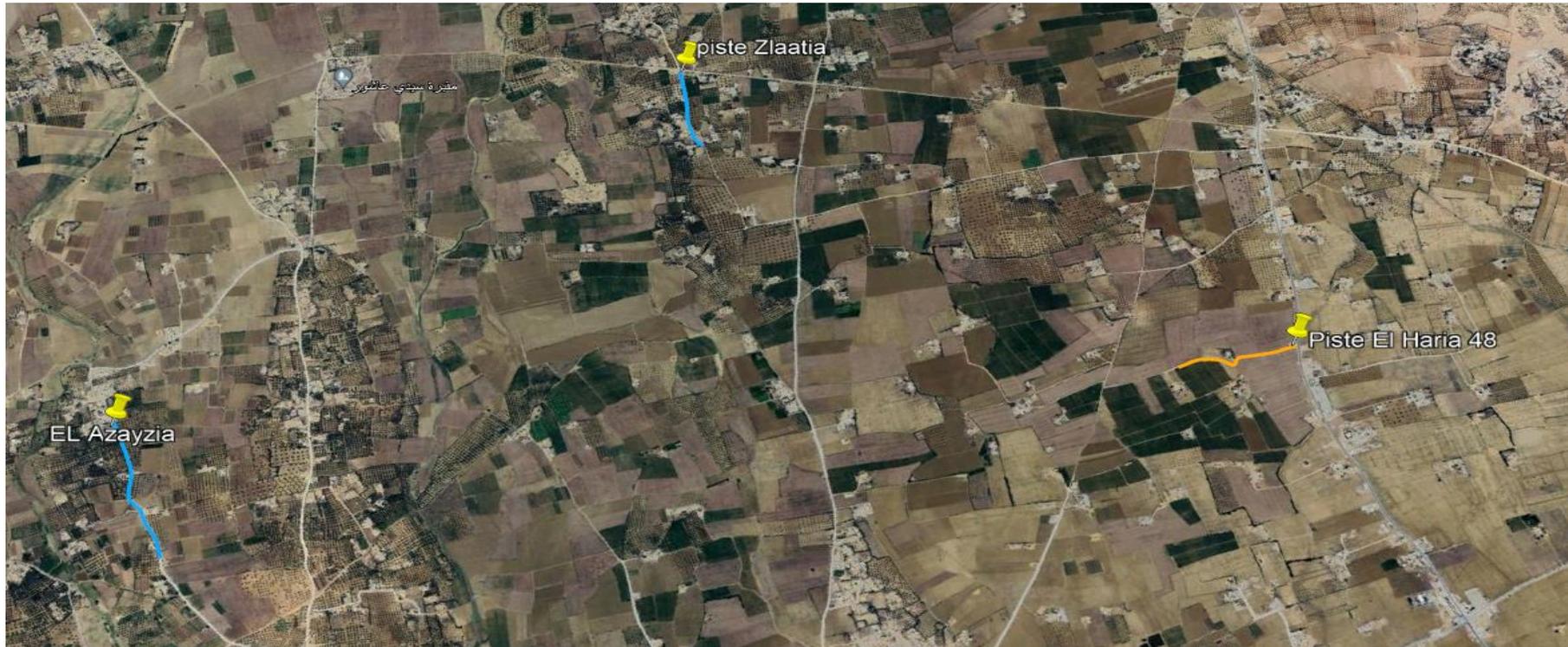


Figure 1: localisation de pistes programmés dans la zone sisseb



Figure 2: localisation de piste programmée au zone dhriat



Figure 3: localisation des pistes à aménager au zone khiwaa

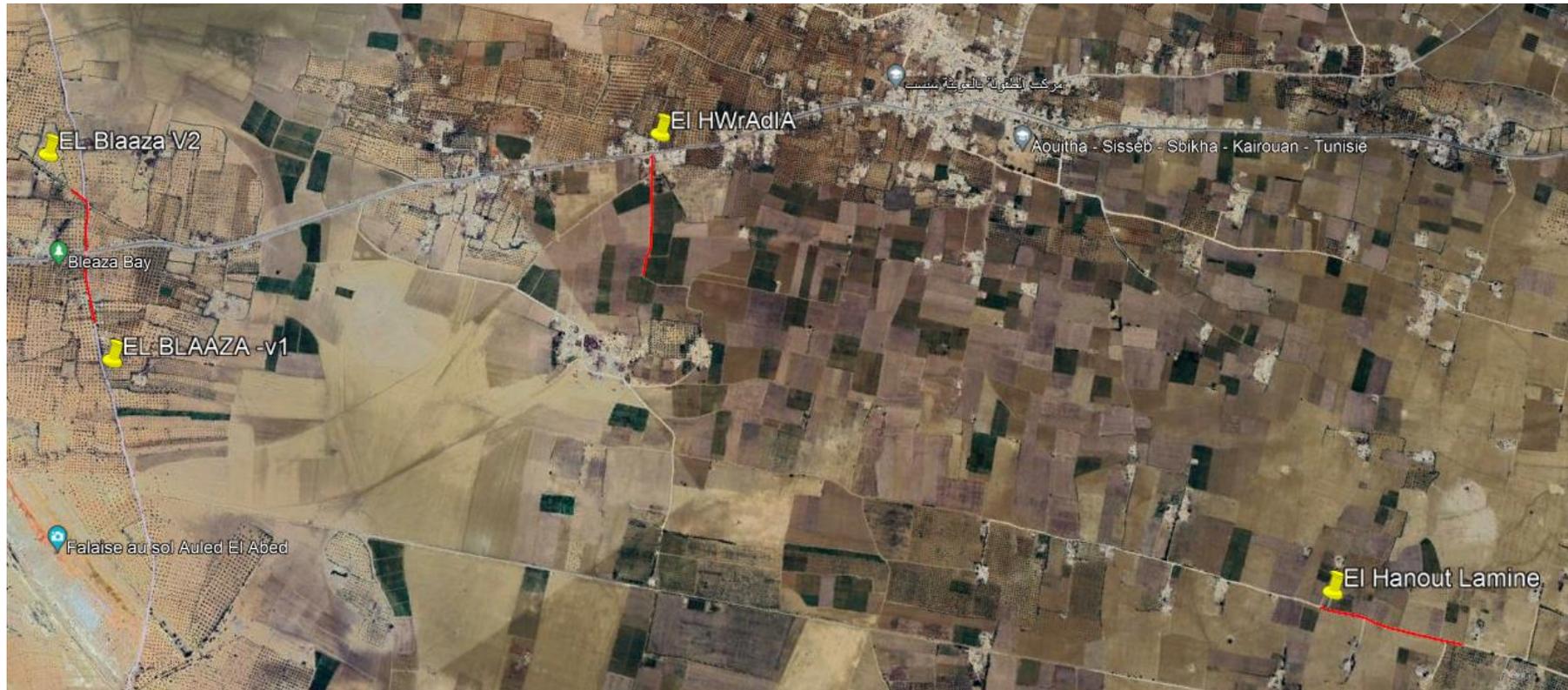
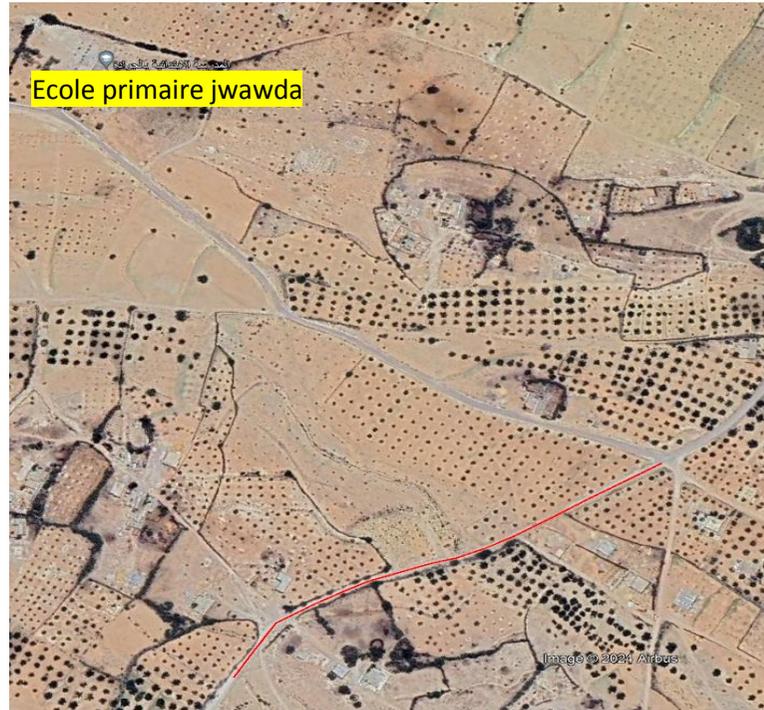


