



REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DES AFFAIRES LOCALES ET DE L'ENVIRONNEMENTS
MUNICIPALITE DE TEBOULBA

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

PROJET : Drainage des eaux de pluies de la zone Tarek Ibn Zied et rue 23 janvier

Le Gérant de SEGC
L'ingénieur Conseil
Ahmed Letaief

A. Letaief

hellal
Rue de Sokrène
Rue du Port
Rue 23 Janvier
Teboulba
Teboulba 2.1
Habib bourgalba
Damco
Rue Arabe
Rue Mohamed
Rue Tarek Ibn Zied
Rue du Commerce
Rue de la Liberté
Rue de la Paix
Rue de la Solidarité
Rue de la Démocratie
Rue de la Justice
Rue de la Vérité
Rue de la Sagesse
Rue de la Science
Rue de la Culture
Rue de l'Art
Rue de la Musique
Rue de la Danse
Rue de la Littérature
Rue de la Philosophie
Rue de la Religion
Rue de la Morale
Rue de la Éthique
Rue de la Écologie
Rue de la Santé
Rue de la Éducation
Rue de la Formation
Rue de la Recherche
Rue de l'Innovation
Rue de la Créativité
Rue de l'Esprit
Rue de la Conscience
Rue de la Responsabilité
Rue de la Solidarité
Rue de la Coopération
Rue de la Partage
Rue de la Tolérance
Rue de la Paix
Rue de la Justice
Rue de la Équité
Rue de la Équité
Rue de la Équité

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

Le Président de la Commune
RIADH MOUIRA

R. Mouira

VERSION DEFINITIVE

PGES validé et publication autorisée

NOVEMBRE 2018

2018 ديسمبر 12

Résumé :

La municipalité de TEBOULBA a confié au bureau d'études S.E.G.C la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) pour le projet de drainage souterrain des eaux de pluies de la zone Tarek Ibn Zied et rue 23 janvier cofinancé par un prêt de la caisse des prêts et des collectivités locales.

Le projet consiste à installer un réseau souterrain d'eau pluvial pour drainer les zones de stagnation en vue d'améliorer les conditions de vie des habitants de ces zones.

Les Zones d'études sont connectés aux réseaux STEG et SONEDE, et partiellement avec le réseau ONAS et la plupart de ses voiries sont revêtues et peu dégradés. Les bassins versants de Tarek Ibn Zied peuvent atteindre rue 02 Mars, rue 23 janvier, rue Taher Haddad et Rue Taher Sfar.

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

En fonctionnement normal, les composantes du projet réalisées ne devraient pas poser de 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.

Le projet de drainage souterrain de rues Tarek ibn Zied et rue 23 janvier sera accompagné par des mesures d'atténuation conforme à l'exigence environnementale et sociale du projet aussi bien pendant la période des travaux que pendant celle de l'exploitation.

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 la 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.

I. Introduction :

Dans le cadre de l'amélioration du cadre de vie du citoyen, la municipalité de Tébolba à décidé de mettre en place un programme de réhabilitation à travers la réalisation des travaux de l'infrastructure diverses tels que: drainage des eaux pluviales dans les zones : Tarek ibn zied et rue 23 janvier.

De ce fait, la municipalité de Tébolba a confié au bureau d'études SEGC la mission DE réalisation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet de drainage ci-dessus mentionné.

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

- Améliorer la conception et la durabilité du projet ;
- Renforcer les impacts positifs ;
- Éviter/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 projet ;
- Un diagnostic de l'état existant des zones d'intervention ;
- Le manuel technique d'évaluation environnemental et social du PDUGL.

Ainsi, le rapport du PGES du projet de drainage souterraine des eaux de pluies de la zone Tarek Ibn Zied et rue 23 janvier comporte essentiellement les éléments suivants :

- **Chapitre 1:** Description du projet : Ce chapitre présente toutes les composantes du projet ainsi que les caractéristiques techniques.
- **Chapitre2:** Description de l'état actuel du site : Ce chapitre présente un diagnostic sur l'état initial du site de projet
- **Chapitre 3 :** 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 4:** 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 ;
- **Chapitre5 :** 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 organisé à cet effet, et dont le compte rendu est annexé dans ce rapport.

