



REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DES AFFAIRES LOCALE
ET DE L'ENVIRONNEMENT

Gouvernorat de Monastir
Commune de Sayada



Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale(PDUGL)

Sous-Programme 2 : Réhabilitation des quartiers défavorisés

Projet de Réhabilitation du quartier « Sidi Abdessalem »

Voirie, assainissement, drainage des eaux pluviales et éclairage
public

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

PGES validé et publication autorisée

Présenté par le bureau d'études :

Résumé

Ce document constitue le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet de réhabilitation du quartier « Sidi Abdessalem » dans la commune de Sayada, réalisé conformément au Manuel Technique de l'Évaluation Environnementale et Sociale (MTEES) du PDUGL et de la réglementation tunisienne ainsi que des préoccupations à l'échelle internationale pour ce type de projet.

Ce projet était retenu dans le Programme d'Investissement Annuel (PAI 2016) de la Commune de Sayada (Maitre de l'Ouvrage).

Le projet consiste donc à réhabiliter le quartier « Sidi Abdessalem » par son équipement en voirie, en réseaux de drainage des eaux pluviales et d'assainissement des eaux usées, et en réseau de drainage des eaux pluviales en vue d'améliorer les conditions de vie des habitants.

Ce projet sera accompagné par des mesures d'atténuation conforme aux exigences de protection aussi bien pendant la période des travaux que pendant celle de l'exploitation.

Ce programme a comme but d'éviter ou de minimiser les effets environnementaux sur chacune des composantes de l'environnement. Il est détaillé dans ce présent rapport.

Un point focal environnemental et social sera désigné par la commune pour assurer le suivi de la 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 désignera 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 point focal de la Commune.

Consultation publique :

Une journée de consultation des habitants du quartier a eu lieu le samedi 02 juin 2018 au siège de la commune de Sayda, à partir de 11 h. Au total, 17 participants ont répondu à l'invitation (liste de participants, photos et PV de la réunion en annexes).

Durant cette journée, ont été exposés les composantes du projet, les impacts potentiels sur l'environnement et le milieu social ; des discussions ont eu lieu entre les habitants des quartiers concernés par ce projet, le bureau d'études et les cadres de la municipalité.

Les habitants se sont montrés en faveur du projet pour une bonne collaboration avec l'entreprise durant les travaux et un engagement pour suivre et contrôler les composantes du projet en phase d'exploitation.

§ **Lieu** : commune de Sayada

§ **Date** : 02/06/2018

§ **Objet** : Consultation publique avec les habitants de zones concernées par le projet

§ **Représentants du bureau d'études** :

Mohamed Chebil BEN JABRA - Environnementaliste OPTIMA CONSULT

Fakher AMOR – Directeur général TOTAL CONSULTING

§ **Représentants de la Commune de Sayada:**

- Mr. Walid Chriaa : Président de la Délégation Spéciale.
- Mr. Nizar Smida : Secrétaire générale de la municipalité de Sayada
- Mme Raoudha Abderrazak : Premier délégué adjoint de la délégation spéciale
- Mr. Karim Boubaker : Membre de la délégation spéciale
- Mahmoud Lagili : Membre de la délégation spéciale

§ **Population du quartier** :

17 personnes du quartier concerné par le projet ont été présent (voir la liste de présence ci-joint).

L'invitation a été effectuée par les services de la municipalité en utilisant l'affichage public (banderole devant le siège de la municipalité) et le contact direct des personnes avec les habitants.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
1. DESCRIPTION DU PROJET	8
1.1. Délimitation du projet	8
1.2. Objectifs du projet	8
1.3. Composantes du projet	8
1.3.1. Aménagement des voiries	8
1.3.2. Drainage des eaux pluviales	9
1.3.3. Assainissement des eaux usées	10
1.3.4. Eclairage public	10
1.4. Cout du Projet	10
1.5. Présentation du Bureau d'études	10
2. DESCRIPTION DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT	11
2.1. Présentation de la Commune de Sayada	11
2.1.1. Cadre socioéconomique	11
2.1.2. Cadre Biophysique	11
2.1.2.1. Pluviométrie	11
2.1.2.2. Température	12
2.1.2.3. Vents	12
2.1.2.4. Hydrologie et Hydrogéologie	12
2.2. Description des zones d'intervention	12
2.2.1. Situation	12
2.2.2. Historique du quartier	12
2.2.3. Habitat	13
2.2.4. Morphologie	13
2.2.5. Typologie	13
2.2.6. Topographie	13
2.2.7. Les équipements de base des zones d'intervention	14
2.2.7.1. Réseau d'assainissement	14
2.2.7.2. Réseau de drainage des eaux pluviales	14
2.2.7.3. Réseau SONEDE	14
2.2.7.4. Electricité et Eclairage public	14
2.2.7.5. Réseau de voirie :	15
3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES :	17
3.1. La protection des ressources en eau : Code des Eaux	17
3.2. La protection des ressources forestières (Code forestier)	17
3.3. La protection des terres agricoles	18
3.4. La protection des ressources culturelles physiques	18
3.5. La prévention et la lutte contre la pollution	19
3.5.1. Rejets liquides	19
3.5.2. Qualité de l'air	19
3.5.3. Nuisances sonores	19
3.5.4. Les Conditions et les modalités de gestion des déchets	20
3.6. La protection de la main d'œuvre et les conditions du travail	20
3.7. Autres dispositions législatives et réglementaires	21
4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION	22
4.1. Identification et analyse des impacts	22
4.1.1. Impacts positifs du projet	22
4.1.1.1. Création de l'emploi	22
4.1.1.2. Amélioration du cadre et des conditions de vie	22
4.1.1.3. Drainage des eaux pluviales	22
4.1.1.4. Eclairage public	22

4.1.1.5. Voirie urbaine	22
4.1.2. Impacts négatifs du projet	23
4.1.2.1. Acquisition des terrains	23
4.1.2.2. Impacts liés à la phase des travaux	23
4.1.2.2.1. <i>Impacts communs à tous les travaux</i>	23
4.1.2.2.2. <i>Impacts pendant la phase d'installation du chantier</i>	24
4.1.2.2.3. <i>Impacts relatifs aux travaux de dégagement des emprises</i>	24
4.1.2.2.4. <i>Impacts relatifs aux travaux de déviations des réseaux des concessionnaires</i>	24
4.1.2.2.5. <i>Impacts pendant les travaux de démolition</i>	24
4.1.2.2.6. <i>Impacts pendant la phase de construction</i>	24
4.1.2.3. impacts liés à la phase opérationnelle	26
4.1.2.3.1. <i>Réhabilitation des voiries</i>	26
4.1.2.3.2. <i>Assainissement des eaux usées</i>	26
4.1.2.3.3. <i>Drainage des eaux pluviales</i>	26
4.1.2.3.4. <i>Eclairage public</i>	27
4.1.2.3.5. <i>Impacts indirects du projet</i>	27
4.2. Evaluation des impacts	28
4.2.1. Critères d'évaluation	28
4.2.1.1. Intensité de l'impact	28
4.2.1.2. Etendue de l'impact	28
4.2.1.3. Durée de l'impact	28
4.2.1.4. Importance	28
4.2.2. Evaluation des impacts pendant la phase des travaux	30
4.2.3. Evaluation des impacts pendant la phase exploitation	32
4.3. Mesures d'atténuation	34
4.3.1. MESURES RELATIVES À LA PHASE DES TRAVAUX	34
4.3.1.1. Mesures relatives à l'installation du chantier	34
4.3.1.2. Travaux de démolition, de terrassement et de construction	35
4.3.1.3. Mesures à prendre lors de l'achèvement des travaux :	36
4.3.2. MESURES RELATIVES À LA PHASE D'EXPLOITATION	36
4.3.2.1. Mesures relatives aux voiries	36
4.3.2.2. Mesures relatives au réseau d'assainissement	36
4.3.2.3. Mesures relatives au réseau de drainage des eaux pluviales	36
4.3.2.4. Mesures relatives à l'éclairage public	37
5. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	38
5.1. Plan d'atténuation et de compensation	38
5.1.1. Plan d'atténuation et de compensation la phase de la conception	39
5.1.2. Plan d'atténuation et de compensation pendant la phase des travaux	39
5.1.3. Plan d'atténuation et de compensation pendant la phase d'exploitation	46
5.2. Suivi environnemental	49
5.2.1. Objectif du suivi environnemental	49
5.2.2. Acteurs et organisation de suivi	49
5.2.3. Plan de suivi environnemental pendant la phase de travaux	50
5.2.4. Plan de suivi et de maintenance pendant la phase d'exploitation	51
5.3. Programme de renforcement des capacités	52
ANNEXES	53

Liste des abréviations

AEP	Alimentation en eau potable
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
CFAD	Centre de Formation et d'Appui à la Décentralisation
CL	Collectivité Locale
CPSCCL	Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
MT	Manuel technique
ONAS	Office National de l'Assainissement
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PUGL	Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale

INTRODUCTION

Le Projet de réhabilitation du quartier « Sidi Abdessalem », retenu dans le Programme d'Investissement Annuel (PAI 2016) de la Commune de Sayada (Maitre de l'Ouvrage), rentre dans le cadre de la du Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale (PDUGL) cofinancé par la Banque Mondiale et mise en œuvre par la Caisse de Prêt et de Soutien aux Collectivité Locale (Agence d'exécution). Il comprend les composantes suivantes :

- a Aménagement ou réhabilitation ou revêtement de voirie,
- a Drainage et assainissement,
- a Eclairage public.

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 sur la base des résultats de la liste de référence définie par le Manuel technique (MT) de l'évaluation environnementale et sociale,

Conformément au MT, les sous projets de ladite catégorie doivent faire l'objet d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

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

- a Un mémoire descriptif,
- a Explicatif et justification du sous projet,
- a Identification des impacts et des mesures d'atténuation,
- a Le PGES proprement dit qui comprend les trois principaux éléments :
 - Le plan d'atténuation,
 - Le suivi environnemental,
 - Le renforcement des capacités.

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. Délimitation du projet

La zone d'intervention est située au sud-est de la commune de Sayada (Gouvernorat de Monastir) .C'est une zone urbaine créé depuis 1910, elle couvre une surface de 25 hectares. Le quartier comprend 1563 habitants répartis sur 305 logements. Le quartier est limité par :

- au nord, par cité Ammar,
- au sud, la ville de Soukrine,
- à l'est, la mer,
- à l'ouest, par cité El Karaia.

1.2. Objectifs du projet

Le projet de réhabilitation et de renforcement des infrastructures de base dans le quartier « Sidi Abdessalem » dans la ville de Sayada a pour objet d'améliorer l'environnement physique et la qualité de vie des habitants de la zone pour permettre aux habitants d'avoir plus facilement accès aux services de base dans de meilleures conditions.



