REPUBLIQUE TUNISIENNE

COMMUNE DE TEBOULBA

MINISTERE DES AFFAIRE LOCALE ET DE L'ENVIRONNEMENT

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT URBAIN ET DE LA GOUVERNENCE LOCALE Sous-programme 2 : Réhabilitation des quartiers défavorisés

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PGES

PROJET DE REHABILITATION DE QUARTIER TAHAR MAAREF A TEBOULBA

GOUVERNORAT DE MONASTIR

copie validé

Ministère des affaires locales et de l'environnement – Municipalité de Teboulba

Civil Engineering & Consulting

Civil Engineering & Consulting – Civil Engineering & Consulting – Tél./Fax: 74 401 096 – Rue Taher Kammoun Imm. Oumnia Mezzanine

Version Définitive

JANVIER 2018

PGES VALIDEE ET PUBLICATION AUTORISEE

Rue Taher Kammoun Imm. Omnia Mezzanine N°2 – 3027 Sfax El Jadida
Tel /Fax : 74 401 096 / Mobile : 99 823 103
E-mail : civil.engineering@topnet.tn

- **Prestation : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) DU PROJET DE REHABILITATION DE QUARTIER TAHAR MAAREF A TEBOULBA – GOUVERNORAT DE MONASTIR.**

- **Réalisée par le bureau d'études :** CIVIL ENGINEERING AND CONSULTING

- **Financé par :** La Banque Mondiale

- **Agence d'exécution :** Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales

- **Maitre d'ouvrage** : Commune de TEBOULBA

- **Référence de l'appel d'offres:** … /2017

- **Cadres intervenants :**

	Nom	**Fonction**
Elaborée par	Hamza CHEBL	Directeur du Projet
	Ing Gannoun Bessem	Ingénieur & Expert en Environnement
Contrôlée par	Ing Gannoun Bessem	Ingénieur & Expert en Environnement

SOMMAIRE

RESUME DE L'ETUDE **6**

1- INTRODUCTION **9**

2- DESCRIPTION DU PROJET **11**

2.1- CADRE DU PROJET 11
2.2- OBJECTIF DU PROJET 11
2.3- CONSISTANCE DU PROJET 11
2.4- LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU QUARTIER 12
2.5- COMPOSANTES DU PROJET 12
2.5.1- Aménagement des voiries *12*
2.5.2- L'assainissement *13*
2.6- COÛTS PRÉVISIONNEL D'IMPLÉMENTATION DU PROJET 15

3- CADRE LÉGISLATIF, INSTITUTIONNEL ET RÉGLEMENTAIRE **18**

3.1- PRÉSENTATION DU BUREAU D'ÉTUDES 18
3.2- PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE TÉBOULBA 18
3.3- DISPOSITIONS DES TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES AU PROJET 19

4- ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS **21**

4.1- IMPACTS DANS LA PHASE DES TRAVAUX 21
4.1.1- CONSISTANCE DES PRINCIPAUX TRAVAUX À RÉALISER 21
4.1.2- Pollution générée *22*
4.1.3- Impact sur le milieu naturel *23*
4.1.4- Impact sur le milieu socio-économique *24*
4.2- IMPACT DURANT L'EXPLOITATION 25
4.2.1 Pollution générée *25*
4.2.2- Impact sur le milieu naturel *25*
4.2.3- Impact sur le milieu socio-économique *26*

5- PLAN D'ACTION POUR ATTÉNUER LES IMPACTS **28**

5.1- MESURES POUR LA PHASE DE CONCEPTION 28
5.2- MESURE POUR LA PHASE DES TRAVAUX 28
5.2.1- Mesures pour réduire la pollution *28*
5.2.2- Mesures prévues pour le milieu naturel *31*
5.2.3- Mesures prévues pour le milieu socio-économique *32*
5.3- LES MESURES DURANT L'EXPLOITATION 35
5.3.1- Mesures pour réduire la pollution *35*
5.3.2- Mesures prévues pour le milieu naturel *35*
5.3.3- Mesures prévues pour le milieu socio-économique *36*

6- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE **37**

6.1- PLAN D'ATTÉNUATION 37
6.1.1- Plan d'atténuation dans la phase de conception du projet *37*
6.1.2- Plan d'atténuation pendant la phase des travaux *39*

6.1.3- Plan d'atténuation pendant la phase exploitation et maintenance 47
6.2- PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL 50
6.3- PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS 55

Liste des abréviations

ANGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
API	Agence de Promotion de l'Industrie
ARRU	Agence de Réhabilitation et de Rénovation Urbaine
BB	béton bitumineux
BM	Banque Mondiale
CPSCL	: Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales
CFAD	Centre de Formation et d'Aide à la Décentralisation
DT	Dinar Tunisien
EIE	Etude d'impact sur l'environnement
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
INM	Institut National de la Météorologie
INS	Institut National de Statistique
m	mètre
ml	Mètre linéaire
mm	millimètre
NT	Norme Tunisienne
ONAS	Office National d'Assainissement
P for R	Programme pour Résultats
PAU	Plan d'Aménagement Urbain
PDUGL	Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PO	Politique Opérationnelle
PV	Procès-verbal
PVC	Poly Chlorure de Vinyle
SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
SOTULUB	Société Tunisienne de Lubrifiants
STEG	Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz
TTC	Toutes Taxes Comprises
ZI	Zone Industrielle

RESUME DE L'ETUDE

La Commune de TEBOULBA a confié au bureau d'études C.E.C la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet de Réhabilitation de Quartier « TAHAR MAAREF » à la commune de TEBOULBA.

Le projet est financé par un prêt de la Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales.

Le projet consiste à réhabiliter le quartier « TAHAR MAAREF » à la commune de TEBOULBA par l'aménagement de la voirie, la réhabilitation et l'extension du réseau d'assainissement, et ce en vue d'améliorer les conditions de vie des habitants des quartiers.

Les composantes du projet sont:

- **La voirie : s'étend sur un linéaire total de 3600 ml;**
- **l'extension du réseau d'assainissement 2310 ml**

Actuellement, le quartier TAHAR MAAREF qui s'étend sur une superficie de 50 hectares, comporte environ 1350 logements avec un nombre total de 6750 habitants, soit une densité de population d'environ 20 habitants/ha.

Bien que le quartier TAHAR MAAREF soit connecté partiellement aux réseaux ONAS et SONEDE, la plupart des voiries sont à l'état de piste et même les voies revêtues sont dégradés. De plus, le quartier et en mauvais état avec présence de grande quantité d'eau pluviale stagnante (après chaque pluie même de faible intensité), et qui gêne l'activité courante des habitants dans le quartier.

Globalement, l'ensemble des impacts négatifs ou nuisances susceptibles d'être générés par le projet sont limités dans le temps et dans l'espace. Ils sont facilement maîtrisables et gérables à condition que des mesures adéquates soient prises pendant la phase de conception ce qui a été recommandé dans la version provisoire du présent document, et les phases d'exécution et d'exploitation des différentes composantes du projet.

Il est à rappeler que la principale mesure à prendre dans la phase de conception du projet concerne la composante assainissement et ce par :

Prévoir l'installation de conduites, de regards et de boites de branchements étanches pour éviter toute fuite futures et puis exiger un engagement de non raccordement des eaux de toiture aux boites de branchement;

Pour le dossier de l'appel d'offres, il faut intégrer les notions environnementales et surtout prendre en considération les résultats de PGES dans l'élaboration du dossier de l'appel d'offre.

Les mesures à prendre dans la phase des travaux sont essentiellement :

- ***Gestion des matériaux de terrassement et des divers déchets solides : Les matériaux de terrassement seront stockés provisoirement dans un site approprié et ils seront réutilisés pour les besoins du chantier. Les déchets et les déblais excédentaires seront collectées et transportés ailleurs vers un site approprié en commun accord avec les autorités compétentes;***

- ***Gestion des rejets liquides: Les rejets liquides du chantier seront collectés dans des citernes étanches (eau de toilette) et des fûts étanches (huiles usées et autres) et ils seront vidangés et transportés périodiquement vers les sites adéquats ;***

- ***Gestion des eaux de drainage : L'entreprise des travaux prendra tous les dispositifs nécessaires durant le chantier pour éviter les stagnations locales et pour faciliter le drainage des eaux pluviales ;***

- *Mesures pour les poussières et les dégagements gazeux* : L'entreprise des travaux prendra tous les dispositifs nécessaires durant le chantier pour éviter les dégagements des poussières et des gaz d'échappements des engins du chantier, par arrosage régulier du site de chantier et la couverture des bennes des camions transportant les matières primaires ou les déblais du chantier. Ceci autre que la réalisation de l'entretien régulier des engins des travaux.

- *Mesure relatives à la sécurité routière*: L'entreprise mettra en place un plan de circulation et des dispositifs de sécurité (panneaux de signalisation, déviations nécessaires, etc.…) pour éviter tout dérangement du trafic routier et des accès des riverains dans le quartier et éviter les éventuels accidents ;

- *Mesure relatives à la santé et la sécurité publique*: La commune assurera avant le démarrage des travaux, une campagne de sensibilisation et d'information de la population sur le projet et

sur la durée d'exécution. Le chantier sera muni de tous les équipements de sécurité qui serviront pour les cas d'urgence aussi bien aux travailleurs du chantier qu'aux habitants proche des travaux.

En fonctionnement normal, les composantes du projet réalisées ne devraient pas poser des problèmes particuliers. Les impacts négatifs qui peuvent se manifester sont généralement dus à un manque d'entretien et de maintenance et une application insuffisante des mesures de sécurités. Les mesures à prendre dans la phase d'exploitation sont essentiellement :

- ***L'entretien régulier du réseau de drainage des eaux pluviales : tout en assurant le transport des déchets et les boues de curage vers les sites appropriés.***

- ***S'assurer de la présence des signalisations routière adéquates***

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

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

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

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

1- INTRODUCTION

Dans le cadre de l'amélioration du cadre de vie du citoyen, à faible revenu dans les milieux urbains et dans un but de poursuivre les efforts déployés dans ce domaine, l'Etat a décidé de mettre en place le Programme de Réhabilitation des Quartiers Populaires pour la Réduction des Disparités Régionales à travers la réalisation des travaux de l'infrastructure diverses tels que: voirie, trottoirs, éclairage public, assainissement des eaux usées, drainage des eaux pluviales et l'alimentation en eau potable.

De ce fait, la commune de TEBOULBA a confié au bureau d'études C.E.C la réalisation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet de réhabilitation du quartier TAHAR MAAREF à la commune de TEBOULBA du gouvernorat de MONASTIR.

Il est à noter que le bureau d'études C.E.C a été chargé par la commune de TEBOULBA, comme prestataire de service pour la réalisation du projet de réhabilitation de quartier TAHAR MAAREF : un projet qui s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du PDUGL/P for R, du sous-programme 2 « réhabilitation des quartiers défavorisés » cofinancé par un prêt de la Banque Mondiale(BM) en faveur des collectivités locales.

Comme par procédures du PDUGL, les résultats de tri montrent que la catégorie du présent projet est « B », un PGES doit être réalisé qui a pour objectif :

- Améliorer la conception et la durabilité du projet
- Renforcer les impacts positifs ;
- Éviter/atténuer/compenser les impacts négatifs du projet ;
- S'assurer de l'acceptabilité environnementale et sociale du projet.

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

- Le rapport technique d'APD de l'étude de réhabilitation ;
- Des visites des lieux pour établir un diagnostic sur l'état actuel du quartier ;
- Le manuel technique d'évaluation environnemental et social du PDUGL.