I-Description du projet

1.1- Objectif du projet

Le projet de drainage souterrain des eaux pluviales dans la commune de Tebolba 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;

1.2- Consistance du projet

2.6- Coûts et calendrier prévisionnel d'implémentation du projet :

Le démarrage des travaux est programmé au mois mars 2019

La durée des travaux de réhabilitation est estimée à environ 5 mois. Le budget alloué au projet est 650 dinars TTC.

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

Ci-dessous le planning de réalisation des travaux de drainage des eaux pluviales dans la zone Tarek ibn zied et rue 23 janvier à la ville de Teboulba .

Tableau 1: planning de réalisation des travaux

	1 ^{er} mois	2 ^{ème} mois	3 ^{ème} mois	4 ^{ème} mois	5 ^{ème} mois
Installation de chantier	■				
Terrassement généraux		■ ■			
Fourniture et équipement			■		
Réalisation des travaux de drainage			■ ■ ■ ■ ■		
Nettoyage du chantier					■

II. Description de l'état initial du site et de son environnement

2.1- Situation administrative et géographique

Téboulba est une ville côtière, située dans la région du Sahel tunisien.

Rattachée administrativement au gouvernorat de Monastir.

Elle se situe à 180 Km du Sud de la Tunisie, à 40 Km au sud de Sousse, à 25 Km au sud de Monastir et à 18 Km au nord de Mahdia.

La ville de TEBOULBA est bordée à:

- Est par : La méditerranée
- Ouest par : la ville de Moknine
- Nord par : La ville de Sayada
- Sud par : La ville de Békalta.



Figure 7: Situation de la ville de Téboulba

2.2-Pluviométrie :

La zone d'étude est située dans la limite de l'étage aride supérieur et semi-aride inférieur. L'étude du régime pluviométrique de la région est basée sur les données de la station de Monastir. A Monastir, la pluviométrie moyenne sur la période 1968/1990 est d'environ 355 mm/an. Le tableau ci-après présente les données pluviométriques moyennes relatives à la zone du projet :

	Jan.	Fév.	Mar.	Avril.	Mai.	Juin.	Juil.	Août.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Précipitation moy station Monastir	36	32	34	25	13	6	1	7	35	63	35	59

Tableau4: Répartition mensuelle des pluies moyennes interannuelles dans la zone du projet (mm) /Mois
L'analyse des précipitations montre des pics aux mois d'octobre et de décembre alors que la période sèche s'étend de Juin à Août.

2.3- Occupation des sols :

Les zones d'intervention sont situés dans le PAU de la ville de Teboulba comme étant des zones d'habitation individuel et semi collectif isolé UAa de moyenne densité (40 à 80 logements à l'hectare), de type généralement isolé avec quelques constructions de type individuel jumelé, en bande continue, groupé et semi collectif isolé.

2.4- Taux d'aménagement actuel en infrastructures de la ville :

- Voiries : 60%
- Assainissement des eaux usées : 60 %
- Alimentation en eau potable : 98 %
- Eclairage public 80%
- Branchement au réseau STEG : 99,8 %
- Branchement au réseau gaz : 32 %

2.5- Diagnostic de l'état actuel de la zone à réhabiliter :

La zone d'intervention constitue des rues et ruelles à caractère inondable et impraticable dans les saisons pluvieuses zone à forte densité d'ou vient la nécessité de chercher une solution de drainage.

2.6- situation foncière

L'emprise du projet se limitera aux rues, ruelles, pistes et placettes appartenant au domaine public communal. D'après les tracées en plan de l'itinéraire du projet la municipalité de Té Boulba n'a en aucun cas besoin d'acquisition des terrains pour la réalisation du projet.

En cas ou l'entreprise a besoin d'un terrain pour l'installation du chantier ou pour le stockage des matériaux la commune mettra à la disposition de l'entreprise un terrain public dans la limite de possible et ça se fait sur une demande écrit au nom de monsieur le président de la commune de Teboulba. En cas de non disponibilité l'entreprise procédera à la location d'un terrain privé

III- Analyse et évaluation des impacts

Il est à signaler que les dispositions des textes législatifs et réglementaires applicables au présent projet sont indiquées en annexe de ce document

3.1 Phase d'avant Travaux

Rappelons que les emprises de conduites et des ouvrages du projet en question suivront les pistes et voies existantes et ne rencontreront aucun problème foncier prévisible.