Figure.1 : Localisation du quartier « Sidi Abdessalem »

1.3. Composantes du projet

Le projet de réhabilitation du quartier «Sidi Abdessalem » comprend les composantes suivantes :

- Travaux neufs et réhabilitation des voiries existantes en terre ou détériorées,
- Renforcement du réseau d'assainissement des eaux usées,
- Renforcement du réseau de drainage des eaux pluviales,
- Eclairage public.

1.3.1. Aménagement des voiries

La plupart des voiries dans l'état actuel du quartier, sont des voiries en terre ou détériorées ce qui engendre une circulation difficile des riverains et une détérioration rapide de la voirie.

Le projet consiste en la construction d'un nouveau corps chaussée qui sera constitué par :

- une couche de fondation en GC 0/31.5 d'épaisseur 20 cm,
- une couche de base en GC 0/20 d'épaisseur 15 cm.

Un ensemble d'intervention seront faite dans le cadre de ce projet sur un nombre de 6 voies (Figure.2) sur une longueur totale de 1600 ml qui se résume dans la mise en place du corps de chaussée et de la couche de roulement adéquats et l'équipement en bordure de trottoirs et caniveaux.



Figure.2 : Localisation des routes à réhabiliter dans le quartier « Sidi Abdessalem »

L'état actuel des rues à réhabiliter dans le quartier « Sidi Abdessalem » est présenté dans le tableau suivant :

Voie	Longueur	Voirie	Bordure	Eau pluviale	Assainissement
V1	521	TN	non	oui	oui
V2	176	TN	non	oui	non
V3	170	TN	non	oui	non
V4	270	TN	non	oui	non
V5	336	TN	non	oui	non
V6	131	TN	non	non	oui

Tableau.1 : L'état actuel de la voirie au niveau du quartier « Sidi Abdessalem »

1.3.2. Drainage des eaux pluviales

Le projet de drainage des eaux pluviales vise à faire face à l'insalubrité du quartier, sujet à des inondations et des eaux stagnantes tout particulièrement en saison des pluies.

Le réseau de drainage des eaux pluviales consiste uniquement en la mise en place de caniveaux pour assurer un drainage superficiel des eaux pluviales.

1.3.3. Assainissement des eaux usées

Il est prévu l'exécution d'un réseau d'assainissement pour raccorder les logements d'une longueur totale de 1510 ml de conduites en PVC et composé de 16 boîtes de branchement individuelles type ONAS.

1.3.4. Eclairage public

Il s'agit d'une installation d'éclairage des voies de circulation et dont le maintien en fonctionnement est nécessaire pour la sécurité des usagers.

L'installation est classée en Type 1 selon les conditions de maintien en fonctionnement.

L'éclairage public sera assuré au moyen des BAP qui seront équipés de luminaires IP 66 – IK 06 au minimum de classe II avec un réflecteur en aluminium pré-oxydé et qui seront munis de lampes à vapeur de sodium haute pression de puissance 150 W.

Un niveau d'éclairage moyen supérieur à 15 Lux sera recherché.

Le réseau d'alimentation sera assuré au moyen des câbles de la série torsadé en Aluminium.

1.4. Cout du Projet

Le budget alloué au projet de réhabilitation du quartier « Sidi Abdessalem » dans la commune de Sayada est de 1 232 981 Dinars TTC répartis comme suit :

Composante du projet	Cout
Voirie	775 512,000
Assainissement des eaux usées et drainage des eaux pluviales	133 250,000
Eclairage public	83 255,840
Frais de gestion et d'études	90 166,427
Total HT	1 062 184,267
Total TTC	1 232 981,398

Tableau.2 : Cout du projet détaillé

1.5. Présentation du Bureau d'études

ÿ <i>Raison Sociale</i>	: OPTIMA CONSULT
ÿ <i>Vocation</i>	: Bureau d'études en Environnement et Risque Industriel
ÿ <i>Représentant</i>	: Mohamed Chebil BEN JABRA
ÿ <i>Adresse</i>	: Sousse TEC – Bureau 3, 4023 Cité Erriadh Sousse
ÿ <i>Tél</i>	: 97 815 970 – 55 815 970
ÿ <i>Fax</i>	: 73 304 921
ÿ <i>E-mail</i>	: contact.optimaconsult@gmail.com

2. DESCRIPTION DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT

2.1. Présentation de la Commune de Sayada

2.1.1. Cadre socioéconomique

La ville de Sayada est située à une quinzaine de kilomètres au sud de la ville de Monastir. Elle constitue une municipalité comptant 12 708 habitants en 2004 et 12 962 en 2014. Elle est aussi le chef-lieu d'une délégation de 24 889 habitants formée avec les municipalités de Lamta et Bouhjar.

Les municipalités limitrophes sont Lamta au nord, Sayada à l'ouest et Téboulba au sud.

La création d'une municipalité à Sayada est évoquée lors de la visite du président Habib Bourguiba en 1964 ; ce n'est que le 25 avril 1966 que la ville devient une municipalité conjointement avec les villes de Lamta et Bouhjar.

Vingt ans après, chacune des trois villes devient une municipalité indépendante à la suite du décret n°475 du 29 mars 1985.



Figure 3 : Localisation de la ville de Sayada sur la carte du gouvernorat de Monastir

2.1.2. Cadre Biophysique

Selon la carte de découpages bioclimatiques de la Tunisie, la zone d'étude appartient à l'étage semi-aride inférieur à hiver doux, avec des précipitations annuelles comprises entre 350 et 500mm.

2.1.2.1. Pluviométrie

Les précipitations moyennes annuelles, dans la région de Monastir, sont d'environ 300 mm. Elles présentent une grande variabilité inter-saisonnière et interannuelle.

La répartition saisonnière montre que les pluies sont plus abondantes en Automne et qu'Octobre est le mois le plus pluvieux.

2.1.2.2. Température

La région de Sayada appartient à l'étage bioclimatique semi-aride à hiver doux et pluvieux et a été chaud et sec. Les températures journalières varient de 10°C à 13°C en Janvier et de 36°C à 38°C en Août.

La moyenne annuelle des températures est de l'ordre de 20°C, alors que le maximum peut atteindre le 42°C mais la chaleur reste parfaitement supportable en raison de l'influence modératrice de la mer qui peut affaiblir la canicule avec une fraîcheur méditerranéenne.

2.1.2.3. Vents

Les vents dominants dans la région du Centre Est, en général, soufflent des secteurs Nord et Nord-Est avec une vitesse de 1 5m/s pour les plus fréquents.

Ces vents soufflent pendant une bonne partie de l'année et ils apportent de l'humidité à la zone parce qu'ils arrivent du côté de la mer.

2.1.2.4. Hydrologie et Hydrogéologie

La nappe de Sayada dont les niveaux piézométriques sont situés à des profondeurs allant de 15 à 30 m, est logée dans les formations alluvionnaires du Mio-Plio-Quaternaire. Elle est exploitée par 96 puits équipés qui exploitent 0.6 .106 m³/an pour des ressources renouvelables estimées à 0.8 .106 m³/an.

Au niveau de la ville de Sayada, les résidus secs des eaux de la nappe sont inférieurs à 2 g/l, alors qu's'en approchent de la mer, la salinité augmente et dépasse par endroits 3 g/l. Les eaux de cette nappe s'écoulent d'une part vers la mer, et d'autre part vers la Sebkha de Moknine.

Un seul point de suivi de la qualité des eaux indique une teneur en nitrates de l'ordre de 100mg/l.

2.2. Description des zones d'intervention

2.2.1. Situation

Le quartier « Sidi Abdessalem » est situé au sud-est de la commune de Sayada. Il s'étend sur une superficie de 25 hectares. Il est limité par :

- au nord, par cité Ammar,
- au sud, la ville de Soukrine,
- à l'est, la mer,
- à l'ouest, par cité El Karaia.

2.2.2. Historique du quartier

Le quartier « Sidi Abdessalem » a pris naissance depuis un siècle, plus précisément en 1910. Il a pris le nom de la zaouia de « Sidi Abdessalem ».



Photo.1 : "Zaouiet" « Sidi Abdessalem »

2.2.3. Habitat

Le quartier comprend 1563 habitants répartis sur 305 logements et couvre une surface urbanisée de 25 hectares, soit une densité de 62 logements à l'hectare.

2.2.4. Morphologie

Le tissu urbain de la ville de Sayada est plus ou moins ordonné, avec une voirie assez régulière. La largeur des voiries varie de 6 mètres à 12 mètres dans certaines zones de la ville. La plupart des logements sont des constructions R+1. Quelques uns ont des étages R+2, on note aussi des petits immeubles ou résidences privées réalisées ou en cours de construction.



Photo.2 : Quartier en plein expansion

2.2.5. Typologie

La typologie, des logements est présentée dans le tableau suivant :

Type de logement	« Dar Arbi »	Villas isolées	Logements populaires
Pourcentage	26%	43%	31%

2.2.6. Topographie

Le quartier est implanté sur un terrain légèrement accidenté. La pente du terrain naturel est relativement moyenne. L'écoulement des eaux pluviales est superficiel.

2.2.7. Les équipements de base des zones d'intervention

2.2.7.1. Réseau d'assainissement

Le quartier « Sidi Abdessalem » est desservi partiellement par le réseau d'assainissement des eaux usées. Le taux de desserte par ce réseau est de 9%. Un taux jugé très faible.



Photo.3 : Des rues en terres dépourvues d'un réseau d'assainissement

2.2.7.2. Réseau de drainage des eaux pluviales

Le quartier « Sidi Abdessalem » est dépourvu du réseau de drainage des eaux pluviales. L'absence d'un système de drainage approprié des eaux de ruissellement constituent les raisons principales de la présence des érosions régressives dans le quartier.



Photo.4 : Etat actuel du drainage des eaux pluviales (érosion des bords de la route)

2.2.7.3. Réseau SONEDE

Le réseau d'alimentation en eau potable dessert 57% des logements du quartier. Le réseau d'alimentation en eau potable se trouve généralement au bord des constructions et à une profondeur supérieure à 80 cm par rapport au cote du terrain naturel.

2.2.7.4. Electricité et Eclairage public

Le quartier est desservi à environ 46% par l'éclairage public. Ce réseau est de type aérien sur des supports type BAP et FRF, les lampes sont de type SHP et HPL, la distance entre deux supports est environ 90 à 110 m.



Photo.5 : Eclairage public insuffisant dans le quartier

2.2.7.5. Réseau de voirie :

Actuellement, la voirie dans les zones d'intervention est en état médiocre soit en été qu'en hiver et porte plainte par la majorité des habitants. Elle est constituée en grande partie d'une terre ordinaire et de pistes dépourvues de couches de chaussées et des voies qui ont des anciennes revêtements ayant une emprise assez large variant entre 6 et 8 m.