Ainsi, le rapport du PGES du projet de réhabilitation de quartier TAHAR MAAREF à TEBOULBA comporte essentiellement les éléments suivants :

- Chapitre 2: Description du projet : Ce chapitre présente toutes les composantes du projet ainsi que les caractéristiques techniques.
- Chapitre 3: Cadre administratif, institutionnel et règlementaire : Ce chapitre présente le cadre administratif, institutionnel et réglementaire de l'étude de l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- Chapitre 4 : Analyse et évaluation des impacts : Ce chapitre comporte un bilan global des impacts du projet sur l'environnement naturel et social aussi bien pendant les travaux que pendant l'exploitation ;
- Chapitre 5 : Plan d'action pour atténuer les impacts : Ce chapitre comporte une grille des mesures nécessaires pour atténuer et/ou pour compenser certains impacts générés par le projet aussi bien pour la période des travaux que pour celle de l'exploitation ;
- Chapitre 6: Plan de Gestion Environnemental et Social : Ce chapitre présente le Plan d'atténuation ainsi qu'un Plan de Suivi Environnemental et le plan de renforcement des capacités.

Enfin, il est à noter que le présent rapport tient en considération les commentaires et les préoccupations des parties prenantes du projet suite à une consultation publique organisée à cet effet, et dont le compte rendu est annexé dans ce rapport.

2- DESCRIPTION DU PROJET

2.1- CADRE DU PROJET

Le projet de réhabilitation du quartier TAHAHR MAAREF à la commune de TEBOULBA entre dans le cadre de la politique du gouvernement Tunisien pour l'amélioration des conditions de vie et d'habitat des populations des quartiers populaires.

C.E.C a été chargée par la commune de TEBOULBA comme prestataire de service pour la réalisation de ce projet rentrant dans le cadre du Programme de Réhabilitation des Quartiers Populaires pour la Réduction des Disparités Régionales et dont le financement est assuré par la Banque Mondiale dans le cadre du Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale (PDUGL).

2.2- OBJECTIF DU PROJET

Le projet de réhabilitation du quartier TAHAHR MAAREF à la commune de TEBOULBA a pour objectifs:

- L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène des habitants ;
- La réduction de la disparité entre les régions et l'amélioration du cadre de vie des habitants ;
- L'amélioration de la propreté et de l'aspect esthétique du quartier;
- L'atténuation de la pollution des eaux et des sols.

2.3- CONSISTANCE DU PROJET

Le projet cadre de cette étude consiste à réhabiliter le quartier TAHAR MAAREF situé à la commune de TEBOULBA du gouvernorat de MONASTIR. Il comporte deux composantes à savoir :

- L'aménagement des voiries ;
- L'assainissement des eaux usées.

2.4- LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU QUARTIER

Le quartier TAHAR MAAREF est situé au centre sud ouest de la ville.

Figure 1: Plan de situation de la zone du projet

2.5- COMPOSANTES DU PROJET

2.5.1- AMÉNAGEMENT DES VOIRIES

La conception de la voirie envisagée sera faite en tenant compte de la nature du niveau d'aménagement à envisager.

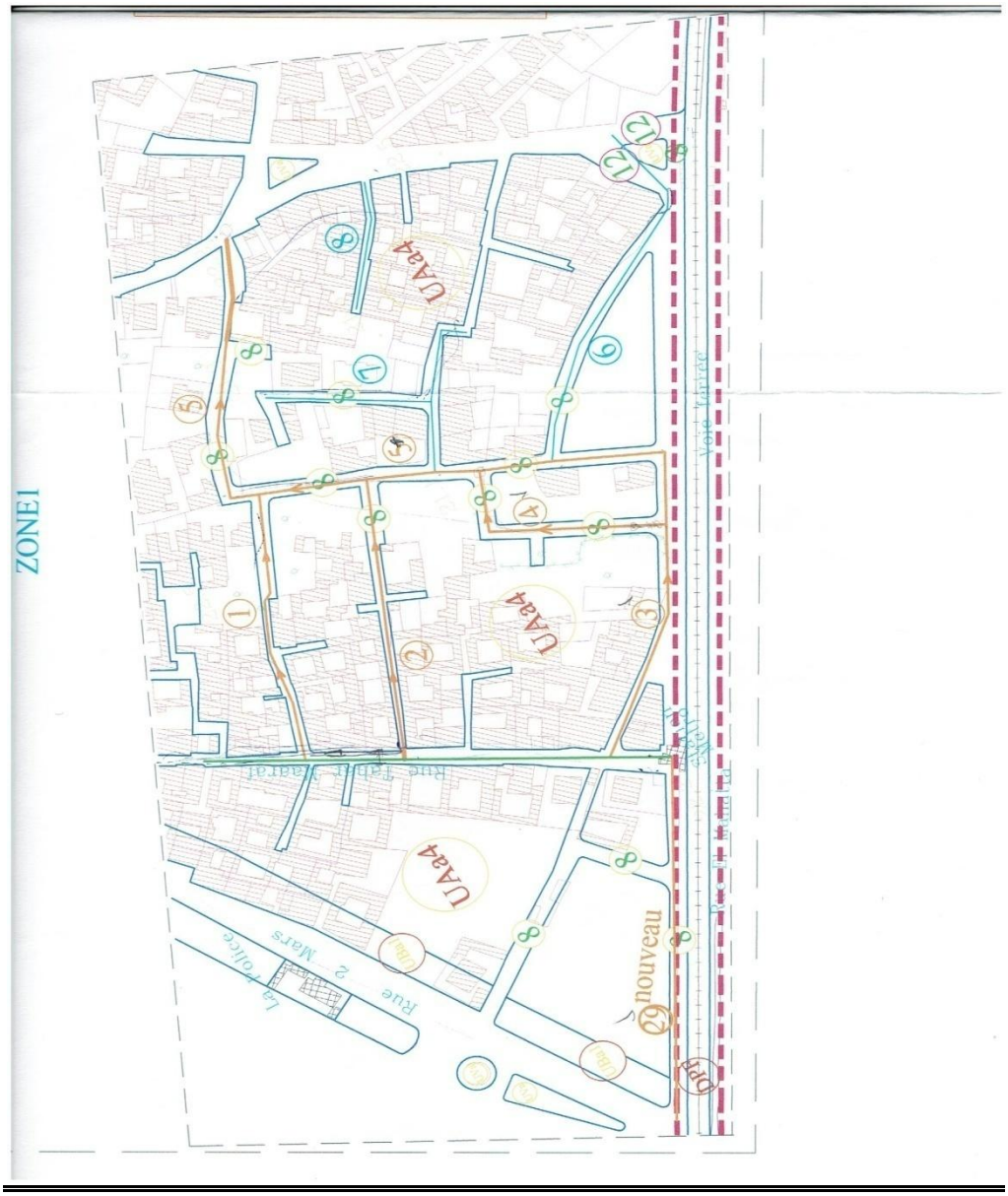
La voirie sera construite selon les normes d'usage en tenant compte des matériaux disponibles dans les carrières de la région.

Le programme global proposé d'environ **3600 m** consiste en travaux neufs et l'aménagement de voies (leur revêtement et leur équipement en bordures et caniveaux).

2.5.2- L'ASSAINISSEMENT

Le programme global proposé d'environ **2000 ml** de conduites Ø250 mm, de 600 **ml** de Ø160 mm, d'environ 80 regards de visite de Ø800 mm et la réhabilitation de l'ordre de 250 boites de branchement.

ZONE D'INTERVENTION



UAa3
UAa3
UAa3
UVa
UTb
Bassin
Barrage Nebhana
Carrière
Usine
Usine

TAHER MAAREF
ZONE 3
Ula
15
43
44
42
40
41
Puits
Usine

2.6- COÛTS PRÉVISIONNEL D'IMPLÉMENTATION DU PROJET

La Commune prévoit, de démarrer les travaux durant le mois d'octobre 2017. La durée des travaux de réhabilitation du quartier TAHAR MAAREF à TEBOULBA est estimée à environ 8 mois.

Décomposition de travaux globaux de la voirie

Désignations	**Unité**	**Quantité**	**P. U**	**P. T**
Scarification et renforcement de la couche de base en GC 0/20	m^2	7339,000	5,000	36 695,000
Bordures de type T2	ml	7125,000	10,000	71 250,000
Caniveaux de type CC2	ml	452,500	15,000	6 787 ,500
Caniveaux de type CS2	ml	7125,000	10,000	71 250,000
DEBLAIS	m^3	3879,200	5,000	19 396,000
Remblais	m^3	2909,400	12,000	34 912,800
Revêtement en BB 0/14	m^2	19 444,750	18,000	350 005,500
Décapage	m^2	19 396,000	0,700	13 577,200
Imprégnation	m^2	19 444,750	1,700	33 056,075
Base	m^3	2619,530	16,000	41 912,480
Pavé de trottoir	ml	520,000	16,000	8 320,000
TOTAL	DT			647 299,075

Décomposition de travaux globaux d'assainissement

D E S I G N A T I O N	U	Q	PU	**PT**
Fourniture, Transport et pose de conduites : en PVC Ø 250 mm	ml	2100	45,000	**94 500,000**
Regard de visite circulaire Ø 800 mm intérieur	U	65	700,000	**45 500,000**
Regard de visite circulaire Ø 1000 mm intérieur	U	42	850,000	**35 700,000**
Couronne pour regard Ø 1000 mm intérieur pour profondeur supérieur à 1.8m	dm	102	20,000	**2 040,000**
Boite de branchement	U	200	180,000	**36 000,000**
Fourniture, Transport et pose de conduites : en PVC Ø 160 mm	ml	557	20,000	**15 100,000**
TOTAL				**228 840,000**

Le budget du projet est estimé à **1 045 042,308** dinars TTC.

Le projet sera financé par la Banque Mondiale à travers la Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales.

3- CADRE LÉGISLATIF, INSTITUTIONNEL ET RÉGLEMENTAIRE

3.1- PRÉSENTATION DU BUREAU D'ÉTUDES

- Raison sociale : CIVIL ENGINEERING & CONSULTING

- Directeur Général : Chebl Hamza

- Domaine d'activité : Etudes et conseils dans le domaine Routier et Construction Civil

- Adresse : Rue Taher Kammoun Imm. Omnia Bur N°2, 3027 Sfax

- Téléphone : +216 99 823 103

- Fax : +216 74 401 096

- Email : civil.engineering@topnet.tn

3.2- PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE TÉBOULBA

- **Superficie : 19.06 km²**
- **Météo : 18.3 °C, vent O à 14 km/h, 56 % d'humidité**
- **Code postal : 5080**
- **Président de la délégation Spéciale : Mr Salah Oubay**
- **Population 37 485 (2014)**
- **Altitude : 745 m**
- **TEL : 73 478 009**
- **Fax : 73 492 680**

3.3- DISPOSITIONS DES TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES AU PROJET

- Politique Opérationnelle PO 9.00 "financement de Programme axé sur les résultats" PfR, qui exclut les projets de la catégorie A du financement PfR. Conformément aux procédures du Manuel Technique de l'Evaluation Environnementale et Sociale. Notons que le présent projet est classé dans la catégorie B et requiert la préparation d'un PGES.

- Loi organique des communes concernant les services de base offerts par les collectivités locales à savoir les travaux de construction et réhabilitation, l'acquisition d'équipement et matériels d'entretien et de maintenance.

La protection des ressources en eau

- **Le Code des Eaux (Loi n°16-75,** du 31 mars 1975 modifiée par la loi 2001-116 du 26 novembre 2001), définissant le domaine public hydraulique. Il prévoit un ensemble de mesures propres à la prévention de la pollution, au droit d'usage des ressources hydriques et à la conservation des eaux et du sol.

- Le décret n° 56 du 2/01/85 défini les conditions générales des rejets dans le milieu récepteur.

- **décret n° 94-1885 du 12/09/1994**, fixe les conditions de déversement et de rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement implantés dans les zones d'intervention de l'office de l'assainissement. D'après son article 2, tout déversement ou rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux public d'assainissement est subordonné à une autorisation préalable de l'ONAS. L'autorisation détermine le débit et les concentrations maximales admissibles.

Protection du sol

- **La Loi No 95-70** du 17 Juillet 1995, relative à la Conservation des Eaux et du Sol (1995), institue le cadre d'intervention pour protéger les sols, basée sur le partenariat entre l'administration et les bénéficiaires.