Le drainage des eaux pluviales nécessite le respect des pentes des surfaces des chaussées et l'emplacement des grilles avaloires dans des points bas . A cet effet des mesures d'atténuation seront adoptés dans la phase de conception :

- Revoir le profil en long de certains tronçons pour caler le niveau des trottoirs au-dessous de la côte zéro des logements ;
- Respecter les pentes naturelles du terrain ;

Les matériaux de terrassement seront stockés provisoirement dans un site approprié et ils seront réutilisés pour les besoins de chantier. Les déchets et déblais excédentaires seront collectés et transportés vers un site approprié en commun accord avec les autorités municipales compétentes, dans le cas où l'entrepreneur va occuper temporairement un terrain privé pour le besoin des travaux (installation de chantier, zone de stockage,...etc) il doit établir un contrat avec le propriétaire du terrain à cet effet.

L'emprise de projet figure en totalité dans le domaine public communale, aucun problèmes d'ordre fonciers ne se posent dans les différentes phases de la mise en œuvre de ce projet..

D'autre part, la commune mettra à la disposition de l'entreprise un terrain appartenant au domaine public municipal pour l'installation de chantier et l'abri des engins.

3.2 Phase des travaux

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 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 de drainage des eaux pluviales sont :

- Des rejets liquides du chantier : Il s'agit des eaux provenant d'entretien des équipements et des engins de chantiers ou des cabines pour installation des ouvriers ou les eaux d'arrosage des tranchées avant compactage. 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.

Les déchets solides : Les travaux 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 de drainage.
- 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 maîtriser.

Émissions de bruit et de vibration : Les nuisances sonores et vibration seront générées par les engins de transport et de terrassements et les installations de chantier 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.

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 et peut poser des problèmes d'accessibilités normales des citoyens à leurs foyers et à leur communication avec leurs milieux.

Impact sur la population : Les travaux vont générer une perturbation de l'activité et du déplacement de la population locale due à l'ouverture des tranchés et à l'accumulation des remblais devant les locaux commerciales et à usage d'habitations : c'est un impact généralement local et faible et qui va être éliminé avec la fin des travaux.

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, brûlures, etc.
- ✓ des accidents des chutes des piétons ou des ouvriers dans les faussés du chantier.

3.3- Impact durant l'exploitation

Cette phase concerne la mise en service des voies réfectionnés et revêtus après avoir installé un réseau de drainage et des grilles d'absorption des eaux stagnantes.

3.3.1 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.

Rejet liquides :

Cependant, durant la phase d'exploitation, les éventuels rejets peuvent provenir de obturation du réseau de drainage des eaux pluviales installé qui peut entraîner la stagnation des eaux pluviales aux points bas des quartiers ou même dans les dalots, ce qui peut gêner la vie quotidienne des habitants.

3.3.2- Impact sur le milieu naturel

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 l'illumination de stagnation des eaux de pluie aura un impact positif sur le paysage global de la zone.

3.3.3- Impact sur le milieu socio-économique

Déplacement involontaire des gens :

Il est à noter que l'exploitation du projet de drainage de rue Tarek ibn zied et rue 23 janvier ne génère aucun déplacement involontaire des gens, il n'y a pas d'occupation temporaire même informelle à déplacer dans le cadre de ce projet durant la phase travaux ou exploitation.

Durant la phase exploitation, le drainage souterrain des rues aura un effet positif, car il favorisera le trafic routier, évitera la stagnation d'eau pluviale et la dégradation et cassure des chaussées 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 de drainage seront ensouillées dans le sous-sol jusqu'à une profondeur de sécurité. Donc, l'impact sur les activités locales sera négligeable.

- ❖ Faciliter l'accès au quartier qui n'est plus inondable ou impraticable dans les périodes pluvieuses
- ❖ Trafic routier amélioré.
- ❖ Permettre un approvisionnement plus aisé des quartiers en produits de première nécessité ;
- ❖ Éviter les risques dégradation des voies 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 d'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 entraînent 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;

Impact sur la santé et sécurité publique : Lors de la phase d'exploitation, l'installation d'un réseau d'eau pluviale au quartier offrira :

- 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 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 entraîner des inondations si les eaux drainées vont être mal acheminées. Ces effets sont locaux minimes et peuvent être facilement évités avec le bon entretien du projet dans la phase d'exploitation

IV- 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.