Photo.6 : Chaussée dégradées



Photo.7 : Routes en terre battue

Cette situation du quartier a un impact direct sur le cadre de vie des habitants et sur l'environnement. Elle se traduit par :

- la difficulté de circulation dans les rues du quartier,
- la stagnation des eaux pluviales dans les points les plus bas,
- l'évacuation des eaux usées dans les rues,
- le dégagement des poussières durant les périodes sèches,
- la pollution de la mer par les rejets des eaux usées des maisons du quartier,
- le manque d'éclairage génère un sentiment d'insécurité.

3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES :

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

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 l'EIE, la présenter à l'ANPE et obtenir son accord avant la mise en place de ces installations.

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

- l'hygiène, la salubrité publique et la tranquillité des habitants dans les zones situées à l'intérieur de leurs limites géographiques,
- le respect du PAU et des dispositions du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU).

Les principales dispositions applicables au sous projet portent notamment sur :

3.1. La protection des ressources en eau : Code des Eaux

- **Loi n°16-75**, modifiée par la loi 2001-116 (Art. 109, 113, 114, 115, 134) : Interdit les rejets d'eaux usées et de déchets dans les eaux du domaine public hydraulique¹, y compris dans les forages désaffectés et 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 2/01/85** : définit les conditions des rejets dans le milieu récepteur et exige l'autorisation préalable du ministre habilité à agréer le projet.
- **Décret n°94-1885** exige l'autorisation de l'ONAS avant tout déversement des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux public d'assainissement (article 2).

3.2. La protection des ressources forestières (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 défrichage 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,

¹ *Définition du domaine hydraulique : C'est un domaine inaliénable et imprescriptible qui comprend les cours d'eau, les sources, les nappes d'eau souterraines, les lacs et Sebkhass, les aqueducs, puits et abreuvoirs ainsi que leurs dépendances, les canaux d'irrigation ou d'assainissement d'utilité publique ainsi que les terrains qui sont compris dans leurs francs bords et leurs dépendances.*

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.

- **Loi n°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.

3.3. La protection des terres agricoles

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

3.4. La protection des ressources culturelles physiques

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

- Définit les dispositions de sauvegarde et de protection du patrimoine archéologique, historique ou traditionnel et culturels intégré dans le domaine public de l'État,
- Soumet les travaux, entrepris dans les limites du périmètre d'un site classé ou 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,
- Habilité lesdits services à prendre les mesures nécessaires à la conservation, à veiller, si nécessaire, à la supervision des travaux en cours et à ordonner à titre préventif, l'arrêt des travaux pendant une période maximale de six mois.

- **Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicable aux marchés publics 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.

3.5. La prévention et la lutte contre la pollution

3.5.1. Rejets liquides

- **Loi 82-66 relative à la normalisation** exige que les eaux usées traitées soient conforme à la norme NT 106.02.
- **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.

3.5.2. Qualité de l'air

- **Norme NT106.04** fixe les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant, notamment les particules en suspension dont les valeurs limites pour la santé publique ne doivent pas dépasser 80 µg /m³ (moyenne annuelle) et à 260 µg/m³ (moyenne journalière).
- **Décret n°2010-2519** fixe les valeurs limites générales des polluants de l'air émis par les sources fixes et la valeur limite de concentration de poussières des unités de production de bitume ou d'autres matériaux pour l'enrobage des routes à 50mg/ m³).

3.5.3. Nuisances sonores

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

Type de zone	Seuils en décibels		
	Nuit	Période 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

- **Code du Travail** fixe le seuil limite en milieu de travail à 80 dB(A).
- **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.

3.5.4. Les Conditions et les modalités de gestion des déchets

- **La Loi-cadre n°96-41** définit le cadre spécifique aux modes de gestion et d'élimination des déchets ainsi que les dispositions relatives à :
 - la prévention et la réduction de la production des déchets à la source,
 - la valorisation, le recyclage et la réutilisation des déchets,
 - l'élimination des déchets ultimes dans les décharges contrôlées.

Elle 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.

Cette loi interdit :

- l'incinération des déchets en plein air,
- le mélange des différents types de déchets dangereux avec les déchets non dangereux,
- l'enfouissement des déchets dangereux et leur dépôt dans des lieux autres que les décharges et les centres autorisés.

La loi **n°96-41** 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.

- **Décret n° 2000 de 2339** définit les déchets d'amiante ciment comme déchets dangereux et la loi 96-41 a fixé les conditions de contrôle, de gestion et d'élimination de ces déchets, notamment l'interdiction du dépôt et de l'enfouissement des déchets dangereux dans des lieux autres que les décharges qui leur sont réservées et les centres de stockage autorisée.
- **Décret du Ministère de la Santé de 2003** interdit la manipulation de l'amiante amphibole (amiante bleu).

3.6. La protection de la main d'œuvre et les conditions du travail

- **La législation relative aux conditions de travail (Loi n°94-28 du 21 février 1994)** établit une liste des maladies d'origine professionnelle et des travaux et substances susceptibles d'en être à l'origine (substances toxiques, hydrocarbures, matières plastiques, poussières, agents infectieux, etc.).
- **Le CCAG applicable aux marchés publics de travaux :**
 - Soumet l'entrepreneur aux obligations résultant des textes de lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail (le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P) doit fixer les modalités d'application des dispositions de ces textes).
 - Exige de l'entrepreneur d'aviser ses sous-traitants de leurs responsabilités quant à l'application des dits obligations.

3.7. 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.

4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION

Ce chapitre est réservé à la présentation des conséquences prévisibles, directes et indirectes du projet sur l'environnement et sur le milieu social, 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.

4.1. Identification et analyse des impacts

4.1.1. Impacts positifs du projet

4.1.1.1. Création de l'emploi

Durant la phase du chantier, les travaux auront un impact positif par la création d'emplois dans la ville de Sayada.

Les travaux participeront aussi à la consolidation et la création d'emplois par le projet et occasionneront une forte utilisation de la main d'œuvre locale et de certains ouvriers spécialisés (maçons, électriciens, etc.).

4.1.1.2. Amélioration du cadre et des conditions de vie

Le projet permettra de renforcer l'accès durable aux infrastructures pour les populations du quartier et de fournir des avantages sociaux significatifs aux bénéficiaires en améliorant leurs conditions de vie et leur environnement.

4.1.1.3. Drainage des eaux pluviales

Le projet de drainage des eaux pluviales vise à faire face à l'insalubrité du quartier, sujets à des inondations, des eaux stagnantes et à l'érosion, tout particulièrement en saison des pluies.

4.1.1.4. Eclairage public

Une fois les travaux achevés, la tranquillité et la sécurité pourront être largement améliorées avec un éclairage de la zone. Les habitants pourront se déplacer plus facilement et surtout se sentir plus en sécurité.

4.1.1.5. Voirie urbaine

L'amélioration des voiries dans le quartier permettra de :

- rendre le trafic plus fluide et les déplacements moins onéreux,
- rendre la circulation piétonne et routière plus aisée et sécurisée en toute saison,
- renforcer les échanges intra et inter-quartier,
- faciliter la collecte des ordures ménagères (facilité d'accès des engins de collecte),
- réduire les poussières émises par la circulation des véhicules dans les rues,
- réduire de l'usure et la dégradation des véhicules à moteurs.

4.1.2. Impacts négatifs du projet

4.1.2.1. Acquisition des terrains

Les sous projets ne nécessitent pas l'acquisition de terres privées, ne génèrent pas de déplacement involontaire de personnes et de restrictions d'accès.

Aucun problème foncier n'est prévu dans le cadre du présent projet. Il n'y aura pas donc d'impacts sociaux liés à l'acquisition de terres.

4.1.2.2. Impacts liés à la phase des travaux

4.1.2.2.1. Impacts communs à tous les travaux

a) Impact de la poussière :

Les travaux de terrassement, de transport 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 présenter un risque sanitaire pour les personnes vulnérables.

b) Impact du bruit

En plus des poussières, les nuisances sonores constituent un facteur potentiel d'impact lié aux travaux (utilisation des marteaux piqueurs, compresseurs, etc.) et peuvent constituer une importante gêne pour les riverains, perturber leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes.

c) Impacts générés par les engins de chantier

L'utilisation d'engins lourds, 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 vulnérables, problèmes aux riverains).

d) Impact sur la santé et la sécurité des travailleurs

Certains travaux tels que les travaux en hauteur ou en fouille, la manipulation de produits chimiques, 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).

e) Impact sur la santé et la sécurité des riverains

Un chantier en zone urbaine constitue un danger pour les habitants et les usagers de la voirie à cause des mouvements des engins de chantier, de la présence d'excavations, de produits inflammables, etc. Il constitue un handicap pour le déplacement et l'accès des riverains à leurs propriétés.

f) Impacts des déchets de chantier

Un chantier produit divers types de déchets, de quantités variables, provenant des travaux de terrassement, de construction des ouvrages, 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, obstruer les ouvrages de drainage, etc.

4.1.2.2.2. Impacts pendant la phase d'installation du chantier

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

4.1.2.2.3. Impacts relatifs aux travaux de dégagement des emprises

Le dégagement des emprises nécessaires au sous projet (emprise de la route, de l'aire d'installation du chantier, les ouvrages, etc.) va générer des nuisances similaires à tous les travaux (bruits, poussières, débroussaillage et l'arrachage d'arbres, décapage des terres végétales, érosion des sols, travaux de démolition, perturbation de la circulation, production de déchets de décapage etc.)

Il va génère un volume important de produits de décapage et nécessiter beaucoup de voyages d'engins de transport pour l'évacuation de ces déblais.

4.1.2.2.4. Impacts relatifs aux travaux de déviations des réseaux des concessionnaires

Certains réseaux (eau potable, assainissement, électricité et gaz, ligne téléphonique) peuvent être déviés.

Les impacts potentiels de cette opération sont 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.

4.1.2.2.5. Impacts pendant les travaux de démolition

Pour les besoins des travaux, certaines parties de chaussées, des obstacles dans l'emprise du projet, quelques ouvrages hydrauliques et en béton armée inutiles doivent être démolis.

Ces travaux qui utilisent des engins de démolition bruyant (compresseur, marteau piqueur, pelle équipée de brise béton) génèrent beaucoup de nuisances sonores et de vibration, des poussières et des déchets de démolition et peuvent considérablement affecter la cadre de vie des riverains.

4.1.2.2.6. Impacts pendant la phase de construction

a) Les travaux de terrassement

Les travaux de terrassement comprennent les opérations de remblaiement pour le rehaussement et de décaissement du niveau de la route pour la rectification du tracé en plan, d'exécution de fouilles pour la pose de conduites, etc. qui génèrent de la poussière, du bruit, de risques d'accidents et des déblais excédentaires.