- Loi n°96-104 du 25 Novembre 1996, modifiant la Loi n° 83 - 87 du 11 novembre 1983 relative à la protection des terres agricoles ;

Qualité de l'air

- La norme tunisienne NT 106.04 du 06/01/1995 a fixé les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant.

- Décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010, fixant les valeurs limites à la source des polluants de l'air de sources fixes. L'annexe 1 du dit décret fixe les valeurs limite générales

des polluants émis dans l'air par les sources fixes et l'annexe 2 fixe 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.

Nuisances sonores

- Dans le cadre législatif et réglementaire existants n'ont pas abordé de manière quantitative les nuisances sonores. Le seul texte existant est l'arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000 qui fixé les seuils de bruits en décibels, dans les zones de protection d'espace naturel à 35 dB(A) la nuit, 45 dB(A) le jour et 35 dB(A) entre 6h et 7h le matin et entre 20 h et 22h le soir. Pour ce qui est des conditions de travail, le seuil limite est fixé à 80 dB(A) (Code de travail).

- Bruits émis par les véhicules à moteur : **La loi n° 2006-54** du 28 juillet 2006, modifiant et complétant le code de la route promulgué en 1999, a prévu un ensemble de dispositions pour lutter contre les nuisances sonores générées par les véhicules :

- Interdiction de l'utilisation des générateurs de sons multiples ou aigus;

- Interdiction de l'échappement libre des gaz;

- Fixation des niveaux max de bruit pour chaque type de véhicule.

La gestion des déchets

Décret N° 2005-2317 du 22 Aout 2005, portant sur la création d'une Agence Nationale de

Gestion des Déchets (ANGED).

- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination, telle que modifiée et complétée par la loi n° 2001-14 du 30 janvier 2001 portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le Ministre de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire dans les domaines de sa compétence.

- Décret n°2000-2339 du 10 octobre 2000, fixant la liste des déchets dangereux.

- Loi n° 89-54 du 14 mars 1989, autorisant l'adhésion de la République tunisienne à la convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone.

- Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (ratifiée par la loi n° 93-45 du 3 mai 1993).

Autres

- La **loi n°2005-71 du 4 août 2005** : Code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme promulgué par la loi n°94-122 du 28 novembre 1994, tel que modifié et complété par la loi n°2003-78 du 29 décembre 2003 et la loi n° 2005-71 du 4 août 2005.

- **Décret n° 2002-693** du 1er Avril 2002, 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.

- **Décret n° 87- 654** du 20 avril 1987 portant sur les formes et les conditions de l'occupation des routes;

- **La loi n°2001-119** du 6 décembre 2001, modifiant la loi n°61-20 du 31 mai 1961, portant sur l'interdiction de l'abattage et de l'arrachage des oliviers.

- **Loi n° 94-35** du 24 Février 1994 portant sur le code du patrimoine archéologique, historique et traditionnel.

- **Loi n° 88-91** du 2 Aout 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) telle qu'elle a été modifiée par la loi n°92-115 du 30 Novembre

1992 ;

- **La Loi 1991** du 11 Juillet 2005 portant la nécessité de la réalisation d'une étude d'impact environnementale comprenant un Plan de Gestion Environnemental (PGE) ;

4- ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS

4.1- IMPACTS DANS LA PHASE DES TRAVAUX

4.1.1- CONSISTANCE DES PRINCIPAUX TRAVAUX À RÉALISER

La phase des travaux comportera trois étapes à savoir:

- **L'installation et la préparation du site des travaux**: dans le cadre des travaux de réhabilitation du quartier TAHAR MAAREF à la commune de TEBOULBA, pour l'extension de réseau d'assainissement, la réhabilitation des voiries, il est nécessaire d'installer un site provisoire pour la préparation du chantier. Ce site va contenir les équipements nécessaires pour la réalisation des travaux et les équipements à installer ;

A cet effet, nous proposons pour chaque quartier, un site stratégique pour l'installation et la préparation des travaux

- **Le terrassement et préparation des emprises** : cette étape inclus la préparation pour le démarrage des travaux et ce par décapage des matériaux inertes, l'extraction des déblais ordinaires, la préparation de l'emprise des travaux, le dégagement des matériaux excavés de

l'emprise des travaux, la réalisation des niveaux finis des voiries données sur plans avant la mise en place du corps des chaussées..

- **La réalisation des travaux** : cette étape consiste à la mise en place d'une couche de base en Tout Venant 0/20, une couche de béton bitumineux, la mise en place des bordures de trottoir T2 , des caniveaux latéraux CS2 et centraux CC2, des pavés autobloquants. En plus La mise en place à la cote des regards de visite, des boites de branchements et des ouvrages divers et le branchement avec le réseau ONAS. Ceci autre que les travaux pour la mise en œuvre des conduites en PVC Ø160 et Ø 250 .

4.1.2- POLLUTION GÉNÉRÉE

On se propose dans cette partie d'étudier et d'évaluer l'impact des divers produits générés durant la période des travaux de réhabilitation du quartier TAHAR MAAREF de la commune de TEBOULBA.

Pendant la phase des travaux, les différents types de pollution générés sont:

Les émissions atmosphériques : Pendant les travaux, la qualité de l'air sera localement et temporairement affectée, d'une part, par le soulèvement de la poussière causée par des déplacements des engins, des véhicules de chantier et des travaux de terrassements, des travaux d'aménagements des voiries et réseau d'assainissement et de drainage, d'autre part, par des dégagements gazeux provenant des échappements des véhicules et des engins. Ces émissions vont constituer une nuisance non négligeable (maladies respiratoires) pour les personnes vivant dans le quartier ou travaillant dans le chantier.

Les rejets liquides : les rejets liquides éventuels pendant les travaux des voiries, assainissements et drainage des eaux pluviales et d'assainissement sont :

- Des rejets liquides du chantier : Il s'agit des eaux provenant des ateliers d'entretien des équipements et des engins de chantiers ou des cabines pour installation des ouvriers. Ces eaux peuvent contenir des traces d'hydrocarbures et des huiles usées ; Ces rejets seront faibles mais ils pourront polluer le sol au cas où un plan de gestion adéquat n'est pas mis en place.

- Des rejets liquides de vidange des fosses septiques: Il s'agit des eaux provenant de la

vidange totale des fosses septiques avant de les éliminer.

Les déchets solides : Les travaux de voiries, d'assainissement et de drainages sont susceptibles de créer des déchets solides qui peuvent être:

- Des déchets de matériaux inaptes de décapage à partir des surfaces des voies projetées et de l'emprise du réseau d'assainissement;

- Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement pour la mise en place du corps de la chaussée;

- Des déchets de produit naturels résultant des travaux de terrassements ;

- Des déchets de construction provenant des divers travaux de Génie civil : Ils se composent de reste et de déchets de béton, déchets de coffrage, d'enrobé, etc..;

- Des déchets industriels provenant des ateliers d'entretien des engins : Ces déchets se forment par des chutes de ferrailles, des bidons vides de ayant contenus du carburants et huiles, filtres et batteries usagers ;

- Des déchets organiques provenant des diverses consommations de ouvriers du chantier.

Ces éventuels déchets peuvent présenter une source de pollution mais qui restent facile à maitriser.

Émissions de bruit et de vibration : Les nuisances sonores et vibration seront générées par les engins de transport et de terrassements et les installations d'enrobages. Ces nuisances peuvent occasionner une gêne pour les habitants vivant dans le quartier ou travaillant dans le chantier. Elles seront significatives pour les habitations situées à proximité directe des emprises des travaux.

4.1.3- IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

Impact sur la faune et la flore : Comme la zone du projet est située en milieu urbain et elle est dépourvue de la faune et flore, on n'aura pas des impacts sur la faune et la flore. Il est important de noter que les emprises des voiries et du réseau d'assainissement sont bien dégagées et il n'aurait pas d'abattages d'arbres ou de destruction du couvert végétal.

Impact sur les ressources en eau : Dans le cas du présent projet, les risques d'impacts négatifs sur les ressources en eau superficielles et souterraines sont liés à la fois :

- Pour les eaux superficielles : Le quartier TAHAR MAAREF n'est pas traversé par un oued ou un cours d'eau superficiel. Par conséquent, les travaux de chantier n'auront pas d'impacts sur le système hydrologique de surface de la zone d'études. Par contre les matériaux de terrassement accumulés provisoirement sur le chantier peuvent gêner le drainage superficiel des eaux pluviales. Par ailleurs, les hydrocarbures, les lubrifiants propres ou usagés, et les produits bitumineux pourront contaminer les eaux pluviales. Ces impacts sont locaux et temporaires et seront minimes.

- Pour les eaux souterraines : La nappe phréatique de la région est généralement peu profonde, les travaux du chantier peuvent éventuellement affecter la nappe par déversement d'eau polluée ou par fuites d'huiles et d'hydrocarbures des engins de terrassement. Il est à signaler qu'il n'y a pas un pompage de la nappe au cours des travaux fouilles et de pose de conduites puisque la profondeur d'excavation des tranchées et fouilles sera au maximum de 1,5 m de profondeur.

Impact sur le sol : Les travaux d'aménagements de quartier TAHER MAAREF peuvent engendrer des impacts sur le sol. En effet, la circulation des camions de transport des matériaux et des engins de pose, l'ouverture des tranchées et l'aménagement des pistes de travail et de voiries auront des impacts potentiels. Parmi ces impacts, on distingue :

- Risque de la pollution de sol par les déchets solides ou les rejets hydriques ;

- Risque d'érosion de sol, durant les travaux de terrassements et d'excavation des tranchées, les sols nus seront exposés au phénomène d'érosion.

- Risque de tassement de sol, les mouvements des engins au niveau des voies de

déviation ou voies peuvent engendrer une dégradation des sols par suite au compactage du sol.

Impact sur le Paysage : L'impact visuel des installations de chantier, par l'ouverture des tranchées, des déblais excédentaires ou de remblayage et de stockage des conduites peuvent engendrer une modification temporaire du paysage. Cette modification de paysage ne serait ressentie que par la population locale du quartier TAHAR MAAREF et son environ.

4.1.4- IMPACT SUR LE MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

Impact sur l'activité économique de la zone du projet : Les travaux de réhabilitation des voiries et d'assainissement vont générer un certain nombre d'emplois directs ou indirects dans la zone du projet : donc il d'agit d'un impact positif.

Impact sur la population : Les travaux vont générer une perturbation de l'activité et du déplacement de la population locale : c'est un impact généralement local et faible et qui va être éliminé avec la fin des travaux.

Impact sur l'agriculture : Le quartier TAHAR MAAREF est situé en plein zone urbaine dépourvue des terrains agricoles. Donc, il n'y aura pas d'impact négatif sur l'agriculture.

Impact sur les sites archéologiques : La zone du projet ne contient aucun site archéologique.

Donc, on n'aura pas des impacts sur les patrimoines archéologiques de la zone.

Impact sur la sécurité routière : Pendant les travaux, la circulation routière sera perturbée par les mouvements des camions et engins de travaux d'une part, d'autre part par les travaux routiers proprement dit. Cependant les travaux d'ouverture des tranchées pour le réseau de drainage pourront conduire à la destruction des accès riverains ce qui augmente les difficultés de mobilités pour la population locale. C'est un impact à effet local et limité

Impact sur les infrastructures et constructions : Pendant la phase des travaux, certaines infrastructures et constructions existantes (poteau électrique, réseau eau potables, réseau téléphonique et bordures des constructions…) peuvent être soumise à des dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries et réseau d'assainissement si des précautions ne sont pas prises en compte.

Impact sur la santé et sécurité publique : Les travaux peuvent générer des impacts négatifs temporaires qui peuvent concerner en particulier :

- Les nuisances sonores dues à la mobilisation et au fonctionnement des équipements du chantier et à la présence d'engins de terrassements ;

- Les vibrations dues aux matériels de travail ;

- Les émissions de poussières liées aux travaux de terrassements des tranchées ;

- Les accidents de travail liés aux vitesses des véhicules et engins de chantier ou encore aux pratiques dangereuses de certains chauffeurs durant les travaux, chutes, blessures, brulures, etc.