4.1- Mesures pour la phase de conception

Drainage souterrain : Le composant drainage souterrain des eaux pluviales du présent projet peut entraîner le phénomène de débordement des eaux en période de pluie. L'ensemble des recommandations exigées par le bureau d'étude pour servir comme mesures d'atténuation sont comme suit :

- Exiger un engagement de non raccordement des eaux de toiture aux regards à grilles
- Prévoir l'installation de conduites, de regards de visites et des regards à grilles étanches pour éviter toute fuite durant la phase de l'exploitation.
- La composante réfection des chaussées après installation du réseau de drainage souterrain peut entraîner le phénomène de retour d'eaux pour les logements du quartier. A cet effet des mesures d'atténuation qui seront adoptés dans la phase de conception :
- Revoir le profil en long de certains tronçons trottoirs au-dessous de la cote zéro des logements ;
- Respecter les pentes naturelles du terrain

4.2- Mesure pour la phase des travaux

4.2.1- 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 de drainage. 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 de remblaiement.
- 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 tranchée
- 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.

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 containers) et livrés aux recycleurs autorisés.

Placer des containers, en nombre suffisant pour ordures 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
- Limiter les séances de travail entre 8h et 17h ;
- Utiliser les équipements les moins bruyants (dans la limite de 80 dB);
- Élaborer un programme d'entretien des équipements ;
- Éloigner suffisamment les machines bruyantes des zones résidentielles ;
- Veillez à ce que les camions et les engins circulent à une faible vitesse dans le quartier ;
- veillez à ce que les travailleurs utilisent correctement les équipements du chantier afin de réduire au minimum le bruit
- mettre en place un plan de circulation provisoire durant la phase des travaux qui permettra l'exploitation partielle des rues contenant des travaux et qui tiendra compte de signalisation de chantier et de l'itinéraire de circulation des véhicules et surtout prévoir des passerelles privées pour l'accessibilité des voitures des riverains hors période de chantier (sortir du garage le matin avant démarrage des travaux , retour le soir après fin des travaux)

4.2.2- Mesures prévues pour le milieu naturel

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.

4.2.3- Mesures prévues pour le milieu socio-économique

Mesures relatives au déplacement involontaire des gens : Dans le cas du présent projet, l'entrepreneur va occuper temporairement un terrain appartenant au domaine public pour le besoin des travaux (Installation de chantier, zone de stockage, etc.), qui sera mis à sa disposition par la commune suite à un commun accord établi entre commune et entrepreneur . Rappelons que les conduites de drainage souterrain suivront les pistes existantes et ils ne prévoient aucun déplacement involontaire de population.

les mesures à prendre par l'entreprise à ce niveau sont :

- Prévoir des passages ou passerelles aux piétons pour les entrées aux logements ou aux locaux de commerces.
- Aménager des accès ou passerelles provisoires aux voitures pour les entrées aux garages.

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 représentants de Rue Tarek ibn Zied et rue 23 janvier 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 adéquats 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.

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 voiries 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 existants (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 concerné.

Mesures prévues pour la santé et la sécurité publique : Afin de minimiser et éliminer les impacts possibles lors des travaux de drainage souterrain des rues Tarek ibn Zied et 23 janvier 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, boîte 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 travaux 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.

4.3- Les mesures durant l'exploitation

Etant donné que notre projet consiste à l'installation d'un réseau de drainage souterrain des eaux pluviales et la réfection du chaussée uniquement il est nécessaire de veiller à la propreté du milieu contre le rejet des déchets solides en évitant le stockage des matériaux de construction sur les regards à grille ainsi que les ordures ménagères en les collectant dans des fus spéciales car ils peuvent boucher le réseau et bloquer son curage automatique entraînant la non fonctionnalité du réseau et la stagnation des eaux de pluie dans les rues.

4.3.1- Mesures pour réduire la pollution

Cette phase concerne la mise en service du réseau souterrain d'eau pluviale et cela nécessite l'entretien régulier des ouvrages de collectes des eaux de pluies et de l'ouvrage de rejet finale et leur curages.

- Collecte quotidienne des déchets ménagers au voisinage des regards à grilles.
- Information et sensibilisation des habitants du quartier pour la contribution à la
- La propreté des regards à grilles contre les rejets des déchets solides pouvant boucher le réseau.
- Interdire et Prendre des mesures sévères envers les personnes qui jettent les déchets de construction d'une manière illégale.