Le stockage sur chantier de grands volumes de déblais constitue un obstacle pour l'écoulement

normal des eaux de ruissellement, favorise l'érosion hydrique des sols sur les tronçons à pente élevée ou au niveau des talus et l'ensablement des ouvrages hydrauliques.

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

b) Les travaux de construction du corps de chaussée

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 chaussée), de la couche d'imprégnation et de la couche de roulement,
- la construction des ouvrages en béton, de réseau de drainage, de murs de soutènement,
- 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.

c) Les travaux de construction du réseau d'assainissement et de drainage

Les impacts potentiels spécifiques des travaux de construction du réseau d'assainissement sont notamment dus aux interventions sur le réseau existant :

- perturbation de fonctionnement : coupure du réseau, risque de débordement des eaux usées brutes (mauvaises odeurs, pollution, risques sanitaires, etc.),
- risque sur la santé des travailleurs à cause des poussières d'amiante émises lors de la destruction et les sciures des conduites d'AC ainsi que lors de la collecte des déchets (cela concerne essentiellement les sous projet de réhabilitation des réseaux existants comprenant des conduites en AC).

Il est également possible d'être confronté à des problèmes de branchement des logements situés en contrebas de la voirie (Risque ultérieur de retour d'eau)

d) Les travaux relatifs au réseau d'éclairage public

Les travaux d'éclairage public génèrent des déchets de câbles et autres pièces métalliques.

4.1.2.3. impacts liés à la phase opérationnelle

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 sécurités. Ils peuvent être à l'origine d'un dysfonctionnement et/ou dégradation des ouvrages et peuvent générer certains impacts négatifs (érosion, pollution des eaux, dégradation du cadre de vie, etc.) et mettre en cause le bien-fondé du sous-projet et les objectifs pour lesquels il a été initié.

4.1.2.3.1. Réhabilitation des voiries

La réhabilitation des voiries du quartier « Sidi Abdessalem » peut générer divers nouveaux impacts négatifs sur l'environnement et sur les occupants du quartier notamment :

- augmentation du trafic et de la vitesse de circulation des véhicules dans les rues du quartier suite l'amélioration de l'état des voiries ; risque d'accidents et de transformation d'une ou plusieurs voies en voies principale d'une manière anarchique,
- risque de dégradation du cadre de vie des riverains dû aux nuisances sonores provoquées par la circulation des véhicules,
- risque de pollution des lieux par les huiles et les hydrocarbures déversés accidentellement par les véhicules,
- création de conflits entre les usagers et les résidents du quartier,
- risque de dégradation prématurée de la chaussée du à l'augmentation de la circulation,
- augmentation du débit de ruissellement suite à l'imperméabilisation des sols.

4.1.2.3.2. Assainissement des eaux usées

Les impacts négatifs issues du réseau d'assainissement seront liés à :

- risque de retour des eaux usées et de débordement à l'intérieur des logements raccordés particulièrement en cas d'obstruction de la canalisation publique ou en cas de fortes averses,
- risque de débordement des eaux grises dans les rues et qui peuvent générer des nuisances olfactives, des risques sanitaires et la prolifération d'insectes,
- les branchements et les rejets illicites des substances dangereuses (huiles usagées et produits chimiques) peuvent perturber le fonctionnement des installations de la station d'épuration de Sayada,
- exposition du personnel chargé de l'entretien et la réparation des ouvrages d'assainissement à des risques sanitaires à cause de la présence de gaz toxique (H₂S) dans les ouvrages confinés (regards de visites et au niveau de la station de relèvement),
- risque de versement des eaux usées brutes dans la mer dans le cas d'une panne dans la station de relèvement implanté dans le quartier.

4.1.2.3.3. Drainage des eaux pluviales

En cas d'absence d'un plan de curage et de maintenance du réseau de drainage en eaux pluviales, il y aura des risques de :

- ensablement et d'obstruction des canalisations et des ouvrages,

- accumulation des déchets solides dans les regards à grilles,

Ces risques auront par conséquence la stagnation des eaux pluviales dans les rues.

4.1.2.3.4. Eclairage public

Le renforcement de l'éclairage public dans le quartier « Sidi Abdessalem » peut générer quelques impacts négatifs mineurs pendant la phase opérationnelle. :

- transformation du paysage du quartier et peuvent être à l'origine d'une dégradation de l'esthétique urbaine par la présence de poteaux et des câbles aériens,
- augmentation de la facture énergétique de la collectivité locale,
- risques d'électrocution particulièrement pour les enfants et les usagers des voiries,
- impact sur la faune et la flore : l'éclairage artificiel a des conséquences notables auprès de différentes espèces animales et végétales sensiblement à la lumière artificielle, notamment les espèces nocturnes.

4.1.2.3.5. Impacts indirects du projet

Les impacts négatifs indirects des différentes composantes du projet de réhabilitation du quartier « Sidi Abdessalem » peuvent se manifester par :

- le développement urbain anarchique autour du quartier réhabilité,
- l'augmentation du prix et de la spéculation foncière,
- le développement induit des activités commerciales non contrôlées.

4.2. Evaluation des impacts

L'importance des impacts identifiés sera évaluée en utilisant des critères appropriés comme l'intensité, l'étendue et la durée.

4.2.1. Critères d'évaluation

4.2.1.1. Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact exprime l'importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante. Elle intègre la valeur écosystémique et sociale de la composante et le degré de perturbation anticipé sur cette composante.

La combinaison du degré de perturbation et de la valeur accordée à l'élément permet d'obtenir trois degrés d'intensité de l'impact : élevée, moyenne et faible.

	Fonctionnement normal
<i>Élevée</i>	lorsque l'impact altère fortement la qualité ou restreint l'utilisation de façon significative d'une composante présentant un intérêt majeur et des qualités exceptionnelles, dont la conservation ou la protection font l'objet d'une réglementation formelle ou d'un consensus général.
<i>Moyenne</i>	lorsque l'impact entraîne la réduction de la qualité ou de l'utilisation de la composante ayant une valeur sociale ou/et des qualités reconnues sans pour autant compromettre son intégrité.
<i>Faible</i>	lorsque l'impact n'altère que de façon peu perceptible la qualité, l'utilisation ou l'intégrité d'une composante environnementale dont l'intérêt et la qualité font l'objet de peu de préoccupation.

4.2.1.2. Etendue de l'impact

L'étendue de l'impact environnemental exprime la portée ou le rayonnement spatial des impacts engendrés par une intervention sur le milieu. Cette notion renvoie soit à une distance ou à une surface sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la population qui sera touchée par ces modifications. Les trois niveaux d'étendues considérées sont :

	Fonctionnement
<i>Régionale</i>	lorsque l'impact touche un vaste espace jusqu'à une distance importante du site du projet ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population de la zone d'étude ou par une proportion importante de celle-ci.
<i>Locale</i>	lorsque l'impact touche un espace relativement restreint situé à l'intérieur, à proximité ou à une faible distance du site du projet ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population de la zone d'étude.
<i>Ponctuelle</i>	lorsque l'impact ne touche qu'un espace très restreint à l'intérieur ou à proximité du site du projet ou qu'il n'est ressenti que par un faible nombre de personnes de la zone d'étude.

4.2.1.3. Durée de l'impact

La durée de l'impact précise sa dimension temporelle, soit la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante. La méthode utilisée distingue les impacts :

	Fonctionnement normal
<i>Permanents</i>	dont les effets sont ressentis de façon continue pour la durée de vie des équipements ou même au-delà.
<i>Temporaires</i>	dont les effets sont ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction et d'exploitation de la nouvelle unité.

4.2.1.4. Importance

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée permet de définir le niveau d'importance de l'impact affectant une composante touchée par les activités de production.

Le tableau suivant présente la grille de détermination de l'importance de l'impact. Celle-ci distingue cinq niveaux d'importance variant de très fort à très faible en considérant les trois facteurs déterminants de l'impact : l'intensité, l'étendue et la durée. L'importance de l'impact peut être donc :

	Fonctionnement normal
<i>Elevée/Majeure</i>	les répercussions sur le milieu sont fortes et peuvent difficilement être atténuées ou facilement bonifiées. Dans le cas d'impacts négatifs, elles nécessitent des compensations et un suivi continu.
<i>Moyenne</i>	les répercussions sur le milieu sont réelles mais peuvent être atténuées ou bonifiées par des mesures spécifiques et un suivi plus au moins important.
<i>Faible/mineur</i>	les répercussions sur le milieu sont insignifiantes et n'exigent pas l'application de mesures d'atténuation ou de bonification.

- **Maitrise :**

	Fonctionnement normal
<i>Très fort</i>	si un processus a été mis en place permettant de limiter l'impact à la valeur minimum avec les techniques connues (bac de rétention, filtre...) ainsi que d'en suivre l'entretien et ou le changement (nettoyage des filtres)
<i>Fort</i>	si un processus a été mis en place permettant de limiter l'impact à la valeur minimum avec les techniques connues (bac de rétention, filtre...) sans aucune procédure d'entretien identifiée.
<i>Moyen</i>	si aucun dispositif ou processus permettant d'en limiter partiellement l'impact n'a été mis en place.
<i>Faible</i>	si aucun dispositif ou processus permettant d'en limiter l'impact n'a été mis en place

4.2.2. Evaluation des impacts pendant la phase des travaux

Composante du milieu		Activité/phase du projet	Principaux impacts associés	Intensité	Etendu	Durée	Importance
Milieu naturel	Air	Circulation des engins de chantier et des camions de transport des divers matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> Emission des poussières dans l'air, Rejets de gaz par les installations de combustion, gaz d'échappement des engins et des véhicules de chantier (CO₂, NO_x, SO_x, etc.). 	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne -
		<ul style="list-style-type: none"> Installation du chantier Travaux de terrassement, Décapage de la terre végétal, Ouverture des tranchées. 	Pollution de l'air : Envois de poussière et des particules fines	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne -
	Sol	Circulation des engins et des camions de transport	Déversement des hydrocarbures	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne -
		Installation du chantier	Déversement des eaux usées, hydrocarbures, lubrifiants et produits chimiques.	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne -
	Eaux de surface & eaux souterraines	Installation du chantier	<ul style="list-style-type: none"> Fuite des eaux sanitaires au niveau de la fosse septique. Déversement des eaux usées, hydrocarbures, lubrifiants et produits chimiques. 	Moyenne	Ponctuelle	Permanente (durée du chantier)	Moyenne -
		Travaux relatifs au réseau d'assainissement	Débordement des eaux grises dans les rues.	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne -
	Faune et flore	<ul style="list-style-type: none"> Circulation des engins et des camions de transport. Organisation du chantier. 	<ul style="list-style-type: none"> Nuisance pour la faune. Arrachage des végétations. Mutation du paysage Arrachage des végétations naturelles existantes. Perturbations des habitats et des migrations fauniques 	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Négligeable
	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Installation du chantier Fonctionnement du chantier Arrachage des arbres. 	Affection de l'esthétique du paysage dû à la présence de chantiers ou de travailleurs et de machinerie en bordures des routes et des rues.	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne -

Milieu humain	Cadre de vie	Circulation des engins et des camions de transport	<ul style="list-style-type: none"> • Emission des poussières et du bruit. • Augmentation du trafic. • Augmentation du trafic routier dans le quartier. • Gêne de la circulation et risques d'accidents. 	Forte	Locale	Temporaire	Majeure -
		Travaux pré-construction Travaux de construction	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation du cadre de vie (bruit, poussière, augmentation du trafic, risque d'accident). • Emission des poussières et du bruit. 	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne -
		Fonctionnement du chantier	Coupure de : l'eau, l'électricité, gaz, lignes téléphoniques, réseau d'assainissement	Moyenne	Locale et/ou ponctuelle	Temporaire	Moyenne
		Travaux de construction du réseau d'assainissement	Coupure du réseau d'assainissement.	Moyenne	Locale et/ou ponctuelle	Temporaire	Moyenne -
		Travaux relatifs à l'éclairage public	Risque d'accidents (travaux de montage, pose des câbles).	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Faible -
	Activités socio-économiques	Fonctionnement du chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de retour des eaux usées vers les logements. • Risque de débordement des eaux usées dans les rues. • Nuisance olfactif et risque sanitaire à cause de la mauvaise gestion des eaux usées. 	Moyenne	Locale et/ou ponctuelle	Temporaire	Moyenne -
			Dégâts et perturbations sur les réseaux : électricité, eau potable, assainissement, téléphone et internet.	Moyenne	Locale et/ou ponctuelle	Temporaire	Moyenne
			Perte économique : les travaux généreront des modifications d'accès aux locaux commerciaux et/ou de service.	Faible	Locale et/ou ponctuelle	Temporaire	Faible -
			<ul style="list-style-type: none"> • Embauche de la main d'œuvre locale • Amélioration des revenus des ménages. 	Faible	Locale	Temporaire	Moyenne +

Tableau.3 : Evaluation des impacts pendant la phase des travaux

4.2.3. Evaluation des impacts pendant la phase exploitation

Composante du milieu	Source d'impact	Principaux impacts associés	Intensité	Etendu	Durée	Importance
Milieu Biophysique	Voirie	Pollution des lieux par des huiles et des hydrocarbures due à l'accroissement de la circulation.	Moyenne	Locale	Permanente	Majeure +
		Nuisances sonores provoquées par l'augmentation de la circulation des véhicules.	Faible	Locale	Permanente	Moyenne -
	Assainissement des eaux usées	Atténuation de la pollution des eaux et des sols par les eaux usées.	Forte	Locale	Permanente	Majeure +
		Risque des rejets illicites de substances dangereuses (huiles usagées, produits chimiques etc.) qui peuvent causer des problèmes au niveau de la station ONAS.	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne -
	Drainage des eaux pluviales	Élimination des eaux stagnantes et atténuation de l'érosion des sols.	Forte	Locale	Permanente	Majeure +
		Risque d'ensablement et d'obstruction des canalisations et des ouvrages et par suite débordement et stagnation des eaux pluviales.	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne -
	Eclairage public	Gêne pour les espèces animales et végétales nocturnes	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure -
	Milieu Humain et socio-économique	Voirie	Circulation piétonne et routière plus aisée et sécurisée en toute saison.	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire
Facilité d'accès des engins de collecte des ordures ménagères.			Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Majeure +
Nuisances sonores provoquées par l'augmentation de la circulation des véhicules			Faible	Locale	Permanente	Moyenne -
Assainissement des eaux usées		<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène et du cadre de vie • Prévention des risques de maladies. • Réduction des nuisances olfactives. 	Forte	Locale	Permanente	Majeure +
		Risque de retour des eaux usées et de débordement des eaux grises, qui peut générer des nuisances olfactives, des risques sanitaires et la prolifération d'insectes.	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure -

Milieu Humain et socio-économique	Drainage des eaux pluviales	Augmentation de la durée de vie des chaussées	Forte	Locale	Permanente	Majeure +
		Risque d'accumulation des déchets solides dans les regards à grilles	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne -
	Eclairage public	Circulation piétonne et routière plus sécurisée surtout pendant la nuit	Forte	Locale	Permanente	Majeure +
		Augmentation de la facture énergétique de la collectivité locale	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne -
		Risque d'électrocution des usagers de la voirie et des habitants	Faible	Ponctuelle	Permanente	Faible
	Amélioration des infrastructures de base	Développement des activités socioéconomiques dans le quartier.	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne +
		Rendre le trafic plus fluide, les déplacements moins onéreux, les échanges intra et inter-quartier	Forte	Locale	Permanente	Majeure +
		Augmentation du prix et de la spéculation foncière.	Faible	Régionale	Temporaire	Moyenne -
		Développement urbain anarchique autour du quartier réhabilité	Faible	Locale	Temporaire	Moyenne -

Tableau.4 : Evaluation des impacts pendant la phase d'exploitation

4.3. Mesures d'atténuation

Pour atténuer des impacts environnementaux et sociaux ainsi pour assurer la durabilité du projet, plusieurs mesures doivent être prises en compte lors de la conception du projet, la phase des travaux et la phase d'exploitation.

4.3.1. MESURES RELATIVES À LA PHASE DES TRAVAUX

4.3.1.1. Mesures relatives à l'installation du chantier

L'entreprise titulaire de marché est appelée à choisir et à louer si nécessaire le site convenable pour l'installation du chantier en coordination avec la collectivité locale.

Le site choisi doit être bien choisi tenant compte des vents dominants, de l'emplacement des zones urbaines et sensibles (loin des agglomérations et des établissements recevant du public, des terrains agricoles, des accès principaux du quartier).

L'entreprise doit effectuer les actions suivantes :

- Préparer un plan de situation et déterminer la superficie, les limites et le statut foncier du site choisi pour l'installation du chantier,
- Obtenir les autorisations d'occupation provisoire du terrain (établir un document légal avec le propriétaire du terrain définissant les droits et les obligations de chaque partie),
- Préparer un plan de masse des différents aménagement de l'installation du chantier (bureaux, campement, installation sanitaires et système d'évacuation des eaux usées, aires de stockage de matériaux de construction, atelier d'entretien des engins et véhicules, zone de stockage de carburant et de lubrifiant, et l'ensemble du système de gestion des différents produits et déchets solides et liquides, etc.),
- Préparer un plan accès et de circulation des ouvriers, des piétons et usagers de la voirie objet du sous projet, précisant les déviations à effectuer, le balisage des aires des travaux, les passages réservés aux piétons et aux riverains, la signalisation de sécurité, etc.
Ce plan devra être évolutif en fonction de l'avancement des travaux.
- Clôturer le chantier et assurer le gardiennage et la signalisation des accès,
- Collecter et gérer les eaux usées sanitaires conformément à la norme NT 106.002. Les eaux usées seront collectées dans une fosse septique étanche, vidangée régulièrement dans les conformément aux conditions définies par l'ONAS et après son accord,
- Prévoir des conteneurs pour la collecte des déchets solides (ménagers et autres) et les évacuer quotidiennement vers la décharge contrôlée,
- Assurer un stockage sécurisé des produits chimiques, produits inflammables dans des fûts étanches et les éloigner des sources d'étincelles ou de feu pour éviter les risques de fuites, d'incendie et de pollution accidentelle,
- Stocker le carburant dans des réservoirs étanches, placés dans un bac de rétention et assurer la disponibilité de dispersants et matériel d'intervention pour faire face aux fuites et aux déversements accidentels et contenir rapidement les éventuelles pollutions,
- Collecter les huiles usagées et les filtres de vidange dans des conteneurs spécifiques et les livrer régulièrement aux entreprises de collecte et de régénération autorisées.

- Aménager les aires de stockage des déchets et des matériaux de construction à l'abri des vents et des eaux de ruissellement.

Dans le cas où l'entreprise envisage d'installer des centrale d'enrobé ou de béton ou si elle compte ouvrir un gîte d'emprunt de matériaux de construction pour les besoins des travaux, elle doit prendre certaines précautions et obtenir les autorisations nécessaires. Ces centrales sont soumises à l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) et à l'avis préalable de l'agence nationale de protection de l'environnement (ANPE).

4.3.1.2. Mesures relatives aux travaux de démolition et de terrassement

- Atténuation des impacts des poussières et du bruit (voir mesures préconisées dans les sections précédentes),
- 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 des signalisations et d'application des consignes de sécurité (information, sensibilisation et sanction des conducteurs du chantier contrevenants).
- Prévention de l'érosion des sols et l'ensablement des ouvrages hydrauliques en :
 - limitant la longueur du front dans les zones à forte pente et les terrains accidentés,
 - programmant les travaux pendant la saison sèche,
 - créant des fossés de drainage pour assurer l'écoulement normal des eaux.

4.3.1.3. Mesures relatives aux travaux de construction du corps de chaussée

- Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement,
- Utilisation d'équipement insonorisé (compresseur, groupe électrogène, etc.) et exécution des travaux bruyant en dehors des horaires de repos,
- Eviter la production de produits bitumineux sur chantier (ravitaillement à partir des centrales existantes dans la région),
- Evacuation quotidienne des déblais et les déchets de béton vers les décharges contrôlées
- Respect des consignes de sécurité routières.

4.3.1.4. Mesures relative aux travaux de construction du réseau d'assainissement

- Maintenir le réseau existant en fonctionnement,
- Informer à temps les riverains de la date et la durée d'une éventuelle coupure,

4.3.1.5. Mesures spécifiques au réseau d'éclairage public

Les travaux d'éclairage public génèrent des déchets de câbles et autres pièces métalliques. Ces déchets doivent être collectés et livrer aux récupérateurs et recycleurs agréés.

4.3.1.6. Mesures à prendre lors de l'achèvement des travaux :

L'Entreprise doit nettoyer le chantier, enlève tous les déchets, répare les dommages subis par les ouvrages et constructions existantes et remettre les lieux dans leur état les lieux.

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

4.3.2. MESURES RELATIVES À LA PHASE D'EXPLOITATION

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.

4.3.2.1. Mesures relatives aux voiries

Pour prévenir des impacts de l'exploitation des nouvelles voiries dans le quartier et prolonger la durée de vie des infrastructures la municipalité (CL) est appelée à :

- collecter et nettoyer régulièrement les voiries,
- contrôler le fonctionnement et entretenir le réseau de drainage des eaux pluviales,
- réparer immédiate des zones dégradées,
- mettre en place d'un plan de circulation (conformément au code de la route) : limitation des vitesses, déviation de la circulation (trafic lourd), réglementation des arrêts et stationnement, interdiction de l'usage des avertisseurs sonores, etc.
- planifier des zones d'activités et de l'extension urbaine dans le quartier conformément au plan d'aménagement urbain.