- des accidents des chutes des piétons ou des ouvriers dans les faussés du chantier.

4.2- IMPACT DURANT L'EXPLOITATION

Cette phase concerne la mise en service des voies revêtues et de réseau d'assainissement.

4.2.1 POLLUTION GÉNÉRÉE

Pendant la phase d'exploitation, les différents types de pollution générés sont:

Émissions atmosphériques : Aucune émission atmosphérique n'est à signaler durant la phase d'exploitation. Cependant, l'aménagement des voiries aurait plutôt des impacts positifs sur la qualité d'air par la réduction des poussières émises par la circulation des véhicules dans des rues avec des chaussées aménagées. L'arrêt de rejet des eaux usées brutes dans la fosse septique actuelle et l'extension du réseau d'assainissement permettront une amélioration de l'état de la qualité de l'air en évitant les mauvaises odeurs dans la zone de la fosse septique actuelle. En outre, un risque d'émanation de mauvaises odeurs est probable dans le cas d'un débordement en cas d'obstruction/insuffisance de curage, mauvaise aération du réseau d'assainissement. Ceci entraîne du mal à respirer ou du mal à passer par la zone de débordement essentiellement pour la population locale du quartier TAHAR MAAREF.

Rejet liquides :

Cependant, durant la phase d''exploitation, les éventuels rejets peuvent provenir des fuites accidentelles du réseau d'assainissement : En cas de bouchage du réseau, des fuites d'eau usée brute peuvent éventuellement polluer, s'écouler ou stagner sur la voirie ;

De même, le débouchage du réseau de drainage des eaux pluviales installé peut entrainer la stagnation des eaux pluviales aux points bas des quartiers ou même dans les dalots, ce qui peut gêner la vie quotidienne des habitants.

Déchets solides : En cas d'intervention sur la voirie ou sur le réseau d'assainissement ou sur le réseau de drainage des eaux pluviales, des déchets pourraient être produits suivant la nature des travaux réalisés. Ces déchets pourraient être soit des sédiments de nettoyage des voiries soit des boues de curage et de nettoyage du réseau d'assainissement ou le réseau de drainage.

4.2.2- IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

Impact sur les habitats naturels : L'exploitation du projet n'a aucun impact sur la faune et la flore dans la zone d'étude.

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

4.2.3- IMPACT SUR LE MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

Déplacement involontaire des gens : Il est à noter que l'exploitation du projet de réhabilitation de quartier TAHAR MAAREF ne génère aucun déplacement involontaire des gens.

Impact sur la population : Durant la phase exploitation, la réhabilitation de la voirie aura un effet positif, car il favorisera le trafic routier, ce qui aura comme conséquence un gain en temps pour la population locale. Il y aurait également un développement d'échanges et par suite l'amélioration du transport dans le quartier (public et privé).

En outre, les conduites du réseau d'assainissement seront ensouillées dans le sous-sol jusqu'à une profondeur de sécurité. Donc, l'impact sur les activités locales sera négligeable.

Impact sur la sécurité routière : L'aménagement des voiries permettra essentiellement de :

- Faciliter l'accès au quartier TAHAR MAAREF ;
- Améliorer le trafic routier qui sera fluide ou les usagers des voies réhabilitées éviteront les pertes de temps dans leurs déplacements ;
- Permettre un approvisionnement plus aisé des quartiers en produits de première nécessité ;
- Augmenter la fréquence de rotation des véhicules de collecte des ordures ménagères;
- Assurer une économie des dépenses de réparation et d'entretien de leurs véhicules dont les pannes étaient liées à l'état dégradé des voies pour les automobilistes ;
- Éviter les risques dégradation des voies durant par la mise en place d'un réseau de drainage des eaux pluviales.
- Diminuer les risques d'inondations
- Assurer une meilleure sécurité pour les passagers au quartier suite à l'existence de l'éclairage public et un réseau de drainage plus sécurisé.

Impact sur l'infrastructure et les constructions: Dans la phase d'exploitation, La réhabilitation du réseaux de drainage des eaux pluviales aura un effet positif sur les infrastructures existantes en assurant l'augmentation de la durée de vie des chaussées par élimination des eaux stagnantes qui entrainent la dégradation rapide des voies revêtues. De plus, l'existence du réseau de drainage des eaux pluviales va assurer une meilleure gestion des infrastructures d'assainissement des eaux usées;

Néanmoins, la stagnation des eaux usées suites au débouchage du réseau d'assainissement peut entrainer la dégradation de la couche roulante des voiries. C'est un impact faible et locale et qui peut être facilement gérer.

Impact sur la santé et sécurité publique : Lors de la phase d'exploitation, l'aménagement de quartier TAHAR MAAREF offrira essentiellement :

- Une meilleure gestion de la collecte des ordures ménagères, ce qui va éviter la formation de dépôts anarchiques sur les voies et le bouchage des canalisations d'évacuation d'eaux usées et par conséquent d'éviter les risques sanitaires sur la population locale ;

- Des accès faciles permettant une meilleure gestion des procédures d'entretien des voiries et des divers équipements ce qui va induire l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines ;

- Une amélioration du drainage des voiries par l'aménagement de pentes adéquates ce qui va éviter la stagnation des eaux de surface, et donc les risques de transmissions de maladies hydriques.

Néanmoins, l'amélioration des voiries va augmenter les vitesses des véhicules ce qui a comme conséquence l'augmentation des risques d'accidents. En outre, le drainage des eaux pluviales du présent projet peut entrainer des inondations si les eaux drainées vont être mal acheminées. Ces effets sont locaux minimes et peuvent être facilement évité avec le bon entretien du projet dans la phase d'exploitation

.

5- PLAN D'ACTION POUR ATTÉNUER LES IMPACTS

Après l'identification et l'évaluation des différents impacts du projet sur le cadre social et environnement, on procède dans ce chapitre à l'identification des mesures d'atténuation.

Ces mesures doivent répondre aux critères de faisabilité technique et économique du projet.

L'atténuation des impacts vise la meilleure intégration possible du projet au milieu.

A cet égard, l'étude précise les actions, les correctifs ou les ajouts prévus aux différentes phases de la réalisation, pour éliminer les impacts négatifs associés à chacune des composantes du projet pour réduire leur intensité.

Les mesures préconisées doivent en premier lieu éviter les impacts par exemple en améliorant la conception du projet, en second lieu à les atténuer à des niveaux acceptables ou les compenser.

5.1- MESURES POUR LA PHASE DE CONCEPTION

La composante **Assainissement des eaux usées** du présent projet peut entrainer le débordement en période de pluie.

La mesure d'atténuation que sera adoptés dans la phase de conception et juste avant la mise en œuvre du projet est :

- Exiger un engagement de non raccordement des eaux de toiture aux boites de branchement;

5.2- MESURE POUR LA PHASE DES TRAVAUX

5.2.1- MESURES POUR RÉDUIRE LA POLLUTION

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

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

- Couverture les bennes des camions qui transportent des matériaux de construction, des déblais et des déchets;
- Limitation de la vitesse de circulation des engins à 20 km/h à l'intérieur de l'emprise des travaux et de l'itinéraire emprunté par les camions de transport des matériaux dans le quartier et ses environs ;
- Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ;
- Evacuation quotidienne des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé. L'entreprise doit disposer des justificatifs de respect de cette exigence;
- Entretien régulier des engins et des équipements du chantier : Les engins doivent réaliser de contrôle technique conformément à la réglementation en vigueur. Les engins n'ayant pas fait ce contrôle (Absence d'attestation) seront interdit d'accès au chantier.
- Réaliser d'une façon régulière les entretiens mécaniques pour les engins du chantier.

Mesures relatives aux rejets liquides :

Bien que l'impact des rejets liquides soit relativement faible en phase de chantier, un système de gestion des rejets liquides sera mis en place. Il comportera notamment :

- Pour les rejets sanitaires : Les rejets sanitaires du chantier sont collectés dans une fosse septique étanche qui sera vidangée périodiquement et les eaux usées correspondantes seront transportées vers une station de traitement (Autorisation et quittance de l'ONAS seront requises) ;
- Pour les rejets liquides du chantier : Les huiles usagées seront collectées dans des futs étanches répondant aux caractéristiques techniques et réglementaires (P.ex. celles du SOTULUB). Les huiles collectées doivent être livrées régulièrement aux collecteurs autorisés par les services du ministère chargé de l'environnement. (L'entreprise est tenue de présenter les pièces justifiant les quantités livrées) ;
- Pour les rejets liquides de vidange des fosses septiques : Les fosses septiques existantes seront vidées à l'aide de vide fosse et les eaux seront transportées par des semi-remorques citerne vers la station d'épuration. Cette action sera réalisée par l'entrepreneur avec les services de l'ONAS afin de faciliter l'accès à une station d'épuration.

Mesures relatives aux déchets solides :

Un système de gestion approprié sera mis en place pour la gestion des matériaux de terrassement de la chaussée et des tranchées des conduites d'assainissement. Il comportera les mesures suivantes :

- Pour les déchets de la terre décapée : Ces déchets seront collectés dans une aire appropriée et ils seront réutilisés pour les travaux d'aménagement des voiries et du réseau d'assainissement ;
- Pour les déblais d'excavations des tranchées : Il sera procédé aux actions suivantes :
- Stocker provisoirement les déblais sans que ces derniers puissent gêner la circulation des eaux, le trafic routier et le passage des riverains ;
- Réutiliser les déblais excavés pour le remblayage de la tranchée des conduites d'assainissement ;
- Procéder les travaux par petit tronçon pour éviter les longues accumulations des déblais sur les pistes et les routes existantes ;
- Réutiliser les déblais excédentaires pour les travaux de mise en place de la plate- forme support de la chaussée.
- Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers la décharge contrôlée ;
- Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ;
- Aménager éventuellement une zone de stockage provisoire des matériaux, déblais (à l'abri des vents) et évacuation quotidienne des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé. L'entreprise doit disposer des justificatifs de respect de cette exigence (P.ex. quittances délivrées par l'exploitant de la décharge contrôlée). Les autres déchets de chantier ne doivent pas être mélangés. Un système de tri sera mis en place par l'entreprise pour les déchets d'emballage, de bois, de ferrailles, etc. Les déchets triés seront stockés provisoirement sur site, dans des endroits adéquat aménagés à cet effet (P.ex. dans des containeurs) et livrés aux recycleurs autorisés.
- Placer des containeurs, en nombre suffisant pour ordure ménagères. Les services de la Commune se chargeront de l'enlèvement des ordures ménagères collectées.

Mesures relatives aux émissions de bruit et de vibration :

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

- Limiter les horaires de travail entre 8h et 15h ;
- Utiliser les équipements les moins bruyants de manière à assurer un niveau de bruit sur chantier inférieur à la valeur limité fixé par la réglementation en vigueur, notamment le code de travail (80 dB);
- Élaborer un programme d'entretien des équipements du chantier ;
- Respecter les valeurs limites conformément aux horaires et zones concernées ;
- Veiller à ce que les camions et les engins circulent à une faible vitesse dans le quartier ;
- Former et informer les travailleurs pour utiliser correctement les équipements du chantier afin de réduire au minimum le bruit et la vibration.

5.2.2- MESURES PRÉVUES POUR LE MILIEU NATUREL

Protection des habitats naturels : Comme le projet objet est situé dans une zone totalement urbanisée sans faune et flore spécifique. Donc, aucune mesure particulière n'est à prévoir pour la protection des habitats naturels.