Figure 4: localisation voies programmés au zone Aouitha

**منطقة القفي : Zone N°5**



**Figure 5: localisation de piste jwawda à el gfay**



Figure 6: localisation de piste Naffat à el gfa

**3.2- Programme d'Intervention :**

**Tableau 1:Programme d'intervention**

N°	Rue	Long (m)	Largeur à aménager (m)	Etat de chaussée
<b>Dhriaat</b>				
1	Awled Hadded	1800	5	Terre battue
<b>Sisseb</b>				
2	Al hariya-RN48	500	5	Terre battue
3	Al zlaatia	424	5	Terre battue
4	Al azayziaa	700	5	PISTE EN TV
<b>Aouitha</b>				
5	Al hwardia	600	5	Terre battue
6	Piste el blaaza V1	300	5	Terre battue
7	Piste el blaaza V2	300	5	Terre battue
8	Piste superette lamine	600	5	Terre battue
<b>Gfay</b>				
9	PISTE JWAWDA	400	5	Terre battue
10	PISTE NAFET 1	593	5	Terre battue
11	PISTE NAFET 2	417	5	Terre battue
<b>KHRIWAA</b>				
12	Masison wanas ben alaya	300	5	Terre battue
13	Piste flaysia	1100	5	Terre battue

Les travaux d'aménagement des voiries coutent environ 1 550 MD TTC .

Le tableau ci-dessus mentionnée montre les composantes détaillé des travaux à réaliser :

**Tableau 2: Devis quantitatif des travaux à exécuter**

Désignation des ouvrages	U	Qté (Zones PA)
Terrassement	M <sup>2</sup>	62339
Couche de fondation en TUF	m <sup>3</sup>	14521
Couche de base en GC 0/20	m <sup>3</sup>	8313
Couche d'imprégnation en cut-back 0/1	m <sup>2</sup>	40170
Revêtement en Bicouche	m <sup>2</sup>	40170
CASSIS de 15cm	m <sup>2</sup>	420
MUR PARAFUILLÉ ép. 50cm en gros béton	M3	90
Panneau de signalisation	U	6
Bordure de trottoirs préfabriqués type T2	ml	100
Caniveau simple revers de type CS2	ml	100
Buse Ø600	ml	10
Ouvrage en tête pour buse Ø600	ml	2
GABION	M3	135

## IV- DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 1. Présentation de la commune

Sisseb Dhriâat est située à l'extrémité nord-est du Gouvernorat de Kairouan et fait le voisinage de 4 communes : 'Sbikha' de Kairouan, Kondar et Enfidha de Sousse et Nadhour de Zaghouan. Distant de 35 km du futur Port en eaux profondes d'Enfidha et de 25 km de l'Aéroport international Enfidha Hammamet,.

### 2. Population

La population de la municipalité de SISSEB DHRIAAT atteint 32000 habitants en 2014 (6% de nombre d'habitants totale du gouvernorat) sur une superficie de 312 km<sup>2</sup> (5% de superficie Total du gouvernorat).

### 3. Activités économiques principales :

Elle est une commune rurale à 100% composé comme suit :

- Secteur agricole : 65%
- Secteur de l'élevage : 10%
- Secteur tertiaire : 15%
- Secteur industriel : 5%
- Autres : 5%

## V- DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES

Les sous projets du PDUGL ne figurent pas dans les listes de projets annexées au décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005 relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges, 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.

Cependant, dans le cas où l'entreprise prévoit l'installation de centrale d'enrobé, de béton ou l'ouverture de gîte d'emprunt de matériaux de construction, ces installations sont soumis aux dispositions du décret d'EIE. L'entreprise doit préparer donc l'EIE, la présenter à l'ANPE et obtenir son accord avant la mise en place de ces installations.

Les principales dispositions applicables au sous projet portent notamment sur :

#### **Attribution des communes :**

La loi organique des communes définit les attributions des CLs 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 services de base offerts par les collectivités locales à savoir les travaux de construction et réhabilitation, l'acquisition d'équipement et matériels d'entretien et de maintenance.

#### **La protection des ressources en eau :**

- La 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 hydraulique, 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 n°56 du 2 janvier 1985, 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.
- 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**

Conformément à la Loi n°2001-119 (Art. 1 et 6)), l'abattage et '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**

Le 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**

Le 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 protégée 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,
- habilite les dits 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.

Le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicable aux marchés publics des 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 de signaler au maître d'œuvre et 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 prévention et la lutte contre la pollution

#### • Rejets liquides

Décret n°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.

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.

#### • Qualité de l'air :

- Norme NT 106.04 fixant 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 /m<sup>3</sup> (Moyenne annuelle) et à 260 µg/m<sup>3</sup> (Moyenne journalière).
- Décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010, fixant les valeurs limite à la source des polluants de l'air de sources fixes: 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/ m<sup>3</sup> (Annexe 2).