4.3.2.2. Mesures relatives au réseau d'assainissement

Pour éviter les risques d'obstruction, la surcharge et le débordement du réseau d'assainissement, il convient de :

- sensibiliser les bénéficiaires aux risques générés par les rejets des déchets solides dans le réseau,
- interdire le raccordement des eaux de toitures sur le réseau d'assainissement,
- curer régulièrement le réseau d'assainissement et éliminer des boues de curage dans les lieux autorisés et réparer immédiatement les ouvrages abimés,
- contrôler régulièrement les branchements illicites et sanctionner les contrevenants.

4.3.2.3. Mesures relatives au réseau de drainage des eaux pluviales

Pour éviter les risques de débordement des eaux pluviales drainées qui peuvent provoquer l'inondation et la stagnation des eaux dans les rues, il convient de :

- curages du réseau (avant et après la saison de pluie),
- intervention rapide en cas de débordement,
- réparation des ouvrages dégradés.

4.3.2.4. Mesures relatives à l'éclairage public

Les principales mesures à mettre en œuvre pour protéger le réseau d'éclairage public sont :

- taille des arbres d'alignement,
- contrôle et entretien réguliers des équipements de protection pour minimiser les risques d'électrocution des usagers des voiries,
- nettoyage des luminaires,
- remplacement des lampes,
- utilisation de lampes économique.

5. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

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

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

- le plan d'atténuation,
- le suivi environnemental,
- le renforcement des capacités.

5.1. Plan d'atténuation et de compensation

5.1.1. Plan d'atténuation et de compensation la phase de la conception

Phases / Activités	Contraintes/Impacts	Mesures de prévention	Calendrier	Règlement	Responsabilité	Coût
Dossier d'appel d'offres	Non-respect des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux mentionnées dans le plan de gestion environnemental et social PGES	Prendre en considération le plan de gestion environnemental et social (PGES) dans la conception du projet et l'intégrer dans le dossier de l'appel d'offres et le contrat travaux.	Avant le lancement de l'appel d'offres	Clauses contractuelles définies dans le DAO et le marché travaux	Bureau d'études chargé de la conception. Point focal (CL) ARRU	Inclus dans le marché d'exécution

5.1.2. Plan d'atténuation et de compensation pendant la phase des travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Installation de chantier						
Occupation provisoire de terres	Dégradation des biens et perturbation des activités existantes sur le site, Conflits sociaux	Etablissement d'un document légal (Accord entre l'entreprise et le propriétaire du terrain) et application/respect des droits et obligations de chaque partie.	Avant le démarrage des travaux	<ul style="list-style-type: none"> Réglementation en vigueur : Public-Privé Code des contrats et des obligations. 	Responsable PGES (Entreprise) Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux
Stockage de matériaux de construction (propagation de poussières, érosion)	Pollution de l'air (poussières). Ensemblement des ouvrages. Erosion	Assurer un stockage dans une zone aménagée à l'abri des vents et des eaux de ruissellement.	Avant et tout au long de la durée des travaux	NT106.004, relative à la qualité de l'air ambiant		
Entretien des engins de chantiers (huiles usagées, pneus, pièces vétustes)	Pollution des eaux et des sols. Génération des déchets.	<ul style="list-style-type: none"> Entretien régulier et réparation des engins dans les ateliers spécialisés existants en ville En cas de nécessité d'entretien sur chantier prévoir un dispositif étanche pour la collecte et le stockage des huiles usagées. Tri des déchets de réparation (Pneus, pièces métalliques, etc.) Livrer les déchets à des sociétés de collecte et de recyclage autorisées. 	Pendant toute la durée des travaux	Dispositions de la loi n°96-41, relative aux déchets et ses textes d'application (Récupération et recyclage des déchets de pneus, d'huiles usagées, filtres, etc.)		

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Base de vie	Déchets ménagers. Eaux sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Stockage des déchets ménagers dans des bennes. • Construction d'une fosse septique pour la collecte des eaux sanitaires. Cette fosse sera curée périodiquement par un transporteur agréé. 		Loi n°96-41 NT106.002	Responsable PGES (Entreprise) Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux
Sécurité des riverains	Risque de chute Risque d'accidents de circulation Risque de déclenchement d'incendie	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de circulation. • Signalisation. 		Code de la route Code du travail Loi n°96-41	Responsable PGES (Entreprise) Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux
Dégagement des emprises						
Décapage	Perte de terres végétales	<ul style="list-style-type: none"> • Stockage provisoire des terres végétales dans un endroit fixé par la commune. • Réutilisation des terres décapées dans d'autres espaces verts de la Commune 	Lors de l'opération de décapage Lors de l'achèvement des travaux		Responsable PGES (Entreprise) Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix des travaux
Travaux de démolition (Bruit, poussières, déchets)	Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'équipements insonorisés. • Interdiction des travaux pendant la nuit et les horaires de repos. • Respect du niveau de bruit en milieu de travail. • Collecte et évacuation quotidienne des déchets de démolition vers la décharge contrôlée ou sites d'élimination autorisés. • Humidifier les ouvrages avant leur démolition et les déchets avant leur chargement. • Couverture des bennes des camions de transport des déchets de démolition. 	Pendant chaque opération de démolition	Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit. Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code de Travail). Loi cadre relative à la gestion des déchets	Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix des travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Travaux de Terrassement						
<ul style="list-style-type: none"> - Remblaiement, décaissement, exécution de fouilles. - Chargement, déchargement et stockage des déblais et des matériaux pour remblais (poussières, bruits, risques d'accident) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains, risques d'accidents, - Perturbation de l'écoulement normal des eaux, érosion des sols, ensablement des ouvrages hydrauliques, - Perturbation du trafic routier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des horaires de repos • Arrosage des aires des travaux 2 fois par jour et chaque fois que nécessaires, couverture des bennes des camions de transport, limitation de la vitesse à 20 km sur les itinéraires non revêtus ; • Sécurisation des fouilles (signalisation, garde-corps, blindage, etc.) • Evacuation immédiate, ou dans la journée, des déblais excédentaires vers la décharge. • Mesures d'atténuation de l'érosion des sols et l'ensablement des ouvrages hydrauliques : <ul style="list-style-type: none"> - Limitation de la largeur des fronts dans les zones à forte pente et les terrains accidentés, - Programmation des travaux pendant la saison sèche, - Aménagement de fossés de drainage pour assurer l'écoulement normal des eaux. • Eviter les heures de pointe (Pointe de trafic routier) pour l'évacuation des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais 	Pendant toute la période des travaux	<p>Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit</p> <p>Loi cadre relative à la gestion des déchets</p> <p>NT 106.004</p> <p>Code de la route</p>	<p>Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU</p>	Inclus dans les prix du marché travaux
Construction du corps de chaussée						
<ul style="list-style-type: none"> - Répandage, arrosage et compactage des couches de chassée, - Ravitaillement en matériaux de construction et produits bitumineux 	<p>Dégradation de la qualité de l'air, de la qualité de vie des riverains, pollution des eaux et des sols</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement • Utilisation d'équipement insonorisé (Compresseur, groupe électrogène, etc.) et exécution des travaux bruyant en dehors des horaires de repos • Eviter la production de produits bitumineux sur chantier (Ravitaillement à partir des 	Pendant toute la durée des travaux	<p>Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit</p> <p>Loi cadre relative à la gestion des déchets</p> <p>NT 106.004</p> <p>Code de la route</p>	<p>Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU</p>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
<p>- Mise en place la couche d'imprégnation et de la couche de roulement. - Construction des ouvrages en béton, de réseau de drainage, de murs de soutènement, etc. (poussières, bruit, vibrations, déchets bitumineux, risques de déversement accidentel de produits bitumineux)</p>		<p>centrales existantes dans la région) 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménagement d'espaces adéquats pour le stockage provisoire des déchets en fonction de leur nature (prévoir des bacs pour la collecte de déchets par type (déchets de ferraille, d'enrobé, d'emballage, etc..) et livraison au aux collecteurs et recycleurs agréés • Evacuation quotidienne des déblais et les déchets de béton vers les décharges contrôlées • Respect des consignes de sécurité routières 				
Mesures communes à l'ensemble des travaux						
<p>Travaux générant la propagation de poussière (travaux de terrassement, de transports et de déchargement des matériaux de construction, de gestion des déchets, travaux de démolition, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution atmosphérique, - Dégradation du cadre de vie des riverains, - Risque sanitaire pour les personnes vulnérables 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires non revêtus empruntés par les engins de chantier (minimum 2 fois par jour et chaque fois que nécessaire) • Couverture obligatoire des bennes des camions de transport • Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier pendant le chargement, le transport et le déchargement et le stockage • Stockage des matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants • Limitation de la vitesse des engins de transport dans l'emprise des travaux et des pistes empruntées à 20 km/h. 	<p>Pendant toute la durée des travaux</p>	<p>NT106.004 relative à la qualité de l'air ambiant</p>	<p>Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU</p>	<p>Inclus dans les prix du marché travaux</p>