Protection des ressources en eau : Pour atténuer les impacts négatifs sur les ressources en eau, les mesures de protection à respecter sont :

- Pour les eaux superficielles : Pour faire face à l'ensemble des impacts sur les écoulements de surface et la pollution des eaux pluviales, les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre:

- Éviter l'accumulation des remblais sur les bordures des voiries et mettre les terres décapées dans les zones basses ;

- Remblayer les tranchées après la pose des conduites et la remise à leur topographie initiale avant travaux ;

- Utiliser au maximum les terres initialement décapées ;

- Réutiliser les déblais excavés pour les travaux d'aménagement des voiries de pose des conduites d'eau usée, de remblaiement des tranchées;

- Évacuer les déblais excédentaires vers un site autorisé ;

- Restaurer et nettoyer les sites de chantier en rétablissant le profil original de la topographie des sols ;

- Mettre en place un système de drainage des eaux pluviales sur site pour faciliter l'écoulement des eaux pluviales afin d'éviter les stagnations dans le site du projet.

- Pour les eaux souterraines : Lors de la période des travaux, les risques de pollution de la nappe sont occasionnés éventuellement par déversement d'eau polluée ou par fuites d'huiles et d'hydrocarbures des engins de terrassement. Les principales mesures d'atténuation prévues sont:

1. La mise en place d'un programme d'entretien des engins et des équipements du chantier ;
2. Le contrôle continu et de façon régulière de la consommation du carburant ;
3. La bonne gestion des déchets solides et des rejets liquides dans la zone du projet.
4. Le contrôle continu et de façon régulière de la consommation du carburant, l'état des containers / réservoir de stockage des huiles usagées, hydrocarbures et des bacs de rétention, etc.
5. Prévoir sur chantier le matériel nécessaire pour faire face et contenir rapidement les accidents de déversement accidentel d'huiles minérales, carburant, etc.…

(P.ex. quantité suffisante de dispersant, etc.);

Protection du paysage : Bien que l'impact soit négligeable, des bonnes pratiques de gestion des matériaux de terrassements et d'ouverture des tranchées contribueront à minimiser l'impact sur le paysage. Des mesures seront prises comme suit :

- Une organisation du chantier avec des zones dédiées aux différents stocks, déchets… ;
- La hauteur des stocks provisoires sera limitée afin d'éviter la gêne visuelle des riverains ;
- Les matériaux excavés seront stockés provisoirement dans une aire située sur le site de chantier pour être réutilisés pour le remblayage des tranchées et pour l'aménagement des voiries ou l'évacuer vers la décharge contrôlée ;
- Les déchets impropres seront évacués vers la décharge la plus proche ;
- La restauration et le nettoyage des emprises des travaux à la fin du chantier : l'entreprise doit nettoyer le chantier, collecter et évacuer tous les déchets, enlever les terres polluées et procéder à la remise en état des lieux. Ces mesures doivent être bien contrôlées par la commune et mentionnées dans le PV de réception des travaux.
- Eviter d'utiliser les câbles aériens pour la liaison entre les candélabres et prévoir une connexion souterraine.
- Choisir les candélabres qui convient avec l'esthétique de la ville.

5.2.3- MESURES PRÉVUES POUR LE MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

Mesures relatives au déplacement involontaire des gens : Dans le cas où l'entrepreneur va occuper temporairement un terrain privé pour le besoin des travaux (Installation de chantier, zone de stockage, etc.), elle doit établir un contrat avec le propriétaire du terrain à cet effet. Rappelons que les emprises des voiries et conduites d'assainissement suivra les pistes existantes et ils ne prévoient aucun déplacement involontaire de population. Donc, il n'y a donc aucune mesure spécifique à ce niveau.

Mesures d'atténuation pour la population : A ce niveau, on prévoit de:

-Sensibiliser et informer à l'avance la population locale : La commune de TEBOULBA va assurer des réunions et surtout elle doit insister sur la présence de maximum des représentant de TAHAR MAAREF dans le cadre de la consultation publique qu'elle va se dérouler pour présenter les résultats du présent rapport de PGES. A cet effet, la commune utilisera les moyens adéquat pour le passage de l'information (Affichage de banderoles, publication dans le site web de la municipalité, contact direct par le biais d'El Omda, etc.…);

-Élaborer un plan de circulation des engins avant le démarrage des travaux pour soumettre à l'approbation des autorités concernées de manière à permettre la souplesse de la mobilité et de l'accessibilité des riverains à leurs propriétés ;

- Limiter la vitesse des engins sur le site afin de réduire les nuisances sur les gens ;

-N'autoriser l'accès au quartier que pour les engins nécessaires à l'exécution des travaux et pendant la durée y afférentes ;

-Minimiser la durée des tranchées ouvertes, la largeur des fronts et prévoir les signalisations et les mesures de sécurité requise afin d'assurer une circulation/déplacement sécurisé des usages de la voirie et prévenir les accidents.

Protection de l'agriculture : Vue l'absence des terrains agricoles dans la zone du projet, aucune mesure spécifique n'est donc nécessaire.

Mesures prévues pour le sol : Des mesures sont prévues à ce niveau telles que :

-L'interdiction de l'entreprise des travaux d'utiliser une terre agricole cultivable pour l'installation du chantier.

-Prendre les dispositions nécessaires de manière à ce que les déblais extraits de la tranchée ne soient pas mélangés pas avec les terres arables pour éviter la réduction de fertilité des sols ;

- Réserver des futs et des zones de stockage des divers déchets polluants

(Hydrocarbures, huiles, etc.…) afin de les évacuer vers la décharge contrôlée ;

-Prévoir sur chantier le matériel nécessaire pour faire face et contenir rapidement les accidents de déversement accidentel d'huiles minérales, carburant..

-Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin du chantier ainsi que le site de l'installation du chantier.

Mesures de sécurité pour les vestiges archéologique : Comme la zone du projet ne contient aucun site archéologique, en cas où l'entreprise des travaux trouve un nouveau site ou des indications sur un nouveau site, elle s'engage arrêter immédiatement les travaux et à informer rapidement les services compétents du Ministère de la Culture et de la Sauvegarde du Patrimoine pour veiller à la supervision des vestiges pendant le déroulement du travail

Mesures relatives à la sécurité routière : Les mesures de protection pour la sécurité routière sont les suivantes :

- L'entrepreneur établira un plan de circulation à l'intérieur du quartier ; Établira et mettra en œuvre un Plan approuvé par la commune et les autorités concernées ;
- Mettre en place des dispositifs de sécurité et la signalisation routière nécessaire
- (Panneaux de signalisation, etc.) Sur les pistes pour donner des renseignements relatifs aux déviations et accès au chantier ;
- Maintenir les voies traversées en état de propreté (réparation des voieries dégradées) ;
- L'avancement par petit tronçons pour éviter la perturbation des circulations et les longues tranchées ouvertes ;
- La réparation des dégâts causés durant les travaux.

Protection des infrastructures et constructions : Pour réduire les impacts négatifs sur les infrastructures et constructions, l'entrepreneur en concertation avec la municipalité prévoit les mesures de sécurité suivantes :

- - Avant de commencer les travaux l'entrepreneur concertera avec les divers concessionnaires pour obtenir les plans des différents emplacements des infrastructures existantes (SONEDE, ONAS, STEG, etc..) ;
- Respecter des distances standards par rapport aux concessionnaires existant (STEG et
- SONEDE) ;
- Tout dégât au niveau des infrastructures rencontrées doit être réparé au fur et à mesure de l'avancement des travaux ;
- Durant les travaux, l'entrepreneur peut découvrir des infrastructures (canalisation d'eau, Conduite Gaz …) non signalées sur les plans, donc, il avertira immédiatement la municipalité qui informera le concessionnaire concernée pour pouvoir prendre les mesures nécessaires lors des travaux ;
- Remblais des fosses existantes : À la fin du projet et après mise en service du réseau d'assainissement et son raccordement avec le réseau ONAS, toutes les fosses septiques devraient être remblayées pour éviter tout problème de stabilité du sol et des infrastructures adjacentes. Cette action sera réalisée par les habitants en concertation avec la municipalité et l'entrepreneur chargé des travaux.

Mesures prévues pour la santé et la sécurité publique : Afin de minimiser et éliminer les impacts possibles lors des travaux d'aménagement de quartier TAHAR MAAREF sur la santé et la sécurité publique, les mesures suivantes seront respectées :

- Limiter les heures d'expositions des travailleurs aux bruits ;
- Disposer du matériels de protection individuelle (casques, gants, chaussures de sécurité, lunettes, bouchons d'oreilles adéquat, etc.…) et exiger leur port par les travailleurs et toutes personnes autorisées à accéder aux zones des travaux ;
- Mettre en place un dispositif de premiers secours (matériels de soin, médicaments, boite de pharmacie, formation des ouvriers, etc.) et des moyens de communication et de transport, d'évacuation en cas d'accidents ;
- Sensibiliser et former les personnels sur les risques des accidents de travails et sur la nécessité de respecter les consignes de sécurité ;
- Minimiser la durée des tranchées et fouilles ouvertes afin d'éviter les accidents en mettant des signalisations nécessaires, gardes corps, passages sécurisés pour les piétons ;
- Clôture, gardiennage et signalisation requise du chantier (jour et nuit).
- L'entreprise doit prendre les dispositions nécessaires pour assurer un contrôle continu du respect de la réglementation en vigueur et des mesures

environnementale et sociale du PGES. Elle doit désigner un responsable HSE du chantier, qui sera le vis à vis de la commune pour toute question ayant trait au PGES travaux.

5.3- LES MESURES DURANT L'EXPLOITATION

Cette phase concerne la mise en service des voies revêtues et du réseau d'assainissement.

5.3.1- MESURES POUR RÉDUIRE LA POLLUTION

Mesures relatives aux émissions atmosphériques : Pour contrôler les odeurs, on prévoit une bonne exploitation du réseau d'assainissement à fin d'éviter la surcharge. En effet, les pratiques adoptées par l'ONAS, consiste à renforcer les opérations de contrôle et d'entretien de réseau d'assainissement. Ceci va éviter les fuites émanant des odeurs dans les rues. De plus, il est prévu l'installation de conduites, de regards et de boites de branchements étanches pour éviter toute fuite éventuelle de gaz toxique Le réseau d'assainissement sera exploité et entretenu d'une manière régulière par l'ONAS.

Mesures relatives aux rejets liquides : Durant l'exploitation, les mesures prévues pour la protection du milieu contre la pollution par les rejets liquides sont :

- Pour des fuites accidentelles du réseau d'assainissement : On prévoit à ce niveau un plan d'intervention rapide et performant pour l'identification et la réparation des fuites. De plus il est prévu l'installation de conduites, de regards et de boites de branchements étanches pour éviter toute fuite.
- Le réseau d'assainissement sera exploité et entretenu par l'ONAS. Il est prévu que les mesures d'atténuation et de maintenance fassent l'objet d'un document (PV, convention) signé entre la Commune et l'ONAS
- Toute fuite signalée devrait être réparée dans un délai ne dépassant les 12 heures.

Mesures relatives aux déchets solides : Les déchets produits durant les travaux d'entretien et de réparation des voiries et de canalisation ONAS et de drainage des eaux pluviales seront collectés et transportés vers la décharge contrôlée la plus proche et ceci, bien évidemment, en concertation avec les services de l'ANGED au cas où ces derniers l'autorisent.

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

5.3.2- MESURES PRÉVUES POUR LE MILIEU NATUREL

Protection des habitats naturels : Vue l'absence d'impacts négatifs sur les habitats naturels, aucune mesure spécifique n'est donc nécessaire.

Protection de ressources en eau : En cas de fuite ou de panne dans le réseau d'assainissement, l'ONAS prévoit un plan d'intervention rapide et performant pour l'identification et la réparation des

fuites. En outre, l'ONAS s'assure normalement de l'étanchéité de toutes les installations (canalisations, regards, boites, etc.…) où les eaux brutes sont transférées vers la station d'épuration de la région.

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

5.3.3- MESURES PRÉVUES POUR LE MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

Mesures relatives au déplacement involontaire des gens : Il n'y aurait pas de déplacements involontaires des gens.