Mesures relatives aux émissions atmosphériques : une bonne exploitation du réseau consiste à renforcer les opérations de contrôle et d'entretien de réseau de drainage souterrain, Le réseau de drainage sera exploité et entretenu d'une manière régulière par la commune.

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

- Pour des fuites accidentelles du réseau de drainage souterrain des eaux pluviales : 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, des regards de visites et des regards à grilles étanches pour éviter toute fuite.
- le réseau de drainage souterrain sera exploité par la commune de Téboulba.
- Il est prévu que les mesures d'atténuation et de maintenance fasse l'objet d'un cahier de charge établi par le service technique compétant de la commune et les travaux qui s'y réfèrents : (entretien, curage de réseau, collecte des ordures de tout genres qui risque de colmater le réseau de drainage ...etc) feront l'objet d'une consultation des travaux avec des privés ou exécutés directement par le service d'entretien et maintenance de la commune.

V- Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Le Plan de Gestion environnementale et Sociale PGES du projet de drainage souterrain du quartier Tarek ibn Zied et rue 23 janvier 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 évidemment nécessaire pour garantir la bonne implémentation du présent PGES. Ce plan serait détaillé dans la troisième partie de ce chapitre.

5.1- Plan d'atténuation

5.1.1- Plan d'atténuation dans la phase de conception du projet

Le projet de drainage souterrain du quartier Tarek ibn zied et rue 23 janvier à la commune de TEBOULBA peut générer des impacts négatifs en cas de conception inappropriée, des mesures d'atténuation adéquates étaient prises à temps avec le concepteur du projet (pour éviter une nuisance prévisible aux riverains).

Tableau 5.1.2 : Plan d'atténuation p 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)	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de la qualité de l'air et du cadre de vie des habitants -Risques sanitaires pour les personnes vulnérables 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ; - Entretien régulièrement les engins et les équipements (changement des filtres, vidanges des lubrifiants, contrôle de la pression des 	<p>Normes de la qualité de l'air ambiant NT 106.004</p> <p>Cluses contractuelles définies dans le DAO et le marché travaux</p>	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 des équipements ; - Éloigner suffisamment les machines bruytes 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 et la vibration. 	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
<p>Les rejets liquides : Des rejets liquides du chantier</p> <p>Des rejets liquides suite à la vidange des fosses septiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> -la contamination des eaux et du sol - La dégradation du cadre de vie 	<p>Pour les rejets liquides du chantier :</p> <p>Collecter les huiles usagées dans des futs étanches ;</p> <p>- Livrer régulièrement les huiles collectées aux collecteurs autorisés par le ministère de l'environnement (exemple la SOTULUB)</p> <p>- Vider les fosses septiques existantes à l'aide de vide fosse et les transporter par des semi-remorques citerne</p>	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	<ul style="list-style-type: none"> - Des déchets de matériaux Inapte 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 conteneurs, en nombre suffisant, pour ordures 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	<p>La perturbation du drainage superficiel des eaux pluviales.</p> <p>-La contamination des eaux pluviales par les hydrocarbures, des lubrifiants propres ou usagés, et des produits bitumineux</p> <p>-La contamination des eaux souterraines.</p>	<p><u>Pour les eaux superficielles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 superficelle 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. <p><u>Pour les eaux souterraines :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ; 	<p>Clauses du marché</p> <p>Code des eaux</p> <p>Et DAO</p>	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	<p>Organiser le chantier avec des zones dédiées aux différents stocks, déchets... ;</p> <p>Stocker provisoirement les matériaux dans une aire située sur le site de chantier avec des hauteurs limités pour éviter la gêne visuelle des riverains ;</p> <p>Réutiliser les déblais excavés pour le remblayage et pour l'aménagement des voiries ;</p> <p>Evacuer les déchets vers la décharge contrôlée ;</p> <p>Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin de chaque étape et à la fin des travaux ;</p>	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	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 voiries 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	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	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances sonores - Vibrations - Émissions de la poussière - Accidents de travail - Accidents routiers 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, boîte 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 travaux 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 	<p>Clauses du marché</p> <p>Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail)</p> <p>Code de la route et consignes de sécurité routières</p>	<p>Avant le démarrage et durant toute la période des travaux</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>
----------------------------	--	---	--	--	--	--

On se propose dans cette partie du rapport de rappeler de 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 drainage souterrain du quartier Tarek ibn zied et rue 23 janvier 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 drainage souterrain du quartier Tarek ibn zied et rue 23 janvier 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.