#### • Nuisances sonores

- L'arrêté municipal du 22 août 2000 fixant la réglementation de la lutte contre les nuisances sonores :

Type de zone	Seuils en décibels		
	Nuit	Période intermédiaire <sup>1</sup>	Jour

<sup>1</sup> La période intermédiaire : de 6h - 7h et de 20h - 22h

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, centres commerces ou des voies du trafic importante	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(A).
- La **loi n° 2006-54 du 28 juillet 2006**, modifiant et complétant le code de la route promulgué en 1999, a prévu un ensemble de dispositions pour lutter contre les nuisances sonores générées par les véhicules : i) interdiction de l'utilisation des générateurs de sons multiples ou aigus, ii) interdiction de l'échappement libre des gaz, iii) fixation des niveaux max de bruit pour chaque type de véhicule.

### Conditions et les modalités de gestion des déchets

- Loi n°96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination :
  - 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 du 10 octobre 2000 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 quand 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.

## **VI- IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES D'ATTENUATION PRECONISEES**

Dans cette partie, nous présentons les 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 des travaux ;
- durant la phase d'exploitation.

En effet, l'identification des sources d'impact consiste à déterminer les activités du projet susceptibles d'entraîner des modifications du milieu physique ou des impacts sur les composantes du milieu naturel et humain.

Cette identification découle de la description technique du projet et de la connaissance du milieu naturel.

Pour ces deux phases du projet, les composantes qui seront prises en compte dans le projet sont les suivantes :

Phase du Projet	Composante du Projet
Travaux	Installation et préparation du site des travaux Terrassement et préparation des emprises
Exploitation	Revêtement des voiries

## 1- Impacts positifs :

Généralement les impacts positifs du projet vont être créés clairement en phase d'exploitation mais aussi on peut trouver quelques avantages durant la phase des travaux citons :

- **Durant et après la phase des travaux**, le projet va générer des impacts positifs multidimensionnels à travers le développement d'activités génératrices de revenus en rapport avec les travaux (location des terrains, location des foyers etc.)
- **Pendant l'exploitation des voiries**, il y aura des impacts positifs sur l'environnement socio-économique.

- **Emissions atmosphériques :**

Suite à l'aménagement des voiries on assistera à l'amélioration de la qualité d'air par la réduction des poussières émises par la circulation des véhicules dans les rues avec des chaussées aménagées.

- **Déchets solides :**

La collecte des ordures ménagères sera plus facile suite à l'aménagement des voiries éventuelles dans les différentes zones.

- **Paysage**

Toute intrusion de nouveaux éléments dans le champ visuel a un impact sur la qualité esthétique du paysage. Dans le cas de ce projet, le revêtement des pistes existantes, aura un impact positif sur le paysage global de chaque zone.

- **Population et habitats**

- Durant la phase d'exploitation, la réhabilitation de la voirie favorisera le trafic routier, ce qui aura comme conséquence un gain du temps pour les citoyens. Il y aurait également un développement d'échanges et par suite l'amélioration du transport dans la ville.
- Réduction de l'usure et la dégradation des véhicules.

- **Sécurité routière**

L'aménagement des voiries permet essentiellement à :

- Faciliter l'accès vers la ville et à rendre le quartier plus accessible
- Assurer une économie des dépenses de réparation et d'entretien de leurs véhicules dont les pannes étaient liées à l'état des voies pour les automobilistes etc.

- **Sécurité et santé publique**

Lors de la phase exploitation, l'aménagement offrira essentiellement :

- Une gestion meilleure de la collecte des ordures ménagères, ce qui va éviter la formation de dépôts anarchiques sur les voies
- Des accès faciles permettant une meilleure gestion des procédures d'entretien des voiries et des divers équipements ce qui va induire l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines ;
- Une amélioration du drainage des voiries par l'aménagement de pentes adéquates et rehaussement des points bas ce qui va éviter la stagnation des eaux de surface, et donc les risques de transmissions de maladies hydriques.

- **Le milieu social et économique :**

- La valorisation foncière des terrains.
- Facilité l'accès aux agglomérations dans les zones hors PA qui sont des zones rurales. Et surtout pendant la session pluvieuse.

- **Le milieu agricole :**

- Faciliter l'accès aux terrains agricoles surtout pendant les sessions pluvieuses.

## 2- Impacts négatifs :

### 2-2. Pendant la Phase d'Avant travaux :

#### **Pollution Générée :**

##### Les émissions atmosphériques :

Le fonctionnement et le déplacement de la machinerie durant la journée se traduira par l'émission de poussière ainsi que de gaz d'échappement. Aussi, les opérations de terrassement et préparation du site influent la qualité de l'air par les poussières produites.

##### Bruits et vibrations :

Le fonctionnement et le déplacement de la machinerie durant la journée se traduira par de bruit et des vibrations. Ces nuisances causées par les opérations d'installation et préparation du site qui peuvent occasionner une gêne pour les personnes vivant dans le quartier ou travaillant dans le chantier.

##### Rejets liquides :

Les rejets liquides éventuels pendant la réalisation des travaux des voiries, sont :

Des rejets liquides du chantier : Il s'agit des eaux provenant des ateliers d'entretien des équipements et des engins de chantiers ou des cabines pour installation des ouvriers. Mais dans notre cas, il est strictement interdit d'installer des ateliers d'entretien ainsi qu'il est strictement interdit d'évacuer les eaux usées.

##### Déchets solides:

Au cours des opérations d'installation, de terrassement et de préparation du site, plusieurs déchets solides sont recueillis à cause de:

- Des déchets de matériaux inaptes de décapage à partir des surfaces des voies projetées ;
- Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement pour la mise en place du corps de la chaussée ;
- Des déchets de produit naturels résultant des travaux de terrassements de déblais.

Notamment plusieurs déchets solides sont produits au cours de réalisation des travaux de voirie telles que :

- Des déchets de construction provenant des divers travaux de Génie civil : Ils se composent de reste et de déchets de béton etc
- Des déchets industriels provenant des ateliers d'entretien des engins : Ces déchets se forment par des chutes de ferrailles, des bidons vides de ayant contenus du carburants et huiles, filtres et batteries usagers.

#### **✚ Impactes sur le milieu Naturel :**

##### **- Impactes sur Ressource en eaux :**

Les préoccupations principales concernent la détérioration de la qualité des eaux de surface qui peut résulter éventuellement des déversements accidentels des carburants et huiles des engins au cours de préparation du site, de terrassement et de réalisation des travaux . Les conséquences écologiques sont évidemment liées à la nature et à la quantité de ces produits libérés. Concernant la turbidité, les travaux d'aménagement engendrent des déchets qui peuvent être drainés par les ruisseaux d'eau pluviale, qui deviennent tourbe.

##### **- Impactes sur le Sols :**

les impacts négatifs sont relatifs à la perturbation des horizons des sols, notamment les couches supérieures lors des excavations, travaux de fouilles pour les fondations des différentes infrastructures d'assainissement aux déversements d'huile, du carburant ou autre polluant provenant des véhicules et de la machinerie au cours des opérations préparatoires et de réalisation des travaux qui pourront des effets sur la qualité des sols, aussi, la compaction des sols avec éventuellement la création des ornières qui pourrait être occasionnée par le passage répétitif de la machinerie et des travailleurs.