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Travaux générant de beaucoup de bruit (Utilisation d'équipements bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc.	Importante gêne causée aux riverains, perturbant leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'équipements insonorisés (utilisation de caissons d'insonorisation) Programmer les travaux bruyants en dehors des horaires de repos Respect des niveaux réglementaires du bruit au droit des façades de logements, d'écoles, d'hôpitaux, etc. 	Lors des travaux de démolition, des travaux utilisant des compresseurs, de groupe électrogène, Lors des opérations de déchargement des matériaux de construction	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits	Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux
Utilisation d'engins de chantier non conformes aux normes du constructeur relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> Pollution de l'air. Nuisances aux riverains. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle technique réglementaire des engins de chantier Réparation des engins présentant des anomalies de fonctionnement (vibration, bruit excessif, fumée d'échappement, etc.) sur la base des normes établies par les constructeurs. Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus. 	Pendant toute la durée des travaux	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits NT 106.004	Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux présentant des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs	Chutes, blessures, brûlures, maladies professionnelles causées par les travaux à risque (exposition au bruit intense, aux substances chimiques, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Mise à la disposition des travailleurs des EPI adéquat en fonction de la nature des risques (Casques et bouchons d'oreilles, masque anti poussières, lunettes, gants, chaussures de sécurité, etc.) Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail Disponibilité permanente sur chantier de boîte de pharmacie et autres moyens nécessaires aux premiers secours 	Pendant toute la durée des travaux	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
		<ul style="list-style-type: none"> Formation du personnel pour intervenir en cas d'accident et secourir les travailleurs touchés en cas d'accident 				
Travaux présentant des risques pour la santé et la sécurité des riverains et usagers de la voirie	Accidents, chutes, blessures, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Clôture des zones de travaux et d'installation du chantier Réduire le nombre d'accès au chantier et assurer leur signalisation et gardiennage Aménager des passages sécurisés pour les piétons et les usagers de la voirie 	Pendant toute la durée des travaux	Consignes de sécurité réglementaires (CCAG, Code de la route)	Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux générateurs de divers types de déchets Risque (Terrassement, construction des différents ouvrages, travaux de démolition, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Pollution de l'air, des eaux et des sols. Dégradation du paysage. Risques sanitaires. Perturbation de l'écoulement normal des eaux de ruissellement. Erosion des sols et ensablement des ouvrages hydraulique. 	<ul style="list-style-type: none"> Interdiction de brûler les déchets. Installation de conteneurs suffisants pour la collecte des ordures ménagères et évacuation quotidienne vers la décharge contrôlée. Stockage des déblais et autres déchets inerte à l'abri des eaux de ruissellement ou dans une zone aménagée et équipée de fossé de drainage des eaux Tri des déchets, de bois, de métal, d'emballage papier, plastique, etc. stockage dans des bacs distincts en vue de les livrer aux récupérateurs et recycleurs agréés. 	Chaque jour pendant toute la durée des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application	Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux
Mesures particulières relatives aux travaux de réalisation du réseau d'assainissement et de drainage						
Perturbation du fonctionnement du réseau existant. Risque de rejet superficiel d'eaux usées	Problèmes de pollution, d'hygiène et de salubrité publique, de nuisances (Odeurs). Perturbation du réseau (coupure du réseau)	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir le réseau existant en fonctionnement pendant toute la durée des travaux Informers suffisamment à l'avance les riverains en cas d'éventuelles coupures du réseau (date et durée de la coupure) 	Pendant toute la durée des travaux	Règlements relatifs à l'hygiène et la salubrité publique (Loi organique des communes)	Règlements relatifs à l'hygiène et la salubrité publique (Loi organique des communes)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Mesures particulières relatives aux travaux de réalisation du réseau d'éclairage public						
Production de déchets de câbles	Risque de brulage pour récupération du cuivre (Pollution atmosphérique).	Collecter les déchets de câbles dans un bac réservé à cet effet. Livraison des déchets collectés à des récupérateurs et recycleurs agréés.	Pendant toute la durée des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application	Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU	Inclus dans les prix du marché travaux
Achèvement des travaux						
Démantèlement des installations du chantier et fermeture du chantier	Séquelles des travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage des aires des travaux et d'installation du chantier • Enlèvement de tous les déchets et leur évacuation vers les sites d'élimination autorisés • Réparation des dommages causés par les travaux aux ouvrages et constructions existantes • Enlèvement et remplacement des sols pollués. • Remise en état des lieux • Consigner toutes ces mesures et réserves éventuelles dans le PV de réception des travaux. 	Avant la réception provisoire des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application Clauses du marché relatives à la réception des travaux	Entreprise Sous responsabilité Chef du projet ARRU (en concertation avec la commune)	Inclus dans les prix du marché travaux

5.1.3. Plan d'atténuation et de compensation pendant la phase d'exploitation

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilités	Coût Financement
Voirie et trottoirs						
Dégradation de la couche de roulement	Vieillessement prématuré de la voirie	Contrôle de l'état de la voirie	Mensuel	Plan de maintenance	Service de la voirie (CL) Point focal (CL)	Budget de la Commune
		Réparation des nids de poule et fissures dès leur apparition	Mensuelle			
		Renouveler la couche de roulement	Selon la durée de vie			
Obstruction des ouvrages de drainage routier	Stagnation des eaux Plaintes des usagers à cause des dégâts causés aux véhicules, problèmes de fluidité du trafic	Collecte des déchets ménagers	Quotidienne			
		Contrôle de l'état du réseau de drainage	Mensuel			
		Curages du réseau	Au minimum 2 fois/an			
		Intervention rapide l'assèchement des zones de stagnation des eaux	Lors des fortes averses			
Dégradation de la signalisation routière (Destruction de la signalisation verticale, disparition avec le temps de la signalisation horizontale)	Risque d'accidents Conflits entre les usagers	Contrôle de l'état de signalisation	Mensuel			
		Réparation signalisation dégradée	Mensuelle			
		Renouvellement de la signalisation	Annuel			
Personnel d'entretien	Risque d'accident	Port obligatoire d'EPI	A chaque intervention	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune
Réseau de drainage						
Colmatage et ensablement des caniveaux, grilles existantes	Débordement, inondation, dégradation du réseau	Collecte des déchets ménagers	Quotidienne	Plan de maintenance	Service de la voirie (CL) Point focal (CL)	Budget de la Commune
		Contrôle de l'état du réseau de drainage	Mensuel			
		Curages du réseau	Au minimum 2 fois/an			
		Intervention rapide en cas de débordement	Lors des fortes averses			

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilités	Coût Financement
		Évacuation des déchets de curage	Dans la journée			
Personnel d'entretien	Risque d'accident	Port obligatoire d'EPI	A chaque intervention	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune
Réseau d'assainissement						
Obstruction du réseau	Débordement, mauvaises odeurs, risques sanitaires	Contrôle de l'état du réseau	Mensuel	Convention entre CL et ONAS	ONAS (service exploitation) Point focal (CL)	Budget ONAS
		Curage du réseau	Trimestriel			
		Évacuation des boues de curage vers le site d'élimination autorisé	Dans la journée			
Fonctionnement de la station de pompage Coupure d'électricité (Cas de station de pompage)	Déversement d'eaux usées brutes dans le milieu naturel, réseau d'eaux pluviales (trop-plein de la SP) Pollution des eaux et des sols, odeurs	Équipement de la SP de groupe électrogène Équipement de la SP de filtre biologique (Atténuation des odeurs)	Lors de la conception du sous projet	NT 106-002 NT 106-004	Commune et Point focal	Coût du projet
Débordement du réseau lors des averses	Surcharge des infrastructures d'assainissement, mauvaises odeurs, risques sanitaires et d'accidents	Interdiction de raccordement des eaux de toiture	Lors du branchement (Engagement signé par les propriétaires abonnés à l'ONAS)	Normes de conception du réseau séparatif d'assainissement	CL (Point focal) et ONAS	-
Raccordement illicite au réseau	Dégradation, surcharge des infrastructures d'assainissement	Contrôle des rejets, verbalisation et sanctions des contrevenants	Annuel et en cas de réclamation ou de constats d'anomalie	NT 106-002 Statut des inspecteurs de l'ANPE et de l'ONAS	ONAS en concertation avec l'ANPE	Budget ONAS

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilités	Coût Financement
Personnel d'entretien	Risque d'accident	Port obligatoire d'EPI	A chaque intervention	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune
Éclairage public						
Consommation élevée d'électricité	Impact sur le budget de la Commune	Utilisation de lampes économiques (P.ex. lampes LED), de l'énergie solaire	(Selon conception et caractéristiques du réseau)	Plan de maintenance	Service de la voirie (CL) Point focal (CL)	Budget de la Commune
Éclairage insuffisant	Risque d'accidents	Taille des arbres	Annuel			
		Nettoyage des luminaires	Annuel			
		Remplacement des lampes	Exemples : 1 fois tous les 2 à 5 ans pour les lampes à décharge ; 1 fois tous les 10 à 15 ans pour les lampes LED			
Personnel d'entretien	Risque d'accident	Port obligatoire d'EPI	A chaque intervention	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune

5.2. Suivi environnemental

Un programme de suivi doit être défini mise en œuvre pour superviser de la réalisation et de des mesures, contrôler leur efficacité et suivre l'état des milieux affectés.

Un programme de suivi est proposé dans e PGES. Il doit être adapté si nécessaire à la nature du sous projet et de son environnement).

5.2.1. Objectif du suivi environnemental

Les activités de suivi viseront à évaluer la mise en œuvre effective des mesures environnementales et sociales préconisées et leur efficacité. Elles permettront également de détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des opérations du projet, et de rectifier les activités du projet en conséquence.

Le programme de suivi concernera le :

- suivi et contrôle du chantier : respect des mesures d'atténuation des impacts de la phase travaux,
- suivi et contrôle de l'exploitation : respect des mesures d'atténuation des impacts de la phase exploitation,
- suivi de l'environnement affecté et des impacts socio-économiques,
- suivi des plaintes faites par les riverains
- établissement des rapports de suivi.

5.2.2. Acteurs et organisation de suivi

Le suivi environnemental commence dès le démarrage de réalisation du projet et couvre toute la durée du projet (Phases des études, des travaux, d'exploitation et de fermeture). Il est assuré par l'ARRU comme maitre d'ouvrage délégué et la municipalité de Sayada au niveau local après réception du projet et peut impliquer d'autres organismes (ANPE, ONAS,...).

Les rapports de suivi trimestriel seront préparés par l'ARRU et communiqués à la municipalité, seront exploités ultérieurement par la CPSCL.

Pendant les travaux, il est recommandé d'exiger à l'entreprise de désigner un responsable PGES (qui sera la vis à vis du point focal environnement de la CL) et de préparer des rapports de suivi trimestriel

5.2.3. **Plan de suivi environnemental pendant la phase de travaux**

Activités, paramètre de suivi	Lieux	Calendrier	Normes/réglementation	Responsables	Coûts
Suivi des rejets hydriques (eaux sanitaires) : contrôle de l'étanchéité de la fosse septique	Base vie du chantier	Journalier et à chaque vidange	Contrôle visuel	Entreprise + Commune	Inclus dans le marché
Gestion des déchets solides	Sur tout le chantier	Journalier	Contrôle visuel		
Suivi du réseau de drainage existant	Réseau eaux pluviales	Avant la période pluvieuse	Contrôle visuel		
Suivi des événements accidentels et des interventions	Lieux de l'évènement	Dans l'Immédiat	Plan d'intervention		
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la Commune	Mensuel	MGP		
Qualité de l'air : Prélèvement et analyse des poussières PM 10	Site de chantier	Observation visuelle et Prélèvement et analyses des poussières (PM10) en cas de besoin	NT 106.004 260 µg/m ³	Entreprise +Commune + Laboratoire d'analyses	650 DT
Niveau sonore (bruit)	Site de chantier	01 fois par trimestre	60 dB	Entreprise + Commune + Laboratoire d'analyses	650 DT
Préparation de rapports de suivi	ARRU	Mensuel	Modèle CPSCS	Responsable PGES (CL)	
Sécurité des ouvriers et des populations limitrophes : port des EPI, signalisation	Site de chantier	Journalier	Code de la route	Entreprise + Commune + Laboratoire d'analyses	-