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

- Mise en place de barrières autour de la zone d'intervention pour éviter tout contact de la population avec les engins, les matériels et les produits de chantier et prévenir les risques d'accident ;
- Limiter la vitesse dans le quartier ;
- Collecter et transporter les déchets produits durant les travaux d'entretien et réparation vers la décharge contrôlée la plus proche ;
- Programmer les opérations d'entretien en dehors des horaires de repos ;

Protection de l'agriculture : Aucune mesure spécifique n'est prévue à ce niveau.

Mesures prévues pour le sol : Aucune mesure spécifique n'est prévue à ce niveau

Mesures de sécurité pour les vestiges archéologique : Aucune mesure particulière n'est prévue à ce niveau.

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

- Limiter les vitesses des véhicules à l'intérieur de quartier avec une signalisation adéquate et par la construction de dos d'ânes à l'entrée ;
- Installer des panneaux de signalisation routière à l'intérieur du quartier.

Protection de la santé et la sécurité des ouvriers :

- Equiper le staff chargé de la maintenance par des équipements de protections personnelles nécessaires, dont le port doit être obligatoire ;
- Pour les interventions au réseau, des équipements de protection spécifiques seront prévus (Port obligatoire de masque à gaz, bouteilles d'oxygène, combinaison étanche, etc.) ;
- Mise à la disposition des ouvriers de matériel et équipement de premier secours avant toute opération d'entretien.

6- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de Gestion environnementale et Sociale PGES du projet de réhabilitation du quartier TAHAR MAAREF à la commune de TEBOULBA comprend un plan d'atténuation, un plan de suivi environnemental et un plan de renforcement des capacités et de formation.
Sur la base des impacts identifiés d'une part, et les mesures d'atténuation définies pour les minimiser d'autre part, on se propose dans cette partie d'élaborer un plan d'atténuation qui va définir les responsabilités et les coûts des mesures d'atténuation pendant la phase de conception, la phase des travaux et la phase d'exploitation du projet.
Ensuite, un plan de suivis environnemental sera établi afin de garantir le suivi et la mise en œuvre de plan d'atténuation.
Enfin, on va élaborer le plan de renforcement des capacités qui est bien évidement nécessaire pour garantir la bonne implémentation du présent PGES. Ce plan serait détaillé dans la troisième partie de ce chapitre.

6.1- PLAN D'ATTÉNUATION

6.1.1- PLAN D'ATTÉNUATION DANS LA PHASE DE CONCEPTION DU PROJET

Le projet de réhabilitation du quartier TAHAR MAAREF à la commune de TEBOULBA peut générer des impacts négatifs en cas de conception inappropriée et si des mesures d'atténuation adéquates n'étaient pas prises à temps.

Dans cette partie, on va proposer des mesures d'atténuation pour la phase de conception du projet.

Tableau 4 : plan d'atténuation dans la phase de conception du projet

Travaux	Impacts	Mesure d'atténuation	Réglementation	Calendrier	Responsabilité	Coût
L'assainissement	Débordement en période de pluie	Exiger un engagement de non raccordement des eaux de toiture aux boites de branchement Prévoir l'installation de conduites, de regards et de boites de branchements étanches pour éviter toute fuite	Normes de conception et de dimensionnement des réseaux séparatifs d'assainissement)	Lors de la demande de branchement et avant les travaux de raccordement	ONAS, La commune de TEBOULBA	Inclus dans le marché étude d'APD
DAO / PPM	Liés au non-respect des mesures de sauvegarde PGES	Prendre en considération le PGES dans la conception du projet et l'intégrer dans le Dossier de l'appel d'offres le contrat travaux	Clauses contractuelles définies dans le DAO et le marché travaux	Avant le lancement de l'AO	la commune de TEBOULBA	Inclus dans le marché étude d'ADP
Voirie	Retour d'eau	Revoir le profil en long de certains tronçons pour caler le niveau des trottoirs au-dessous de la Côte zéro des logements	Conditions de branchement individuel (Selon les exigences de l'ONAS)	Phase de préparation de l'APD	ONAS Point focal de la commune de TEBOULBA	Inclus dans le marché étude d'APD

6.1.2- PLAN D'ATTÉNUATION PENDANT LA PHASE DES TRAVAUX

On se propose dans cette partie du rapport de détailler l'ensemble des mesures et procédures que le bureau de contrôle doit suivre afin de garantir le respect de la coté environnementale et sociale du projet de réhabilitation du quartier TAHAR MAAREF dans la phase des travaux.

Il est fortement nécessaire que la commune de TEBOULBA et le bureau de contrôle prennent en considération ces mesures dès la phase de la préparation du cahier des charges pour la réalisation des travaux de réhabilitation du quartier TAHAR MAAREF dans le sens d'obliger l'entrepreneur des travaux de se limiter aux notions de sécurité et du respect de la coté environnementale et sociale du projet.

Afin de s'assurer du bon respect du présent PGES dans toutes les phases des travaux, il faut obliger l'entrepreneur des travaux publics de désigner une personne (de préférence un ingénieur expert en environnement) comme responsable HSE pour qu'il soit le vis-à-vis du responsable environnementale de la commune.

Tableau 5 : Plan d'atténuation de la phase travaux

facteurs d'impact	Impact	Plan d'action	Réglementation	Calendrier de la mise en œuvre	Responsable	Coûts / financement
Emissions atmosphériques (poussières , gaz d'échappement des engins)	- Dégradation de la qualité de l'air et du cadre de vie des habitants -Risques sanitaires pour les personnes vulnérables	- Arroser les zones exposées au vent, les zones de stockage des matériaux de construction et des déblais, des pistes ouvertes, les itinéraires et les zones fréquentées par les camions en raison de (2 fois par jour, à augmenter en cas de nécessité); - Couvrir les bennes des camions qui transportent des matériaux de construction, des déblais et des déchets; - Limiter la vitesse de circulation des engins à 20 km/h ; - Réduire au maximum les zones de stockages des déblais ; - Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ; - Evacuer quotidiennement les déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé ; - Entretenir régulièrement les engins et les équipements (changement des filtres, vidanges des lubrifiants, contrôle de la pression des pneus..);	Normes de la qualité de l'air ambiant NT 106.004 Clauses contractuelles définies dans le DAO et le marché travaux	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité de responsable PGES de la commune	Inclus dans les couts des travaux

Bruit et vibration	Nuisances sonores et vibration générées par les engins de transport et de terrassements et la réalisation d'enrobage	- Limiter les séances de travail entre 8h et17h ; - Utiliser les équipements les moins bruyants (dans la limite de 80 dB); - Élaborer un programme d'entretien deséquipements ; - Éloigner suffisamment les machines bruites des zones résidentielles ; - Veuillez à ce que les camions et les engins circulent à une faible vitesse dans le quartier ; - veuillez que les travailleurs pour utiliser correctement les équipements du chantier afin de réduire au minimum le bruit	Arrêté du Maire président de la Municipalité de Tunis fixant la valeur limite de bruit à 80 db	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité de responsable PGES de la commune	Inclus dans les couts des travaux
Les rejets liquides : Des rejets liquides du chantier Des rejets liquides suite à la vidange des fosses septiques	-la contamination des eaux et du sol - La dégradation du cadre de vie	Pour les rejets liquides du chantier : - Collecter les huiles usagées dans des futs étanches ; - Livrer régulièrement les huiles collectées aux collecteurs autorisés par le ministère de l'environnement (exemple la SOTULUB) - Vider les fosses septiques existantes à l'aide de vide fosse et les eaux et les transporter par des semi-remorques citerne	Lois cadre relatif à la gestion des déchets liquides et DAO	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité de responsable PGES de la commune	Inclus dans les couts des travaux

Déchets solides	- Des déchets de matériaux inaptes de décapage - Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement - Des déchets de produit naturels - Des déchets de construction - Des déchets industriels - Des déchets organiques	- Stocker provisoirement les déblais sans que ces derniers puissent gêner la circulation des eaux, le trafic routier et le passage des riverains ; - Réutiliser les déblais excavés pour les travaux du drainage et des voiries. - Procéder les travaux par petit tronçon pour éviter les longues accumulations des déblais sur les pistes et les routes existantes. - Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers la décharge contrôlée ; - Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ; - Ne pas mélanger les déchets de chantier pour les trier et les stocker provisoirement sur site, dans des endroits adéquat aménagés à cet effet et livrés aux recycleurs autorisés ou à une décharge contrôlée dans les plus brefs délais. - Placer des containeurs, en nombre suffisant, pour ordure ménagères et les vider d'une manière régulière.	La loi cadre relatif à la gestion des déchets solide et DAO	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle	Inclus dans les couts des travaux

Les Ressources en eau	La perturbation du drainage superficiel des eaux pluviales. • La contamination des eaux pluviales par les hydrocarbures, des lubrifiants propres ou usagés, et des produits bitumineux • La contamination des eaux souterraines.	<u>Pour les eaux superficielles :</u> - Éviter l'accumulation des terres sur les bordures des voiries et mettre les terres décapées dans les zones basses ; - Remblayer les tranchées et la remise à leur topographie initiale avant travaux pour empêcher la formation des obstacles devant l'écoulement superficielle des eaux pluviales; - Essayer d'utiliser au maximum les terres initialement décapées ; - Réutiliser les déblais excavés pour les travaux d'aménagement des voiries de pose des caniveaux pour le drainage, de remblaiement des tranchées; - Évacuer les déblais excédentaires vers un site autorisé ; - Restaurer et nettoyer les sites de chantier en rétablissant le profil original de la topographie des sols ; - Mettre en place un système de drainage des eaux pluviales sur site. <u>Pour les eaux souterraines</u> : - Assurer la réalisation d'entretien des engins et des équipements du chantier ; - Etablir une bonne gestion des déchets solides et des rejets liquides dans la zone du projet ; - - Mettre en place le matériel nécessaire pour intervenir rapidement en cas des accidents de déversement accidentel d'huiles minérales, du carburant..	Clauses du marché Code des eaux Et DAO	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle	Inclus dans les couts des travaux

Paysage	Changement au niveau de l'aspect paysager durant les travaux d'aménagement	Organiser le chantier avec des zones dédiées aux différents stocks, déchets… ; Stocker provisoirement les matériaux dans une aire située sur le site de chantier avec des hauteurs limités pour éviter la gêne visuelle des riverains ; Réutiliser les déblais excavés pour le remblayage et pour l'aménagement des voiries ; Evacuer les déchets vers la décharge contrôlée ; Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin de chaque étape et à la fin des travaux ;	Dossier de l'appel d'offres	Durant toute la période des travaux et à la fin du chantier	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle	Inclus dans les couts des travaux
Population	Perturbation provisoire de l'activité locale dans le quartier	- Sensibiliser et informer à l'avance la population locale à travers des moyens disponibles (banderoles, site web, contact direct d'El Omda, etc…); - Installer toutes les signalisations nécessaires (nature des travaux, - entreprise, maitres de l'ouvrage, durée des travaux, etc…); - N'autoriser l'accès au quartier qu'aux engins nécessaires à l'exécution des travaux; - - Minimiser la durée des tranchées ouvertes, la largeur des fronts et prévoir les signalisations nécessaires ;	DOA et clause du marché	Durant Toute la période des travaux et à la fin du chantier	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité du responsable PGES de la commune	Inclus dans les couts des travaux