Aussi les déchets solides et hydriques générés peuvent causer des pollutions au sol.

- **Faune et flore :**

**Paysage :** Il faut s'attendre à observer une affection temporaire de l'esthétique du paysage dû à la présence de chantiers ou de travailleurs et de machinerie en bordures de routes et pistes ou des milieux bâtis dans la zone locale de ce projet.

**Agriculture :** le maître d'ouvrage peut être dans l'obligation en cas de nécessité d'arracher quelques arbres éparpillés sur le parcours des voies.

+ **Le milieu social et économique :**

**L'activité économique de la zone du projet :** il n'y a pas d'impact négatif à signaler vu que les zones d'interventions ne possèdent pas des activités économiques.

**Habitats et population :** Les travaux des voiries seront effectués dans les emprises des pistes existantes 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.

**Les infrastructures et les constructions :** les travaux de réhabilitation auront un effet négatif temporaire sur les infrastructures existantes. En effet, certaines infrastructures et constructions existantes (poteau électrique, réseau eau potable, réseau téléphonique) 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 des tranchées
- 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 accidents des chutes des piétons ou des ouvriers dans les faussés du chantier.

**les sites archéologiques :** il n'y a pas des sites archéologiques

**2-1. Pendant la Phase des travaux :**

+ **Impact des émissions atmosphériques :**

Pendant les travaux, la qualité de l'air sera localement et temporairement affectée, d'une part, par des dégagements gazeux provenant des échappements des véhicules motorisés et, d'autre

part, par le soulèvement de la poussière causée par le déplacement des engins, des véhicules de chantier et des travaux. Ces émissions peuvent éventuellement constituer une nuisance pour la population vivant dans le quartier ou les personnes travaillant dans le chantier.

**Mesures d'atténuation :**

- Entretien régulier des véhicules motorisés
- L'arrosage des zones spécifiques du chantier et du tracé pour l'abattage des poussières.
- Le bâchage des camions devant assurer le transport des matériaux de construction afin de minimiser la dispersion des fines et la chute de matériaux pendant leur transport.
- Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier.

**✚ Impact des émissions sonores et vibrations :**

- les nuisances causées par les opérations d'installation et préparation du site ainsi que le terrassement et la préparation des emprises peuvent occasionner une gêne pour les personnes vivant dans le quartier ou travaillant dans le chantier.
- La réalisation des travaux de la voirie qui nécessitent l'utilisation des plusieurs équipements et machines gravent l'ambiance sonore.

**Mesures d'atténuation :**

- L'habillement de protections individuelles au-delà de 80 dB au niveau du chantier
- Equiper autant que possible les moteurs de silencieux ainsi que tout équipement bruyant
- Le niveau de bruit au niveau des chantiers doit être conformément au règlement en vigueur.

**✚ Impact des déchets solides :**

Au cours des opérations d'installation, de terrassement et de préparation du site, plusieurs déchets solides sont recueillis à cause de :

- Des déchets de matériaux inaptes de décapage à partir des surfaces des voies projetées ;
- Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement pour la mise en place du corps de la chaussée ;

Notamment plusieurs déchets solides sont produits au cours de réalisation des travaux de voirie telles que :

- Des déchets de construction provenant des divers travaux de Génie civil : Ils se composent de reste et de déchets de béton, etc.
- Des déchets industriels provenant des ateliers d'entretien des engins : Ces déchets se forment par des chutes de ferrailles, des bidons vides de ayant contenus du carburants et huiles, filtres et batteries usagers

#### **Mesures d'atténuation :**

Les déchets ne doivent être ni abandonnés, ni rejetés dans le milieu naturel, ni brûlés à l'air libre.

Un système de gestion approprié sera mis en place pour la gestion des matériaux de terrassement de la chaussée.

Il comportera les mesures suivantes :

- Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers la décharge contrôlée ;
- Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ;
- 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. 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 livrés aux recycleurs autorisés.

NB : Il est strictement interdit de stocker les déchets dans le chantier

#### **✚ Impactes des Rejets liquides :**

- Les rejets liquides éventuels pendant la réalisation des travaux sont :
  - Des rejets sanitaires (eaux usées) de chantier : Ils sont assimilés aux eaux usées ménagères provenant des cabines pour installation des ouvriers.
  - Des rejets liquides du chantier : Il s'agit des eaux provenant des ateliers d'entretien des équipements et des engins de chantiers. Ces eaux peuvent contenir des traces d'hydrocarbures et des huiles usées ; Ces rejets seront faibles mais ils pourront polluer le sol au cas où un plan de gestion adéquat n'est pas mis en place

**Mesures d'atténuation :**

- **Pour les rejets liquides du chantier** : il est interdit d'installer des ateliers des entretiens des équipements et des engins dans le chantier, **l'entreprise doit avoir un atelier pour faire ces entretiens.**
- **Les eaux usées du chantier** : il est strictement interdit de collecter les eaux usées dans le chantier, les travailleurs du chantier doit avoir des foyers près du chantier pour éliminer toute sorte de rejet liquide dans le chantier.

**+ Impact sur la santé et la sécurité des travailleurs :**

Les travaux peuvent générer des impacts négatifs temporaires sur la santé des travailleurs qui peuvent concerner en particulier :

- Les nuisances sonores dues à la mobilisation et au fonctionnement des équipements du chantier et à la présence d'engins de terrassements ;
- Les vibrations dues aux matériels de travail ;
- Les émissions de poussières liées aux travaux de terrassements des tranchées
- 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.

**Mesures d'atténuation :**

Mettre à la disposition des travailleurs des Equipements de protection individuelle

Elaborer, avant l'ouverture du chantier, un plan de sécurité.

Equipement du chantier de moyens nécessaires aux premiers secours (Boite pharmacie par exemple)

Mettre en place un plan de circulation à l'intérieur du chantier et s'assurer que les règles de circulation est définis

S'assurer de la formation des conducteurs et les habilitier à la conduite des engins.

S'assurer des inspections et maintenances réglementaires et/ou préventives des engins des équipements et des installations de chantier.

#### **✚ Impact sur la santé et la sécurité des riverains :**

on signale que les travaux de l'ouverture des tranchées pour les ouvrages hydraulique pourraient créer des obstacles au niveau des accès riverains ce qui génère des accidents pendant la circulation de la population locale.

Les riverains peuvent être aussi gênés par les émissions atmosphériques et sonores qui menacent leur santé.

#### **Mesures d'atténuation**

Clôture du chantier (zones d'installations, fouilles, ...)

Signalisation et gardiennage des accès au chantier

Aménagement de passages sécurisés pour les piétons et les usagers de la voirie

Eviter de créer des fouilles tout au long d'une voie.

Exécuter les fouilles par tronçon.