5.1.3 Tableau : 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	- 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 d'une manière	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	- Obturation du réseau De drainage - 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 drainages. - Sensibiliser les bénéficiaires de ne pas jeter les déchets solides dans le réseau et ne pas raccorder les eaux de terrasses aux réseaux de drainage	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

On se propose dans cette partie du rapport de rappeler de 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 drainage souterrain du quartier Tarek ibn zied et rue 23 janvier, 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.

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 drainage souterrain du quartier Tarek ibn zied et rue 23 janvier 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

Tableau1: Plan de contrôle et de suivi environnemental du projet pendant la phase des 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	Le cout peut varier de 300 à 500 DT, est inclus dans le 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 de fouille en tranchée	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 la commune	Inclus dans les prix du marché
Nuisances sonores	Niveau de bruit	Lieux de travail	Mesure de niveau sonore	Périodique et à chaque réclamation	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 ou dans le réseau de drainage	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 et les responsables des concessionnaires	Inclus dans le Coût de marché

Tableau 8: Plan de contrôle et de suivi du projet pendant la phase d'exploitation

Activités de suivi	Éléments /Paramètres à suivre	Lieux	Fréquence	Normes /Réglementation	Responsabilité	Coût
- Prévention des risques de Débordement	Curage du réseau Et des grilles avaloires	Particulièrement sur les tronçons à faible pente	A définir en fonction des saisons (P.ex. avant les saisons pluvieuse, estivale, etc.)	-Gestion directe par la COMMUNE (par l'équipe d'entretien communale)		
	interdiction de raccordement des eaux de toiture	Logements et bâtiments à raccorder	Avant les travaux de raccordement et contrôle régulier	-Sensibilisation des citoyens - amendement des pratiques non réglementaires et contrôle stricte		
- Prévention des nuisances	Odeurs, H2S	Quartier et rue concernée par le projet	A chaque intervention d'entretien, en cas de plaintes	Gestion directe par la commune (agent responsable PGES)	Service municipal , Police municipale et environnementale	Inclus dans le budget d'entretien communale
	Déchets de curages (Évacuation immédiate)					
- Plaintes et réclamations des citoyens	Nombre et nature des plaintes reçues % traitées Temps de réponse	commune	Continue	Services compétents de la commune agent responsable du PGES)	idem	

6.3- Plan de Renforcement des capacités

Au niveau de la commune de TEBOULBA, les projets sont traités et suivis par un responsable ingénieur. Ce responsable est chargé essentiellement du contrôle et du suivi des travaux .

Il est important de noter que la municipalité de Téboulba n'a pas de l'expérience en matière de gestion environnementale des projets. 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 CIFAD est indispensable.

D'autre part, pour assurer la bonne exécution et suivi du 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 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 subi une formation et sans faire recours à un consultant privé.

La commune, à toujours besoin de renforcer ces capacités par des formations du personnel responsables pour la mise en œuvre du PGES.

Plan de Renforcement des capacités

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 du PGES	responsable Environnementaliste De la commune	responsable PGES communal	Avant le démarrage des travaux	300 DT	CFAD
Renforcement des capacités techniques de l'équipe chargé de la maintenance et de l'exploitation des ouvrages d'infrastructure	Directeur Technique Equipe de la maintenance	responsable PGES	Avant le démarrage des travaux	PDUGL	CFAD
Assistance technique					
Assistance technique pour la mise en œuvre du PGES	<ul style="list-style-type: none"> • Point Focal Env&Soc • Directeur technique municipal 	Responsable PGES	Avant le démarrage des travaux	PDUGL	CFAD
Matériels et équipements					
Renforcement des capacités dans la manipulation des matériels et des équipements	Consultant en matériels et équipements	Ouvriers du chantier	Avant le démarrage des travaux	PDUGL	A charge Entreprise des travaux
Se limiter à l'acquisition de matériel de sécurité pour les ouvriers (gants, masques.etc...)	La Commune	La Commune	Durant l'exploitation	5000 DT-	Petits matériels qui Rentre dans le cadre du budget De la Commune de TEBOULBA