Gestion du trafic routier et des accès : <ul style="list-style-type: none"> • contrôle de la signalisation. • existence de panneaux signalétiques. • existence des panneaux de limitation de vitesse. 	Site de chantier	Journalier	Code de la route	Entreprise chargée des travaux + Police de circulation	Inclus dans le marché
--	------------------	------------	------------------	--	-----------------------

5.2.4. Plan de suivi et de maintenance pendant la phase d'exploitation

Etat/Paramètre de suivi	Contrôle	Actions de maintenance	Calendrier	Responsabilité	Coûts
Contrôle de l'état de la voirie : <ul style="list-style-type: none"> • Présence de déchets éparpillés dans le site. • Présence de dégradation des voiries • Ensablement du réseau de drainage superficiel 	Contrôle visuel selon le plan d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	01 fois par mois	Municipalité	Budget de la municipalité
Contrôle de l'état du réseau des eaux usées : <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle visuel ou par télégestion • Contrôle des branchements illicites • Contrôle des bouchages • Contrôle des cassures et des fuites • Contrôle de la gestion des boues de curage 	Contrôle visuel selon le plan d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> • Curage du réseau et des boîtes de branchement • Entretien régulier du groupe électrogène et du filtre biologique des stations de pompage • Contrôle régulier des branchements illicites et sanction des contrevenants • Interdiction de raccordement des eaux de toitures 	01 fois par trimestre	Municipalité en coordination avec l'ONAS	Budget de l'ONAS
Contrôle de l'état du réseau de drainage : <ul style="list-style-type: none"> • Présence de déchets et d'ensablement 	Contrôle visuel selon le plan	<ul style="list-style-type: none"> • Curages du réseau, des grilles avaloirs (P.ex. 2 fois/an, avant et après la saison de pluie) 	Avant et après la saison	Municipalité	Budget de la municipalité

• Contrôle des bouchages	d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> Intervention rapide en cas de débordement Réparation des ouvrages dégradés 	pluvieuse		
Contrôle de l'état du réseau d'éclairage : <ul style="list-style-type: none"> Contrôle du flux lumineux Contrôle des équipements de protection Contrôle de la facture de consommation 	Contrôle visuel selon le plan d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> Taille des arbres Nettoyage des luminaires Remplacement des lampes Utilisation de lampes économique 	Mensuel	Municipalité	Budget de la municipalité
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Modèle CPSCL	Préparation de rapports de suivi	Mensuel	Responsable PGES (CL)	-

5.3. Programme de renforcement des capacités

Il s'agit d'identifier les besoins en matière de renforcement des capacités et en formation et acquisition d'équipement pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation et des programmes de surveillance et de suivi environnementaux, ainsi qu'une estimation de leurs coûts.

Le plan de renforcement des capacités est présenté dans le tableau ci-dessous :

Action	Bénéficiaires	Organisme chargée de la mise en œuvre	Calendrier	Durée	Cout
Atelier de formation sur la mise en œuvre du PGE 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	PDUGL
Campagne de sensibilisation	Les usagers	Commune	Avant le démarrage des travaux	1j	-
Acquisition des outils de curage du réseau de drainage, matériel de sécurité pour les ouvriers.	Commune	Commune	À la réception du projet et à la fin des travaux	-	8000 DT

ANNEXES

Annexe 1 : Liste de tri du projet : catégorie B

LISTE DE VÉRIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS

Collectivité Locale:S.A.Y.A.D.A.....

➤ Informations sur le projet :

- Intitulé du sous projet :REHABILITATION QUARTIER SIDI ABDESL.....
- Coût prévisionnel du Projet :10.62.184.217 DT HT.....
- Date prévue de démarrage des travaux :Août 2018 au Septembre 2018.....
- Nombre de bénéficiaires (Ménages, population) :1563 habitants.....
- Zone d'intervention (Quartiers défavorisés, centre ville,):Quartier Défavorisé.....
- Superficie desservie :25 hectares.....
- Superficie de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier :/.....
- Autres précisions :/.....

➤ Critères environnementaux et sociaux de non éligibilité du sous projet au financement du programme (PforR)

Questions	Réponses	
	Oui	Non
Le projet va-t-il :		
1. Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1 ha) ?		X
2. Nécessiter le déplacement involontaire d'un nombre élevé de familles ou de personnes (> 50 personnes)?		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 protégées (zones protégées, forêts, 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, Oued, modification des débits, ensablement, débordement, ...) ?		X
8. Comprendre la création d'abattoirs, de STEP, de centre de transfert des déchets, de décharges contrôlées?		X

- Si la réponse est positive à l'une ou plusieurs questions ci-dessus (1 à 8), le projet est classé dans la catégorie A. Il est exclu du financement PforR
- Si toutes les réponses sont négatives (le projet est admissible au financement "PforR"), passer à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale (Liste de vérification ci-après).

➤ Vérification de la nécessité ou non d'une évaluation environnementale et sociale

Questions	Réponses	
	Oui	Non
Le projet va-t-il :		
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 <u>fréquentes</u> 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, ...) NB : le changement de vocation concerne les terres agricoles.		X
14. Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?		X
15. Générer des déversements <u>accidentels</u> 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 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.

Conclusion: Le projet est classé dans la catégorie ..B...

Date, 2/5/2018

Signature du vérificateur de la collectivité locale



Walid Chriaa
Le Président de la délégation spéciale

Annexe 2 : PV de la journée d'information du public ; Elaboration et mise en œuvre du PGES

CONSULTATION PUBLIQUE RELATIVE AU PROJET DE REHABILITATION DU QUARTIER« SIDI ABDESSALEM », COMMUNE DE SAYADA

Organisée, samedi le 02 juin 2018 au siège de la municipalité de Sayada

* * * * *

Représentants du bureau d'études :

- Mohamed Chebil BEN JABRA – Expert en environnement et évaluation sociale OPTIMA CONSULT
- Fakher AMOR - Directeur général TOTAL CONSULTING

Représentants de la Commune de Sayada :

- Mr. Walid Chriaa : Président de la Délégation Spéciale.
- Mr. Nizar Smida : Secrétaire générale de la municipalité de Sayada
- Mme Raoudha Abderrazak : Premier délégué adjoint de la délégation spéciale
- Mr. Karim Boubaker : Membre de la délégation spéciale
- Mahmoud Lagili Membre de la délégation spéciale:

Population du quartier :

17 personnes du quartier concerné par le projet ont été présent (voir la liste de présence ci-joint).

L'invitation a été effectuée par les services de la municipalité en utilisant l'affichage public (banderole devant le siège de la municipalité) et le contact direct des personnes avec les habitants.

Déroulement de la consultation publique :

La réunion a été ouverte, à 11h :00 par le mot de Monsieur Walid Chriaa, Président de la Délégation Spéciale de Sayada, qui a souhaité la bienvenue aux différents participants et a présenté ensuite le cadre de cette consultation puis il a laissé la parole à Monsieur Mohamed Chebil BEN JABRA, expert en évaluation environnementale et sociale.

Mr Mohamed Chebil BEN JABRA a commencé son intervention par la présentation du projet, son cadre ainsi que son objectif, aussi une présentation du plan de gestion environnemental et le but de cet outil et de sa mise en œuvre.

D'abord, il a exposé les impacts, positifs et négatifs, du projet sur le milieu naturel et le cadre socio-économique, et ce pendant la phase des travaux qu'en phase de l'exploitation.

Ensuite, une présentation du plant d'atténuation, du plan du suivi et du plan de renforcement des capacités.

Enfin, une discussion est ensuite ouverte entre les habitants du quartier concerné par le projet d'une part et l'expert en évaluation environnementale et sociale et les représentants de la municipalité de Sayada d'une autre part.

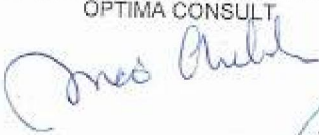
Les habitants de la zone du projet ont exprimé :



Question	Réponse
<i>La stagnation des eaux usées cause un problème environnemental et sanitaire pour les habitants (mauvaise odeur, risque de glissade et de chute pour les usagers, stagnation des eaux, multiplication des</i>	<i>La composante « assainissement » du présent projet résoudra ce problème. L'importance d'éviter le raccordement des eaux pluviales des toitures des maisons au</i>


insectes..)	réseau d'assainissement.
La nécessité du curage du réseau de drainage avant l'hiver.	La Municipalité va acquérir des petits outils de curage. La municipalité peut aussi déléguer cette tâche à une société privée spécialisée dans les travaux d'entretien et du curage des réseaux d'eaux pluviales.
L'état de la voirie rend notre quartier isolé et inaccessible surtout pendant la nuit et les périodes pluvieuses.	Les composantes du présent projet : voirie et éclairage résoudront ce problème.
La date de démarrage des travaux. L'importance de démarrage des travaux avant l'hiver pour éviter les problèmes de la difficulté de circulation, la stagnation des eaux,	Le démarrage des travaux prévu en mois de aout-septembre 2018 Déroulement des travaux selon un planning bien défini pour éviter ces problèmes.
Emplacement de l'installation de chantier.	L'installation de chantier sera aménagée dans le dépôt de Monsieur Chokri Abdelmoumen (un don du propriétaire).
En cas de détection des défaillances lors de l'exécution. Comment réclamer ?	Point focal : Municipalité

Les habitants du quartier « Sidi Abdessalem » se sont montrés en faveur du projet pour une bonne collaboration avec l'entreprise durant les travaux et un engagement pour suivre et contrôler les composantes du projet en phase d'exploitation.

13h :00 Clôture de la séance.

Expert en évaluation environnementale et sociale
 Mohamed Chebil BEN JABRA
 OPTIMA CONSULT


Municipalité de Sayada



Bureau d'études
 Fakher AMOR
 TOTAL CONSULTING


Annexe 3 : Liste des participants à la consultation publique

بطاقة حضور
محضر جلسة بتاريخ 02 جوان 2018

الإمضاء	الهاتف	الصفة	الاسم
	38461080	مواطن	خليفة حريجة وبنان
	96903320	مواطن	عبدالمطلب مظهر
	54004000	مواطن	السلامة مويدي
	95755698	مواطن	بنان حريجة
	95877995	مواطن	قاسم شقرون
	94894365	مواطن	الروبي لوجبة
	95645714	مواطن	صالح الميركا
	97639848	مواطن	عبدالمطلب حريجة
	04043922	مواطن	عبدالمطلب حريجة
	04008625	مواطن	نظير القرفيتي
	04126314	مواطن	عبدالمطلب حريجة
	04090105	مواطن	عبدالمطلب حريجة
	04120793	مواطن	عبدالمطلب حريجة
	0040609800	مواطن	عبدالمطلب حريجة
	06350787	مواطن	عبدالمطلب حريجة
	04019457	مواطن	عبدالمطلب حريجة



Annexe 4 : Photos de la journée d'information PGES