#### **✚ Impacts liés au décapage des emprises :**

Le décapage des apports solides des voies va générer des nuisances similaires à tous les travaux (Bruits, poussières, perturbation de la circulation, production de déchets de décapage etc.)

#### **Mesures d'atténuation**

- Arroser régulièrement les pistes, et les stocks des déblais (2 fois par jour et chaque fois que nécessaire),

- exiger la couverture des bennes des camions et la limitation de la vitesse à 20 km/h) pour réduire le dégagement de poussières

- contrôle technique régulier des engins pour limiter le niveau de bruit et de vibration aux normes du constructeur (Code la route, code du travail seuil limite fixé à 80 dB(A)

-Fixer les horaires et la fréquence des mouvements des engins de transport empruntant les voies publiques. Ces exigences ainsi que les consignes de sécurité doivent être strictement contrôlées par l'entreprise et suivi régulièrement par le MO.

- Procéder à l'Evacuation immédiate des produits de décapage vers la décharge contrôlée ou les zones de dépôts autorisées.

#### **✚ Impacts liés aux travaux de terrassement**

Les travaux de terrassement comprennent les opérations de remblaiement, de déblaiement et d'exécution de fouilles pour la pose de réseau de drainage etc. qui génèrent de la poussière, du bruit, de risques d'accidents

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.

**Mesures d'atténuation** : Atténuation des impacts des poussières et du bruit (idem aux mesures mentionnées dans les sections précédente) ;

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 ;
- Organisation de la circulation des engins de transport en dehors des horaires de pointe pour prévenir la perturbation du trafic routier
- Mise en place en place les signalisations et les protections requises et application des consignes de sécurité (Information, sensibilisation et sanction des conducteurs contrevenants)

#### **✚ Impacts liés aux travaux de construction du corps de chaussée**

Ces travaux comprennent :

- La réalisation d'une couche de roulement représente un obstacle temporaire à la circulation.
- La mise en place du corps de chaussée (Epanchage, arrosage et compactage des couches de chaussée), de la couche d'imprégnation et de la couche de roulement
- 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 :**

- La fermeture de la voie concernée doit être accompagnée par un plan de déviation de la circulation
- Signalisation bien équipée et adéquate à la réalisation des travaux de revêtement
- Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement
- Utilisation d'équipement insonorisé et essayer d'exécuter les travaux bruyants en dehors des horaires de repos
- Eviter la production de produits bitumineux sur chantier
- Aménagement d'espaces adéquats pour le stockage provisoire des déchets en fonction de leur nature (prévoir des bacs pour la collecte sélective de déchets et livraison au aux collecteurs et recycleurs agréés.
- Evacuation quotidienne des déblais et les déchets de béton vers les décharges contrôlées

**✚ Impacts liés aux réseaux des concessionnaires :**

Pendant la phase des travaux, certaines infrastructures (réseau d'eau potable, réseau téléphonique ...) peuvent être soumises à des dégâts temporels dans les zones d'emprises des travaux si des précautions ne sont pas prises en compte.

**Mesures d'atténuation :**

Certains réseaux peuvent constituer des obstacles inévitables et doivent être alors déviés. Les impacts de cette opération sont temporaires et liés aux coupures d'eau, d'électricité, de téléphones, etc. qui peuvent perturber les activités courantes des habitants et des activités économiques branchées aux réseaux concernés.

Les habitants doivent être informés de toute coupure programmée de réseau de concessionnaire.

**✚ Agriculture :**

Les travaux de revêtement des pistes engendrent :

- Des poussières qui seront générés et qui seront remarqués sur les plantes, la poussière diminuera l'efficacité et la rentabilité des plantes.
- Pollution des terrains à cause des opérations d'approvisionnement et de manutention des produits chimiques sur chantiers tel que les lubrifiants, les hydrocarbures, les granulats, les déchets solides inertes et organiques, etc.
- Des risques d'incendies.
- L'ouverture des emprises peut causer l'abatage des tabias existants.

**Mesures d'atténuation :**

- L'entreprise des travaux prendra tous les dispositifs nécessaires durant le chantier pour éviter les dégagements des poussières notamment par arrosage régulier du site de chantier.
- Il est strictement interdit de dégager les lubrifiants et les hydrocarbures dans le chantier, l'entreprise doit avoir un atelier adéquat pour faire l'entretien et la maintenance des engins.
- L'abatage des tabias doit être exécuté en commun accord du propriétaire.

**2-2. Impacts pendant la phase d'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 du point focal de veiller au bon fonctionnement des infrastructures et à leur durabilité conformément aux objectifs pour lesquels elles ont été initiées.

**Mesures d'atténuation :**

**Mesures pour réduire la pollution**

**Mesures relatives aux émissions atmosphériques :** aucune émission atmosphérique n'est susceptible d'être libéré par le présent projet dans la phase d'exploitation

**Mesures relatives aux déchets solides :** Les déchets solides produits durant les travaux d'entretien et de réparation des voiries seront collectés et transportés vers la décharge contrôlée la plus proche

**Mesures relatives aux émissions de bruit et de vibration :** Il n'y aurait pas de mesures spécifiques à ce niveau. Les opérations d'entretien et de réparation peuvent générer du bruit. Ils ne doivent pas être réalisés durant la nuit et pendant les horaires de repos.

**Mesures prévues pour le milieu naturel**

**Protection du paysage :** La protection du paysage est liée à la conservation du bon état de l'infrastructure réhabilitée : ceci est assuré par la participation des habitants du zone pour veiller à la propreté de leur zone et par la bonne intervention des services de la municipalité pour assurer le transport quotidien des ordures ménagères.

**Mesures prévues pour le milieu socio-économique :**

**Mesures relatives au déplacement involontaire des gens :** Il n'y aurait pas de déplacements involontaires des gens dans la phase d'exploitation du projet.

**Mesures d'atténuation pour la population :** Comme présenté au chapitre précédent des impacts, le projet sera bénéfique à la population locale. Cependant les travaux d'entretien, des mesures d'atténuation sont prévue pour réduire les éventuels impacts sur la population, notamment :

- Mise en place des barrières autour de la zone d'intervention pour éviter tout contact de la population avec les engins, les matériels et les produits de chantier et prévenir les risques d'accident ;
- Limiter la vitesse dans la zone d'étude ;
- Programmer les opérations d'entretien en dehors des horaires de repos.

**Mesures relatives à la sécurité routière :** Les mesures d'optimisation pour la réduction des risques d'accidents à mettre en œuvre consisteront à :

Limiter les vitesses des véhicules à l'intérieur de zone avec une signalisation adéquate

Installer des panneaux de signalisation routière à l'intérieur de chaque zone.

**Protection de la santé et la sécurité des ouvriers :** Equiper le staff chargé de la maintenance par des équipements de protections personnelles nécessaires, dont le port doit être obligatoire ;

-Mise à la disposition des ouvriers de matériel et équipement de premier secours avant toute opération d'entretien.