Le sol	- Risque de la pollution de sol - Risque d'érosion de sol - Risque de tassement de sol	- Réserver un espace pour le stockage des matériaux de construction et les divers déchets inaptes ; - Enlever et évacuer les déblais excédentaires et les déchets impropres vers des décharges appropriées ; - Ne pas mélanger les déchets avec les terres arables pour éviter la réduction de fertilité des sols ; - - Réserver des futs et des zones de stockage des divers déchets polluants (hydrocarbures, huiles, etc….) afin de les évacuer vers la décharge contrôlée ; - s'assurer du bon état des engins pour éviter les fuites des lubrifiants et du carburant. - Prévoir sur chantier le matériel nécessaire pour faire face aux accidents de déversement accidentel d'huiles minérales, carburant, etc…. ; - Aménager des aires réservées pour l'entretien des véhicules et engins ; - Réutiliser le sol extrait des tranchées pour le remblayage et le terrassement des voiries ; - Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin des travaux.	Lois cadre relatif à la conservation du sol DAO	Durant Toute la période des travaux et à la fin du chantier	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité du responsable PGES de la commune	Inclus dans les couts des travaux
Sécurité routière	- Perturbation du trafic routier - Destruction des accès riverains	- Mettre en place les dispositifs de sécurité - et la signalisation routière nécessaire (panneaux de signalisation, etc.) sur les pistes ; - Maintenir les voies traversées en état de propreté (réparation des voieries dégradées) ; - Procéder par petit tronçons pour éviter la perturbation des circulations ; - Éviter les longues tranchées ouvertes ; - Respecter la capacité portante des voiries; - Réparer immédiatement les dégâts causés durant travaux.	Clauses du marché Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail) Code de la route et consignes de sécurité routières	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du responsable PGES de la commune	Inclus dans les couts des travaux

Infrastructures et constructions	des dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries et réseau d'assainissement et réseau télécom	- Obtenir les plans des infrastructures existantes (SONEDE, ONAS, STEG, etc..) en concertation avec les services concernés ; - Éviter les accidents et la dégradation des réseaux existants (SONEDE, ONAS, STEG, etc..) ; - Respecter des distances standards par rapport aux concessionnaires existant (STEG et SONEDE) ; - Réparer immédiatement tout les dégâts au niveau des infrastructures - Informer les services compétents pour - toute découverte d'un réseau non signalé ; - Remblayer les fosses existantes pour éviter tout problème de stabilité du sol et des infrastructures adjacentes.	Clauses du marché et DAO	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle	Inclus dans les couts des travaux
Santé et sécurité publique	- Nuisances sonores - Vibrations - Émissions de la poussière - Accidents de travail - Accidents routières	- Limiter les heures d'expositions des travailleurs aux bruits ; - Fournir pour ouvriers le matériel de sécurité (casques, gants, chaussures de sécurité, lunettes, bouchons d'oreilles adéquat, etc….) et exiger que les travailleurs et toutes personnes autorisées à accéder aux zones des travaux, les portent sur chantier - Mettre en place un dispositif de premiers secours (matériels de soin, médicaments, boite de pharmacie) moyens de communication et de transport, d'évacuation en cas d'accidents; - Sensibiliser et former les personnels sur les risques des accidents de travails et sur la nécessité de respecter les consignes de sécurité ; - Minimiser la durée des tranchées et - fouilles ouvertes afin d'éviter les accidents en mettant des signalisations nécessaires, gardes corps, passages sécurisés pour les piétons, ... ; - - Clôturer, gardienner et signaler le chantier; - - Obliger l'entrepreneur de désigner **un responsable HSE** du chantier ;	Clauses du marché Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail) Code de la route et consignes de sécurité routières	Avant le démarrage et durant toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle	Inclus dans les couts des travaux

6.1.3- PLAN D'ATTÉNUATION PENDANT LA PHASE EXPLOITATION ET MAINTENANCE

On se propose dans cette partie du rapport de détailler l'ensemble des mesures et procédures que la commune de TEBOULBA doit suivre afin de garantir le respect de la coté environnementale et sociale du projet de réhabilitation de quartier TAHAR MAAREF, et ce dans la phase d'exploitation.

Il est à noter que la commune de TEBOULBA à travers le responsable PGES doit assurer la bonne pratique du présent plan d'atténuation dans la phase d'exploitation et de la maintenance du projet.

Tableau 6 : Plan d'atténuation pendant la phase exploitation

facteurs d'impact	Impact	Plan d'action	Règlementation	Calendrier de mise en œuvre	Responsable	Coûts / financement
Collecte insuffisante des déchets solides	- Obstruction des réseaux de drainage et d'assainissement, - Débordement, mauvaises odeurs	- Collecte quotidienne des déchets ménagers - Information et sensibilisation des habitants du quartier - Interdire et Prendre des mesures sévères envers les personnes qui jettent les déchets de construction	Les règles de sécurité des travaux publiques	- chaque mois - Au moment du constat de problème	La commune de TEBOULBA	Fond de roulement de la commune
Entretien insuffisant des ouvrages d'assainissement	- Obturation du réseau d'assainissement - le dégagement des mauvaises odeurs. - la dégradation de la couche de roulement des voies revêtues suite à la stagnation des eaux brutes	- S'assurer de la réalisation des travaux d'entretien du réseau de d'assainissement des eaux usées. - - Sensibiliser les bénéficiaires de ne pas jeter les déchets solides dans le réseau et ne pas raccorder les eaux de terrasses aux réseaux des eaux usées.	Contrat d'entretien avec une société de service	Avant la période des pluies, Au minimum 4 fois/an et en cas de débordement	La commune de TEBOULBA	Inclus dans les couts des travaux d'entretien
Signalisation routière, invisible ou absente	- Risques d'accidents, dangers pour les piétons, notamment les enfants et les personnes âgées	- Préparation et mise en œuvre d'un programme de maintenance - Contrôle de l'état de la chaussée, des caniveaux, des équipements (Panneaux de signalisation, feux de circulation, etc.) - Réparation des ouvrages dégradés, remplacement des équipements vétustes, etc.	Règlements de la circulation, Consignes de sécurité, Programme de maintenance	Au moins 1 fois/an et à chaque constat de dégradation	La commune de TEBOULBA	Inclus dans les couts des travaux d'entretien

Dégradation de la couche de roulement	Risques d'accidents, dégâts pour les véhicules, Désagréments pour les usagers	Renouvellement de la couche de roulement	spécifications et normes techniques	Une fois chaque 7 ans	La commune de TEBOULBA	Inclus dans les couts des travaux d'entretien

6.2- PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les mesures d'atténuation environnementale et sociale proposées dans le cadre du présent PGES feront l'objet d'une surveillance et de suivi afin d'assurer qu'elles sont bien mises en place et respectées au cours de la réalisation du projet et dans la phase d'exploitation. La surveillance environnementale a ainsi pour objectif de contrôler la bonne exécution des activités et des travaux pendant toute la durée du projet tout en respectant les engagements environnementaux pris en charge par les parties intervenantes dans le cadre du présent projet, à savoir la commune de TEBOULBA, le bureau de contrôle et l'entreprise des travaux.

Le Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental du projet de réhabilitation du quartier

TAHAR MAAREF de la commune de TEBOULBA inclus les 2 phases du projet à savoir :

- La phase de réalisation des travaux ;

- La phase de l'exploitation et d'entretien.

Tableau 7: Plan de contrôle et de suivi environnemental du projet de réhabilitation de quartier TAHER MAAREF durant les travaux

facteur d'impact	Paramètre de Suivi	Localisation	Type de contrôle	Fréquence	Moyen de contrôle	Responsable	Coûts/ financement
Suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation							
Emissions atmosphériques	Poussières	- Air ambiant au niveau des sources d'émission et au voisinage des habitations	Observation visuelle (et analyse en cas de nécessité)	Quotidienne par temps sec et venteux	Rapport mensuel Analyses Conformément à la norme NT 106.04 relative à la qualité de l'air ambiant	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable service environnement de la commune	Inclus dans les prix du marché
	Couverture des bennes des camions	Au départ et à l'arrivée et départ des engins de transport de matériaux		Quotidienne			
Les activités bruyantes	Insonorisation des équipements bruyants Niveau du bruit émis	Sur chantier	Contrôle visuel	Avant le démarrage des travaux	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable service environnement de la commune	Inclus dans les prix du marché
	Emplacement des machines bruyantes	Par rapport aux logements					
	Horaires des activités bruyantes	Sur chantier		Quotidienne			
	Port des équipements de protection contre le bruit par les ouvriers	Sur chantier		Quotidienne			

Rejets liquides	Gestion des déchets liquides	Des Fûts étanches.	- Vérification de la présence et de l'étanchéité des futs ;	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable service environnement de la commune	Inclus dans les prix du marché
Déchets solides	Gestion des déchets solides	Zones des stockages des matériaux collectés durant les travaux d'aménagement	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable service environnement de la commune	Inclus dans les prix du marché
Suivis des milieux affectés							
Population	Perturbation provisoire de l'activité locale des gens	Zone du projet	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable de service environnement de le commune	Inclus dans les prix du marché
Nuisances sonores	Niveau de bruit	Lieux de travail	Mesure de niveau sonore	Selon le contrat : 1 fois par mois	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable de service environnement de la commune	Inclus dans les prix du marché
Sol	- Pollution de sol; - Érosion de sol; - tassement de sol.	Zone du projet	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable de service environnement de la commune	Inclus dans les prix du marché
Sécurité routière	Trafic routier	Zone du projet	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable service environnement de la commune	Inclus dans les prix du marché
Infrastructures et constructions	- Dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries et réseau d'assainissement	Zone du projet	Contrôle visuel	quotidien	Rapport mensuel	Chef chantier Et responsable de la commune, responsables des concessionnaires	Inclus dans le Coût de marché

Santé et sécurité publique	- Nuisances sonores - Vibrations - Émissions des gaz d'échappements - Accidents de travail Accident sur site (par les passagers)	Zone du projet	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel	Chef chantier Et responsable de la commune & les responsables des concessionnaires	Inclus dans le Coût de marché

Tableau 8: Plan de contrôle et de suivi du projet de réhabilitation de quartier TAHER MAAREF durant l'exploitation

Activités de suivi	Éléments /Paramètres à suivre	Lieux	Fréquence	Normes /Réglementation	Responsabilité	Coût
- Prévention des risques de débordement	Curage du réseau d'assainissement	Particulièrement sur les tronçons à faible pente	A définir en fonction des saisons (P.ex. avant les saisons pluvieuse, estivale, etc.)	Contrat signer entre l'ONAS et entreprise de maintenance . Suite à un PV de passation ONAS-COMMUNE	Service compétant de l'ONAS Suite à un PV de passation	Inclus dans le budget de l'ONAS Suite à un PV de passation entre commune-ONAS
	interdiction de raccordement des eaux de toiture	Logements et bâtiments à raccorder	Avant les travaux de raccordement et contrôle régulier	Engagement signé par l'abonné avec l'ONAS		
- Prévention des nuisances	Odeurs, H2S	quartier	A chaque intervention d'entretien, en cas de plaintes	Contrat avec société de Service Suite à un PV de passation entre (ONAS - COMMUNE)		
	Déchets de curages (Évacuation immédiate)					
- Plaintes et réclamations des citoyens	Nombre et nature des plaintes reçues % traitées Temps de réponse	ONAS APRES PV DE PASSATION	Continue	Services compétents de l'ONAS (PV de passation du réseau réalisé)	idem	

6.3- PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Au niveau de la commune de TEBOULBA, les projets de réhabilitation de quartier TAHAR MAAREF est traités et suivis par le responsable de Génie Civil. Ce responsable est chargé essentiellement du contrôle et du suivi des travaux d'aménagement à la commune

1. Phase exécution et suivie du projet

Il est important de noter que la municipalité de Téboulba n'a pas de l'expérience en matière de gestion environnementale des projets. Pour cela il est important de signaler ce qui suit :

- Une formation du responsable de l'environnement et l'ingénieur directeur technique municipal à la charge de la CFAD est indispensable.

D'autre part, pour assurer la bonne implémentation de PGES, il faut que la commune exige de l'entreprise travaux la préparation des rapports mensuels des résultats de suivi et de la mise en œuvre du PGES : ce point doit être inclus dans les Clause du Marché. De sa part, la commune est tenue également de produire un rapport de suivi trimestriel et de le transmettre à la CPSCL.

- Il est important de signaler que les services compétents approbatifs du projet assurent automatiquement en parallèle avec la commune la mission de suivi.