**ANNEXE 1 DU MT:
LISTE DE VÉRIFICATION POUR LE TRI
DES PROJETS**

Collectivité Locale : Teboulba

➤ **Informations sur le projet :**

- Intitulé du sous projet : Drainage des eaux pluviales, rue tarek ibn zied et 23 janvier
- Coût prévisionnel du Projet : 725.000 d.t
- Date prévue de démarrage des travaux : mai 2019
- Nombre de bénéficiaires : (1000 Ménages,5000 habitants)
- Zone d'intervention : (Quartiers défavorisés, rue tarek ibn zied , rue 23 janvier)
- Superficie desservie : ..100 ha (cent hectares).....
- Superficie de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier :...5 ha.....
- Autres précisions :.....ras.....

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

Questions	Réponses	
	Oui	Non
Le projet va-t-il :		
1. Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1 ha) ?		×
2. Nécessiter le déplacement involontaire 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, forêts, 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 PforR
- Si toutes les réponses sont négatives (le projet est admissible au financement "PforR"), passer à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale (Liste de vérification ci-après).

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

Questions	Réponses	
	Oui	Non
Le projet va-t-il :		
9. Porter atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires,)	×	
10. Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (Par exemple, centrale d'enrobé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc.)?		×
11. Générer des nuisances et des perturbations <u>fréquentes</u> aux riverains, aux usagers et aux concessionnaires (Poussières, bruits, difficultés d'accès aux logements, déviation de la circulation, déplacement des réseaux existants, coupure d'eau, d'électricité, etc.) (Fréquentes : de fréquences continues > (06) Six heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles.	×	
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,) NB : le changement de vocation concerne les terres agricoles.		×
14. Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?		×
15. Générer des déversements <u>accidentels</u> ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier,)?		×
16. Nécessiter la modification des logements (Par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation)?		×
17. Nécessiter l'ouverture et l'aménagement de nouvelles rues ou routes ou l'élargissement de routes/rues existantes comprenant un tronçon unique > 1000 ml et/ou de linéaire total cumulé > 5 km ?		
18. Nécessiter la création d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement, et/ou réseau d'alimentation en eau potable?	×	
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitée?		×
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemples : dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros, marchés hebdomadaires marchés municipaux		×

-Si la réponse est positive à une ou plusieurs questions ci-dessus (9 à 20), le projet est classé dans la catégorie B et doit faire l'objet d'un Plan de Gestion Environnemental et Sociale (PGES).

- Si toutes les réponses sont négatives, le sous projet est classé dans la catégorie C. Le PGES n'est pas requis dans ce cas et il suffit d'inclure "Les conditions de gestion environnementale des activités de construction (CGEAC - ANNEXE 2) dans le DAO et le marché travaux.

Conclusion: Le projet est classé dans la catégorie B

ANNEXES

محضر جلسة عرض برنامج التصريف البيئي والاجتماعي لمشروع تصريف مياه الأمطار بنهج طارق ابن زياد

في إطار الاستعداد لتنفيذ مشروع تصريف مياه الأمطار بنهج طارق ابن زياد تم اليوم الخميس 15 نوفمبر 2018 عقد جلسة بمقر البلدية بداية من الساعة العاشرة صباحا لعرض برنامج التصريف البيئي والاجتماعي للمشروع وذلك بحضور السادة:

- خميس المجاهد: الكاتب العام للبلدية
- سليمان القفصي: مساعد
- عياش ابراهيم: مساعد
- محمود النقبي: مستشار بلدي
- فتحي الأكل: فني مسؤول عن الجانب البيئي والاجتماعي
- نهاد جمعة: تقني أول
- ناجح نويرة: عضو بلدي
- رحاب الغالي: مساعدة
- رؤوف تريمش: رئيس فرع التطهير

1/ معطيات خاصة بالجلسة

عدد الشبان ضمن المشاركين و الذين تتراوح أعمارهم بين 16 و 35 سنة	عدد النساء	العدد الجملي للمشاركين
01	-	16

2/ موضوع الدراسة

المشروع	نوعية التدخل	سنة الإنجاز
تصريف مياه الأمطار بمدينة طبلبة	إنجاز شبكة لتصريف مياه الأمطار بنهج طارق ابن زياد و الطرقات المتفرعة عنه	2019

3/ جدول الأعمال:

عرض الدراسة البيئية والاجتماعية لمشروع تصريف مياه الأمطار بنهج طارق ابن زياد.