## **VII- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

Le point focal environnemental et social le suivi de la mise en œuvre du PGES relatif au projet de revêtement des voiries, désigné par la Commune de SISSEB DHRIAAT assurera le suivi de PGES.

L'entreprise désignera un responsable HSE qui sera chargé de la mise en œuvre du PGES pendant les travaux et il sera la 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.

## 1. Plan d'atténuation des impacts en phase de chantier

### 1.1. Plan d'atténuation en phase de conception du projet

Tableau 3: Plan d'atténuation pendant la phase de conception

Composante du projet	Impacts engendrés	Mesures d'atténuation	Calendrier	Responsabilité	Réglementation / Norme	Cout
<b>DAO / PPM</b>	Liés au non-respect du PGES	Prise en considération du PGES dans la conception du projet et l'intégrer dans le dossier de l'appel d'offres.	Avant le lancement de l'AO	Point focal	Clauses contractuelles définies dans le DAO et le marché travaux	Inclus dans le cout des études
<b>étude de construction des voiries</b>	- Dégradation prématurée de la voirie. - Stagnation des eaux	Proposition de recommandations à prendre en considération dans la conception de la voirie pour prévenir les risques de stagnation des eaux et de la dégradation prématurée de la voirie.	Phase APD	Bureaux d'études chargés de la conception et du PGES Et Point focal	Normes routière	

### 1.2. Plan d'atténuation pendant la phase de pré-construction

Tableau 4 : Plan d'atténuation pendant la phase de pré-construction

Composante du projet	Impacts engendrés	Mesures d'atténuation	Calendrier	Responsabilité	Réglementation / Norme	Cout
<b>Installation de chantier</b>	Occupation temporaire des sols	Etablissement d'un contrat avec le propriétaire du terrain	Avant le démarrage des travaux	Entreprise	Code des contrats et des obligations	Inclus dans le cout des travaux
		Préparation d'un plan d'installation de chantier			Guide technique CPSCL « Module 5 installation du chantier ».	

Elargissement de l'emprise	Arrachage des arbres	Obtention d'une autorisation d'arrachage ou d'abattage d'oliviers auprès des autorités compétentes : gouverneur, CRDA	Avant le démarrage des travaux	Entreprise en coordination avec le CRDA	Loi n°2001-119 fixant les conditions de l'arrachage ou l'abattage des oliviers	
----------------------------	----------------------	---	--------------------------------	---	--	--

### 1.3. Plan d'atténuation dans la phase de chantier

Tableau 5 : Plan d'atténuation pendant la phase de travaux

Facteur d'impact	Impacts engendrés	Mesures d'atténuation	Calendrier	Responsabilité	Réglementation	Coût
<u>Emissions atmosphériques :</u> Travaux de préparation et de construction Circulation des engins de chantier Stockage des matériaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégradation de la qualité de l'air et du cadre de vie des habitants.</li> <li>Risques sanitaires pour les personnes vulnérables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrosage des zones exposées au vent, des zones de stockage des matériaux de construction et des déblais, des pistes ouvertes, des itinéraires fréquentés par les camions 2 fois/jour (à augmenter en cas de nécessité).</li> <li>Bâchage des bennes des camions qui transportent des matériaux de construction et des déchets.</li> <li>Limiter la vitesse de circulation des engins à 20 km/h.</li> <li>Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues.</li> <li>Evacuer quotidiennement les déblais excédentaires vers une décharge contrôlée ou vers un site autorisé.</li> <li>Entretien régulièrement les engins et les équipements (changement des filtres, vidanges des lubrifiants, pression des pneus..) dans un atelier adéquat</li> </ul>	Toute la période des travaux	Entreprise (responsable HSE)  Le responsable de l'entreprise préparera un rapport mensuelle comportera tous les tâches réalisés en relation avec le PGES  Supervision par Point focal (CL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normes de la qualité de l'air ambiant NT 106.004</li> <li>Clauses contractuelles définies dans le DAO et le marché travaux</li> </ul>	Inclus dans le coût des travaux

<p><b><u>Bruit et Vibration</u></b></p> <p>Travaux de préparation et de construction</p> <p>Circulation des engins de chantier</p>	<p>Nuisances sonores et vibration générées par les engins de transport et de terrassements et la réalisation d'enrobage</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser les équipements les moins bruyants (dans la limite de 80 dB).</li> <li>• Élaborer un programme d'entretien des équipements.</li> <li>• Éloigner suffisamment les machines bruyantes des zones urbaines.</li> <li>• Veiller à ce que les camions et les engins circulent à une faible vitesse dans la zone du projet.</li> <li>• veillez que les travailleurs pour utiliser correctement les équipements du chantier afin de réduire au minimum le bruit et la vibration.</li> </ul>	<p>Toute la période des travaux</p>	<p>Entreprise (responsable HSE) Le responsable de l'entreprise préparera un rapport mensuelle comportera tous les tâches réalisés en relation avec le PGES</p> <p>Supervision par Point focal (CL)</p>		<p>Inclus dans le cout des travaux</p>
<p><b><u>Déchets solides</u></b></p> <p>Travaux de préparation et de construction</p> <p>Stockage des divers déchets de chantier</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégradation du cadre de vie</li> <li>• Gêne de la circulation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers une décharge contrôlée</li> <li>• Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues et devant les habitations et les locaux de commerce.</li> <li>• 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.</li> <li>• Placer des conteneurs, en nombre suffisant, pour ordures ménagères et les vider d'une manière régulière.</li> </ul>	<p>Toute la période des travaux</p>	<p>Entreprise (responsable HSE) Le responsable de l'entreprise préparera un rapport mensuelle comportera tous les tâches réalisés en relation avec le PGES</p> <p>Supervision par Point focal (CL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.</li> <li>• Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000, fixant la liste des déchets dangereux.</li> </ul>	<p>Inclus dans le cout des travaux</p>
<p><b><u>Rejets liquides du chantier :</u></b></p> <p>Stockage des</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la contamination des eaux et du sol.</li> <li>• la dégradation du</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il est strictement interdit de faire les vidanges et les entretiens des engins dans le chantier, il faut le faire dans un atelier adéquat.</li> </ul>	<p>Toute la période des travaux</p>	<p>Entreprise (responsable HSE) Le responsable de l'entreprise préparera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur</li> </ul>	<p>Inclus dans le cout des travaux</p>