Il est à noter que c'est le responsable PGES de la commune qui est chargé de l'élaboration des rapports de suivi, une fois qu'il a bénéficié d'une formation et peut établir ces rapports sans faire recours à un consultant privé.

Enfin, la commune, à toujours besoin de renforcer ces capacités par des formations du personnel responsables pour la mise en œuvre du PGES est. Il est important de renforcer les capacités de responsable chargée de l'environnement par des formations relatives aux évaluations et à l'atténuation des impacts environnementaux des projets des voiries et de drainage des eaux pluviales et d'assainissement, et ce dans le cadre de PGES.

2. Phase exploitation et maintenance :

Durant cette phase et conformément aux règlementations de l'état tunisien en vigueurs :

Les réseaux d'assainissements en eaux usées qui sont réalisés par les communes seront pris en charge par l'ONAS et cela suite à un PV de passation du réseau nouvellement réalisé et réceptionné provisoirement et avant qu'il entrera en phase d'exploitation, cette passation sera établie en commun accord entre la commune de Téboulba et l'ONAS. Cette dernière se chargera par la suite de toutes les opérations d'exploitation, de maintenance et de traitement des requêtes et cela rentre dans le cadre de sa mission et sera programmer dans son budget.

Désignation	Responsables	Bénéficiaires	Calendrier	Coûts (dt)	Financement
Sessions de formation					
Renforcement des capacités de la commune de TEBOULBA dans le suivi de la mise en œuvre de PGES	responsable Environnementaliste De la commune	responsable PGES communal	Avant le démarrage des travaux	Gratuit	CFAD
Renforcement des capacités techniques d'exploitation	Directeur technique municipal	responsable PGES	Après achèvement des travaux	Gratuit	CFAD
Assistance technique					
Assistance technique pour la mise en œuvre du PGES	- Responsable Environnementaliste - Directeur technique	responsable PGES	Avant le démarrage des travaux	Gratuit	CFAD
Matériels et équipements					
Renforcement des capacités dans la manipulation des matériels et des équipements	Responsable du matériel et équipements	Ouvriers qualifiés des chantiers	Durant l'exploitation	Gratuit	CFAD
- Acquisition de matériel de sécurité pour les ouvriers (gants , des masques..)	La Commune	La commune	Durant l'exploitation	15000 DT	Petits matériels qui Rentre dans le cadre du budget De la Commune de TEBOULBA

بلدية طبلبة

مكتب دراسات C.E.C

Consultation publique pour le projet de réhabilitation de quartier Taher Maaref – commune de Teboulba

Organisée le 26 Octobre 2017 à 10 h au siège de la commune de Teboulba

PV

Représentant du Bureau d'études C.E.C.:

- Mr Bessem Gannoun: Ingénieur Expert en environnement

Représentant de la commune :

- Mr Fathi Lakhal: Ingénieur à la commune et responsable du projet (PGES)
- Mr Taheur Salhi: Responsable service technique de la commune
- Des membres du conseil communal

Habitants de la zone du projet : enivrant 5 participants (voir la liste de présence ci-joint)

Les invitations ont été effectuées par les services de la commune en utilisant les moyens suivants :

- Affichage de banderoles à l'entrée du quartier
- affichage des annonces au niveau des cafés, la commune, la délégation... ;
- Par contact direct Moyennant El Omda.

La réunion a été ouverte par le mot du Mr le président de la délégation spécial de Tboulba qui a souhaité la bienvenue aux différents participants et a ensuite présenté le cadre de la réunion et a laissé la parole à Mr Fathi Lakhal qui a, de son rôle présenté l'état d'avancement du projet et cédé la parole à Mr Gannoun Bessem, l'ingénieur expert du Bureau d'études.

Mr Gannoun Bessem a ensuite présenté les résultats du PGES et son cadre en langue arabe en suivant le plan suivant :

- Présentation du projet, son cadre ainsi que son objectif ;

- Présentation des différents pollutions du projet et de leurs effets sur le milieu naturel et le cadre socioéconomique, et ce dans la phase des travaux et dans la phase de l'exploitation et de l'entretien ;

- Objectif et composante du plan PGES ;

- Présentation du plan d'atténuation ;

- Présentation du plan de suivi ;

- Présentation du plan de renforcement des capacités.

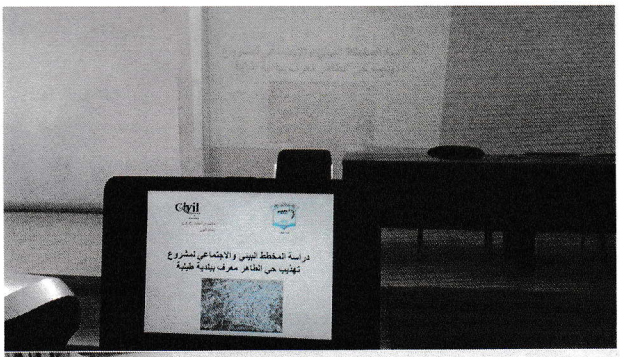
Une discussion est ensuite ouverte entre les habitants d'une part et l'ingénieur du bureau d'étude et les représentants de la commune d'une autre part.

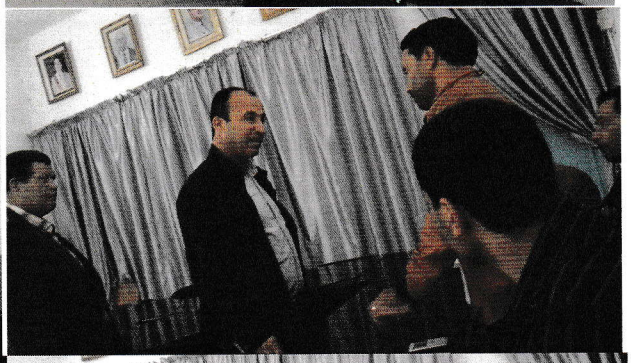
Les habitants de la zone du projet ont exprimé :

Question	Réponse
On espère que vous allez respecter les dimensions du nouveau réseau ONAS à installer dans le cadre du présent projet pour éviter l'obturation ou le surcharge du réseau?	Bien sûr, le projet est bien étudié techniquement pour que le nouveau réseau ONAS supporte toutes les quantités des eaux usées de la zone du projet.
L'état actuel des habitants du quartier est très difficile de point de vue sanitaire en absence du réseau d'assainissement.	Le composant assainissement du présent projet va résoudre ce genre de problème
L'accès à notre quartier est actuellement très difficile en absence des voies goudronnées ce qui rend le quartier isolé du reste de la ville	La composante voirie du présent projet va résoudre ce genre de problème ce qui rend le quartier facilement accessible par les habitants du quartier et les fournisseurs etc..
L'état du réseau des eaux usées dans la zone qui est juste à côté de la zone du projet, est très mauvaise car ce réseau est actuellement obturé, est ce qu'il y a actuellement un plan d'intervention rapide pour soulever ce problème ?	La commune va vérifier ça avec l'ONAS sachant que le présent projet d'extension du réseau va résoudre une partie de ce problème

Enfin, Les habitants ont donné leur avis favorable au projet afin de collaborer avec la commune, et l'entreprise des travaux pour la réalisation du projet de réhabilitation de quartier Taher Maaref à la commune de Teboulba: un projet qu'ils attendent avec beaucoup de patience pour l'amélioration des conditions de vie dans leur quartier.

Ci-dessous un album photo de la consultation publique.


Civil
دراسة المخطط الهيكلي والاجتماعي لمشروع
تهذيب حي الظاهر معرف ببلدية طيبة



بلدية طبلبة

مكتب دراسات C.E.C

Le 26 10 2017

دراسة المخطط البيئي والاجتماعي لمشروع تهذيب حي الطاهر معرف ببلدية طبلبة

Liste de présence قائمة الحضور

عدد	الاسم و القب	المهنة	العمر	الإمضاء
1	جبل [illegible]	عمدة	37	
2	ياسين [illegible]	حامل	44	
3	المنصف باغيتي	عمدة	58	
4	فوزي عباتي	موظف	57	
5	بسام قنون	مكتب دراسات	33	
6	جمال الزالم	مهندس بلدية طبلبة	53	
7	عماد [illegible]	مواطن	53	
8	سامي [illegible]	محفوظي	53	
9	محمد [illegible]	عون بلدي	37	
10	الطاهر السعاد	المصلحة الت	47	
11	[illegible]	مهندس	41	

*A INCLURE EN **ANNEXE5** DE L'ETUDE DE PREFAISABILLITE*

LISTE DE VÉRIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS

- **Information sur le projet :**
  - Intitulé du sous projet : **Routes et trottoirs**
  - Coût prévisionnel du Projet : **1000.000 d**
  - Date prévue de démarrage des travaux : **septembre 2017**
  - Nombre de bénéficiaires (Ménages, population) : **100%**
  - Zone d'intervention (Quartiers défavorisés, centre ville, ...) : **Quartiers**
  - Superficie desservie :
  - 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 PDUGL**

Questions	**Réponses**	
Le projet va-t-il :	**Oui**	**Non**
1. Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1 ha) ?		×
2. Nécessiter le déplacement volontaire d'un nombre élevé de familles ou de personnes (> 50 personnes)?		×
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) ?		×
4. Nécessiter des mesures d'atténuation ou de compensations onéreuses qui risquent de rendre le projet inacceptable sur le plan financier ou social ?		×
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)?		×
6. Affecter les écosystèmes terrestres ou aquatiques, la flore ou la faune protégées (zones protégées, forets, habitat fragile, espèces menacées) ou abritant des sites historiques ou culturels, archéologiques classés ?		×
7. Provoquer des changements dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Oued, modification des débits, ensablement, débordement, ...) ?		×
8. Comprendre la création d'abattoirs, de STEP, de centre de transfert des déchets, de décharges contrôlées?		×

- 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 PDUGL
- Si toutes les réponses sont négatives (le projet est admissible au financement "PDUGL"), 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**	
Le projet va-t-il :	**Oui**	**Non**
9. Porter atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires,) ?		×
10. Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (Par exemple, central d'enrobé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc.)?		×
11. Générer des nuisances et des perturbations fréquentes aux riverains, aux usagers et aux concessionnaires (Poussières, bruits, difficultés d'accès aux logements, déviation de la circulation, déplacement des réseaux existants, coupure d'eau, d'électricité, etc.)?	×	
12. Être implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondables, d'accès difficile, ...)?		×
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, ...)?		×
14. Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?		×
15. Générer des déversements accidentels ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier, ...)?	×	
16. Nécessiter la modification des logements (Par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux uses ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation)?		×
17. Nécessiter l'ouverture et l'aménagement d'une nouvelle rue ou route ou l'élargissement d'une route/rue existante sur un linéaire important (>1 km)?		×
18. Nécessiter la création d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement?		×
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux uses traitée?		×
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemples :dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros, ...)?		×

- 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) dans le DAO et le marché travaux.

Conclusion: Le projet est classé dans la catégorie B

Date : Mars 2017

Signature du vérificateur de la collectivité locale

Ministère des affaires locales et de l'environnement
Direction Technique
Municipalité de Tataouine

الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
ولاية المنستير
بلدية طبلبة

بـــــــلاغ

يعلم رئيس النيابة الخصوصية لبلدية طبلبة كافة متساكني حي الطاهر معرف أنه في إطار إنجاز مشروع تهيئة وتهذيب حي الطاهر معرف تعقد جلسة عمل بمقر قصر البلدية يوم 2017/10/26 على الساعة العاشرة صباحا مع متساكني الحي وذلك للإطلاع وإبداء الرأي في خصوص الشروط البيئية المستوجبة عند إنجاز المشروع وفي كافة مراحله .

لذا يعتبر هذا البلاغ دعوة مفتوحة لكافة سكان هذا الحي للحضور وإبداء الرأي ./.

والســـلام
رئيس النيابة الخصوصية
صالح أبي

وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية طبلبة

19 أكتوبر 2017