4/ نقاش و تفاعل المشاركين مع المعطيات المدرجة بالدراسة

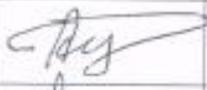
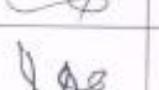
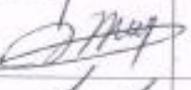
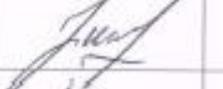
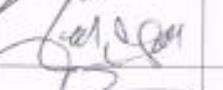
أسئلة وملاحظات المشاركين	الأجوبة
للتنسيق مع كافة المتدخلين و خاصة الديوان الوطني للتطهير و الأخذ بعين الاعتبار تراحم الشبكات التحتية و الحرص على مراقبة المقاول عند إنجاز الأشغال.	سيتم التنسيق مع كافة المتدخلين : الشركة التونسية للكهرباء و الغاز ، الإدارة الجهوية للتجهيز و الإسكان كما أن الديوان الوطني للتطهير سيصادق على الرسوم التطبيقية للمشروع و يعين مختصين للمراقبة الفنية للأشغال.
لستعمال نفس قياس قطر القنوات 500 مم من البداية إلى النهاية المذكور في الدراسة سيتسبب في تعطل استيعاب كميات كبيرة من المياه أثناء نزول أمطار غزيرة و المقترح اعتماد قنوات متفاوتة الأقطار بقياسات تصاعدية من نقطة بداية مد القنوات إلى نقطة النهاية وذلك باستعمال القياسات التالية: 300 مم ، 400 مم ، 500 مم ، 800 مم	-حسب الدراسة تبين أن قنوات ذات قطر 300 مم كافية لاستيعاب أكبر كمية مقدرة لتجمع الأمطار و بالتالي فقد تم اعتماد قنوات ذات قطر 500 مم من بداية مد القنوات إلى نهايتها كاف. كذلك لا يمكن استعمال قنوات ذات قطر أكبر لأن نقطة النهاية ليست منخفضة بما فيه الكفاية و بالتالي لا يمكن استعمال قنوات ذات قطر أكبر و سيتوجب إحداث مسارين عوضا عن مسار واحد.
-التساؤل عن موعد انطلاق الأشغال	سيتم تحديده من قبل البلدية عند الإعلان عن طلب العروض
-معاناة المنطقة من إشكالية أخرى و المتمثلة في التهرئة و الفيضان المستمر لقنوات وبالوعات قنوات المياه المستعملة	سيتم في نفس الوقت تغيير قنوات تصريف المياه المستعملة
-الأخذ بعين الاعتبار المستوى المنخفض لأرضية أغلبية المنازل لذلك و جب عدم الرفع في مستوى المعبد.	سيتم الأخذ بعين الاعتبار هذه المسألة بالدراسة الفنية
- توسعة القناة عند تغيير اتجاه مسارها في مستوى السكة الحديدية.	تم دراستها من قبل مكتب الدراسات حسب الشروط الفنية المفروضة

تمت المصادقة على الدراسة من قبل جميع الحاضرين ولم يتم إدخال أية تنقيحات أو تعديلات عليها

جلسة الإطلاع على مخطط التصرف البيئي و الإجتماعي

لمشروع تصريف مياه الأمطار بنهج طارق ابن زياد و الأنهج المتفرعة عنه

بطاقة حضور ليوم : 2018 / 11 / 15

الإمضاء	الجنس	العمر	الاسم و اللقب
	ذكر	58	فوز بن عباس
	ذكر	56	مصطفى بلقاسم
	ذكر	44	محمد العجوي
	ذكر	52	فليس فياتر
	ذكر	61	الناصر بن ابراهيم
	ذكر	71	احمد خاتون
	ذكر	53	عادل معروف
	ذكر	55	ام حكا
	ذكر	55	بن فقيه مسمي
	ذكر	53	ناهي و ناهي
	ذكر	57	أمين ابراهيم
	ذكر	32	ناريق بلقاسم
	ذكر	52	عبدالرزاق الوفي
	ذكر	63	عبدالرزاق عزاز
	ذكر	60	اهلند رابح
	ذكر	48	ليل بن سعد









Dispositions des textes législatifs et réglementaires applicables au présent 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** définit 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 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 fixe 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) ;