<b>hydrocarbures, huiles et produits bitumeux</b>	cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equiper tous les stockages des produits liquides par des cuvettes de rétention.</li> </ul>		un rapport mensuelle comportera tous les taches réalisés en relation avec le PGES Supervision par Point focal (CL)	gestion et de leur élimination.	
<b><u>Ressources en eau (superficielles et profondes)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La perturbation du drainage superficiel des eaux pluviales.</li> </ul>	<p><b><u>Pour les eaux superficielles :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remblayer les tranchées et la remise à leur topographie initiale avant travaux pour empêcher la formation des obstacles devant l'écoulement superficelle des eaux pluviales.</li> <li>• Restaurer et nettoyer les sites de chantier en rétablissant le profil original de la topographie des sols.</li> <li>• Mettre en place un système de drainage des eaux pluviales sur site.</li> </ul> <p><b><u>Pour les eaux souterraines :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la réalisation d'entretien des engins et des équipements du chantier.</li> <li>• Etablir une bonne gestion des déchets solides et des rejets liquides dans la zone du projet.</li> </ul>	Toute la période des travaux	<p>Entreprise (responsable HSE) Le responsable de l'entreprise préparera un rapport mensuelle comportera tous les taches réalisés en relation avec le PGES</p> <p>Supervision par Point focal (CL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Code des eaux</li> </ul>	Inclus dans le cout des travaux
<b><u>Travaux de démolition et de construction de la voirie :</u></b> Impact sur le paysage et le cadre de vie	Changement au niveau de l'aspect paysager durant les travaux d'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clôture de l'installation du chantier,</li> <li>• Mise en place des panneaux de signalisation temporaire.</li> <li>• Organiser le chantier avec des zones dédiées aux différents stocks (déchets et matériaux).</li> <li>• Evacuer, à la fin de la journée, les déchets vers le site choisi par la commune.</li> </ul>	Toute la période des travaux	<p>Entreprise (responsable HSE) Le responsable de l'entreprise préparera un rapport mensuelle comportera tous les taches réalisés en relation avec le PGES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.</li> <li>• Clauses du marché</li> </ul>	Inclus dans le cout des travaux

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin.</li> <li>• Sécurisation des fouilles (signalisation, garde-corps, blindage, etc.)</li> </ul>		Supervision par Point focal (CL)		
<u>Sécurité routière</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation du trafic routier</li> <li>• Destruction des accès riverains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place les dispositifs de sécurité et la signalisation routière nécessaire (panneaux de signalisation, etc.) dans les zones d'intervention.</li> <li>• Maintenir les voies traversées en état de propreté (réparation des voiries dégradées).</li> <li>• Procéder par petit tronçons pour éviter la perturbation des circulations.</li> <li>• Éviter les longues tranchées ouvertes.</li> <li>• Respecter la capacité portante des voiries.</li> <li>• Réparer immédiatement les dégâts sur la voirie causés durant travaux.</li> <li>• Organisation de la circulation des engins de transport en dehors des horaires de pointe pour prévenir la perturbation du trafic routier.</li> <li>• Information, sensibilisation et sanction des conducteurs contrevenants</li> </ul>	Toute la période des travaux	<p>Entreprise (responsable HSE) Le responsable de l'entreprise préparera un rapport mensuelle comportera tous les tâches réalisés en relation avec le PGES</p> <p>Supervision par Point focal (CL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clauses du marché</li> <li>• Code de la route</li> </ul>	Inclus dans le cout des travaux
<u>Réseaux de concessionnaires</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégâts des réseaux</li> <li>• Coupure du réseau téléphonique, d'eau potable, d'électricité/gaz ou d'assainissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtenir les plans des réseaux existants (SONEDE, ONAS, STEG, en concertation avec les services concernés.</li> <li>• Éviter les accidents et la dégradation des réseaux existants.</li> <li>• Respecter des distances standards par rapport aux réseaux existants</li> </ul>	<p>Avant la phase des travaux</p> <p>Toute la période des travaux</p>	<p>Entreprise (responsable HSE) Le responsable de l'entreprise préparera un rapport mensuelle comportera tous les tâches réalisés en relation avec le PGES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clauses du marché</li> </ul>	Inclus dans le cout des travaux

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer les services compétents pour toute découverte d'un réseau non signalé.</li> </ul>		Supervision par Point focal (CL)		
--	--	---	--	----------------------------------	--	--

## 1.4. Plan d'atténuation pendant la phase d'exploitation

Tableau 6 : Plan d'atténuation pendant la phase d'exploitation

Facteur d'impact	Impacts engendrés	Mesures d'atténuation	Calendrier	Responsabilité	Réglementation	Coût
<b>Dégradation de la couche de roulement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques d'accidents,</li> <li>• Dégâts pour les véhicules</li> <li>• Désagréments pour les usagers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation et mise en œuvre d'un programme de maintenance des voiries</li> <li>• Renouvellement de la couche de roulement</li> </ul>	Au moins une fois par an et à chaque constat de dégradation	Service technique et de maintenance de la commune	Spécifications et normes techniques	Budget de la commune
<b>Signalisation routière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques d'accidents,</li> <li>• Dangers pour les piétons, notamment les enfants et les personnes âgées.</li> <li>• Dégâts pour les véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation et mise en œuvre d'un programme de maintenance de la signalisation routière.</li> <li>• Contrôle de l'état des panneaux de signalisation.</li> <li>• Remplacement des panneaux endommagés.</li> </ul>	Au moins une fois par an et à chaque constat de dégradation	Service technique et de maintenance de la commune	Code de la route	Budget de la commune

## 2. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le programme de suivi environnemental décrit les mesures prises afin de vérifier la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues dans l'étude d'impact et pour lesquelles persisteraient des incertitudes.

Le rôle du suivi environnemental est donc primordial puisqu'il permet d'augmenter les connaissances, de réduire les incertitudes, d'améliorer les outils et les dispositifs d'atténuation afin de protéger l'environnement naturel et humain du projet.

Ce plan s'étend de la phase chantier et aussi pendant la phase d'exploitation.

**Tableau 7: Plan de suivi environnemental – Phase de Construction**

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 (Entreprise) Le responsable de l'entreprise préparera un rapport mensuelle comportera tous les taches réalisés en relation avec le PGES	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 Façades des habitations	Quotidienne	NT 106-004		
Suivi du niveau de bruit (constat sur terrain, mesure du niveau du bruit en cas de plainte)			Arrêté du Président de la municipalité Maire de Tunis		
Suivi des événements accidentels et des interventions	Lieux de l'évènement	Dans l'Immédiat	Plan d'intervention	Point focal (CL)	
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la Commune	Mensuel	MGP	Point focal (CL)	-
Préparation de rapports de suivi	Commune	Mensuel Trimestriel	Modèle de rapport préparé par la CPSCL	Responsable PGES Point focal (CL)	-

Tableau 8: Plan de suivi environnemental – Phase d'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 (Entreprise) Point focal	Budget CL
Suivi des événements accidentels et des interventions	Lieux de l'évènement	Dans l'Immédiat	Suivi visuel	Point focal	Budget CL
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Commune (siège)	Mensuel	MGP	Responsable des plaintes	-
Préparation de rapports de suivi	Commune	Mensuel Trimestriel	Modèle de rapport préparé par la CPSCL	Point focal	-

### 3. PLAN DE RENFORCEMENT DE CAPACITES

Pour garantir la mise en œuvre du PGES il est nécessaire d'évaluer les capacités de la commune et des autres intervenants, et déterminer les actions de formation et d'assistance technique et de renforcement nécessaire.

Le programme de renforcement des capacités proposé est adapté aux capacités existantes de la commune et de ses besoins.

Le programme de renforcement de capacités comporte :

- i. les actions à mettre en œuvre pour lever les déficits liés à l'exercice des compétences,
- ii. les bénéficiaires : le personnel technique et administratif de la commune, les usagers,
- iii. le calendrier de déroulement des actions de formation et de sensibilisation et l'organisme chargé.

Tableau 9: Programme de renforcement des capacités

Action	Bénéficiaires	Organisme chargée de la mise en œuvre	Calendrier	Durée	Cout
Atelier de formation sur la mise en œuvre du PGES et du plan de surveillance et suivi	Le personnel des structures impliquées dans la gestion de ce projet	CFAD	Avant le démarrage des travaux	2j	Gratuit
Atelier de formation sur la gestion des déchets et des risques sur le chantier	Personnel technique	CFAD	Avant le démarrage des travaux	1j	Gratuit
Campagne de sensibilisation	Les usagers	Commune	Avant le démarrage des travaux	hebdomadaire	Gratuit
Assistance technique pour le suivi de la mise en œuvre du PGE	Responsable PGES	CFAD	Avant le démarrage des travaux	3j	Gratuit

## ANNEXES

# LISTE DE VÉRIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS

➤ **Commune : Sisseb Dhriaât**

➤ **Information sur le projet :**

- Intitulé du sous projet : **Aménagement des routes à Dhriaat, Sisseb, Aouitha, El Gfay El Khriwaa dans la commune sisseb dhriaat**
- Coût prévisionnel du Projet : 1600MD
- Date prévue de démarrage des travaux : 2024
- Nombre de bénéficiaires (Ménages, population) :
- Zone d'intervention (Rurale, quartiers défavorisés, centre ville, ....) : Rurale – quartiers défavorisés
- Superficie desservie :
- Superficie de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier :
- Autres précisions :

➤ **Critères environnementaux et sociaux de classement dans la catégorie A**

Questions	Réponses	
	Oui	Non
<b>Est-ce que le projet :</b>		
1. Est énuméré à l'annexe 1 du décret relatif à l'EIE ?		x
2. Nécessite l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1 ha) ? et/ou le déplacement involontaire d'un nombre élevé de familles ou de personnes (> 50 personnes)?		x
3. Produit 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. Nécessite des mesures d'atténuation ou de compensations onéreuses qui risquent de rendre le projet inacceptable sur le plan financier ou social ?		x
6. Génère des déversements fréquents ou continus de déchets liquides ou solides dans le milieu naturel (par exemple en cas d'absence d'infrastructure existante de traitement)?		x
7. Affecte les écosystèmes terrestres ou aquatiques, la flore ou la faune protégées, les zones protégées, les forêts, les habitats fragiles, les espèces menacées ainsi que les sites et monuments historiques ou culturels, archéologiques classés ?		x
8. Provoque des changements dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Oued, modification des débits, ensablement, débordement, ...) ?		x

### Critères environnementaux et sociaux de classement dans les catégories B et C

Questions	Réponses	
	Oui	Non
<b>Est-ce que le projet est susceptible de :</b>		
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.) ? <i>(Fréquentes : de fréquences continues &gt; (06) Six heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles).</i>		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, ....) <i>NB : le changement de vocation concerne les terres agricoles.</i>		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 de nouvelles rues ou routes ou l'élargissement de routes/rues existantes comprenant un tronçon unique > 1000 ml 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 marché travaux.

**Conclusion : le projet est classé dans la catégorie : B**

## PV DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

المشروع : دراسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع تعبيد الطرقات بلدية سيسب الذريعات.

انعقدت جلسة عمل لعرض مشروع دراسة مخطط التصرف البيئي والاجتماعي للمشروع المذكور أعلاه بحضور المواطنين و المسؤولين المحليين للبلدية و ممثل مكتب دراسات SEGC و قد تم خلالها عرض مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع تعبيد الطرقات لبلدية سيسب الذريعات من قبل مكتب دراسات SEGC.

إثر ذلك تم فتح باب النقاش مع المواطنين المعنيين بالمشروع المذكور أعلاه الذين أفادوا ب:

- عدم إعتراض على تقييع « الطابية » الموجودة على حوزة الطريق.
- لم يتم تسجيل أي إعتراض حول الحلول المقترحة بخصوص الحد من التأثيرات السلبية للمشروع في مختلف مراحل إنجازها و المقترحة من مكتب الدراسات.

## PHOTOS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE





---

## Bureau d'études SEGC

Adr. : Av. Ali Bourguiba, Skanés (route de Sousse) ,5000 Monastir.-Tél /Fax(73) 529 853, GSM : 98 407 589 ; Registre de Commerce : B16103722013 ; M.F. : 1299833/V/A/M/000 R.I.B : 08503000231001680558



سيّسب في: 05 مارس 2024

## بطاقة حضور

"مخطط التصرف الاقتصادي والاجتماعي الخاص بالأشغال الإضافية  
لمشروع تعبيد الطرقات ببلدية سيّسب الذريعات"

الإمضاء	العمادة	رقم ب.ت.و.	الإسم واللقب	ر/ع
	الذريعات	082 *****	عزالدين قمر	01
	الذريعات	767 *****	لهيعة حصرمة	02
	سيّسب	432 *** **	صافي كحمان	03
	الذريعات	665 *****	عبدالحكيم بن	04
	سيّسب	905 *****	منية كحمان	05
	الذريعات	030 *****	احمد حداد	06
	سيّسب	092 *****	الفواز مزيني	07
	سيّسب	474 *****	منير السكراة	08
	العويشة	154 *****	كامل الشايبة	09
	العويشة	334 *****	مؤمن ماجر	10
	سيّسب	61 *****	امين مكينة	11
	العويشة	739 *****	فاتن راحيم	12
	الذريعات	604 *****	للا مشايبة	13
	الذريعات	779 *****	نعم علوي	14



15	دليله لوز	124	الذريعات	
16	باسم مخلوف	604	الذريعات	
17	عبد القادر طراري	058	سيب	
18	مصطفى مولد	471	العويشة	
19	مفيدة الرقوي	700	العويشة	
20	حنان بعلال	998	العويشة	
21	وليد يحيى	837	القفي	
22	المختار كاتب	1007	الذريعات	
23	عمار لباني	744	القفي	
24	محمد فوزية	028	العويشة	
25	الجبدي فرج الله	755	العويشة	
26	كمال قمر	927	الخريوع	
27	فانتس النعمري	527	الذريعات	
28	ليلى مخلوع	946	الذريعات	
29	جمال عبود	594	الذريعات	
30	ابراهيم مطروح	057	سيب	
31	لعابه الصراف	792	الخريوع	
32	مراحات موزان	439	الذريعات	



	القسم	280 ****	خليفة كرش	33
<hr/>				34
<hr/>				35
<hr/>				36
<hr/>				37
<hr/>				38
<hr/>				39
<hr/>				40

