# République Tunisienne



# Ministère des Affaires Locale et de l'Environnement

Gouvernorat de Zaghouan

Commune d'Ennadhour

PAI /2016

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

Sous Programme 2 : Réhabilitation des quartiers défavorisés

Sous Projet de réhabilitation du quartier ElManara et quartier Nord

(Travaux de réhabilitation des voiries et d'assainissement des eaux usées dans la commune d'Ennadhour)

# Plan de Gestion Environnementale et Sociale « PGES validé et publication autorisée »

Version Définitive

Date: Novembre 2016





# Résumé du PGES

La croissance démographique des villes de la Tunisie et l'absence d'investissements pour soutenir cette croissance, conjuguée à la détérioration persistante des infrastructures existantes a eu pour conséquence une régression de la qualité des services (voirie, assainissement, éclairage public, etc.) et une dégradation du cadre de vie de la population.

Le Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale (PDUGL/PfR), cofinancé par la BM, initié par le Gouvernement Tunisien et appuyé par la BM en finançant notamment les projets municipaux de réhabilitation et l'amélioration des services et infrastructures de base.

C'est dans ce cadre que s'incère le projet de réhabilitation des quartiers ELMANARA et NORD dont les activités projetées portent sur l'aménagement de voiries (2900 ml) et l'amélioration de quelque tronçon du réseau d'assainissement des eaux usées

Conformément aux procédures d'évaluation environnementale et sociale du Manuel Technique, le projet a été classé dans la catégorie B. Les projets de cette catégorie peuvent avoir des incidences environnementales et sociales négatives et nécessitent la préparation d'un PGES. Tel est l'objet du présent document.



# Présentation de la commune dEnnadhour

La ville d'Ennadhour est située dans le gouvernorat de Zaghouan et elle est chef lieu de délégation, son PAU élaboré en 1984 a été approuvé par décret n° 84-1210 de l'année 1984 puis en 2016 par décret n° 264 du 25/02/2016

Superficie (ha) : 342
Nombre d'habitants : 7567
Nombre de ménages : 1806

- Nombre de logements : 2176

D'après le recensement de l'INS de 2014

Téléphone : 72 678 811

Fax :72 678 532

Adresse e-mail : contact@commune-ennadhour.tn



# **SITUATION**

La ville d'Ennadhour est située au sud du gouvernorat de Zaghouan entre les délégations de SAOUAF côté Ouest, le FAHS côté Nord Est, la côté Sud de la délégation d'Ennadhour est délimité par le gouvernorat de Kairouan.

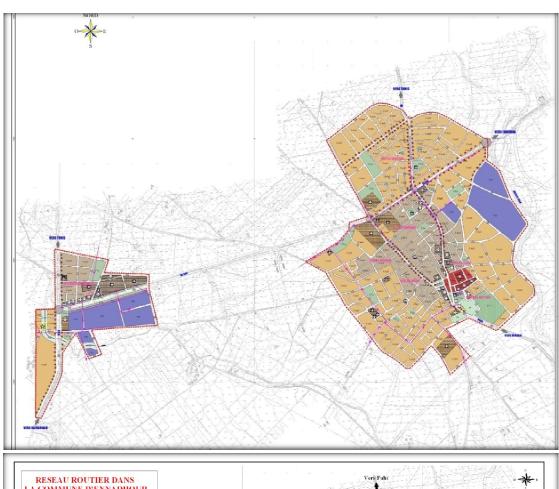
La commune d'Ennadhour a été créée par le décret n°309 en date du 30 septembre 1968.

La ville d'Ennadhour est habilitée à jouer un rôle de pôle urbain Vu sa proximité de la capitale et des grandes villes. En effet, elle se trouve à 100 Km de la capitale, à 60Km de la ville de Kairouan, à 60 km de la ville de Zaghouan et à 60 Km de Sousse.

Elle est aussi traversée, par 2axes routiers importants qui sont la Route Nationale n°3 (RN3) qui mène à Kairouan et la route régionale n° 48 qui relie Ennadhour à Sousse à travers Kondar.



# Extrait de PAU



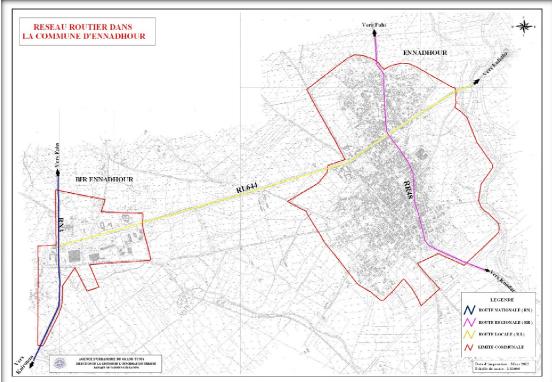


Figure 1: Extrait de PAU



# Présentation du bureau d'études

Nom ou raison social : TOTAL CONSULTING

Adresse : Avenue Al Andalous, BP n° 57. Zaghouan 1100

Date de création : 17/12/2015

Téléphone : 72 681 546

Fax :72 681 543

Adresse e-mail : totalconsulting@gnet.tn

Inscrit au registre de commerce sous le n° : B06240352015

Enregistré au bureau d'enregistrement de : Zaghouan

Date d'enregistrement : 17/012/2015

Nombre de personnels : 4 Ingénieurs

Personnel bénéficiant de procuration et signant les documents :Fakher AMOR, Gérant

Responsables de la présente étude : Zouheir JABRI (Ingénieur Génie Civil)

Sameh BEN KHELIFA (Ingénieur Génie Civil)



# Table des matières

<u>IN</u>	TRODUCTION	9
MF	EMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF	11
<u>I.</u>	DESCRIPTION DU PROJET	11
II.	DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES	16
III.	. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES DE MITIGATION PRECONISEES	23
1.	IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POSITIFS	23
2.	IMPACT ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX NEGATIFS	23
3.	PHASE TRAVAUX	25
4.	PHASE EXPLOITATION	36
PL.	AN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	37
1.	MESURES PARTICULIERES SPECIFIQUES A LA NATURE DES INFRASTRUCTURES PROJETEES	37
1.1.	. Phase de conception du sous projet (etudes, APS, APG, Dossier d'execution)	37
1.2	. PHASE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU SOUS PROJET	38
1.3	. PHASE D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE DU SOUS PROJET	40
2.	MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	41
2.1.	. PLAN D'ATTENUATION	42
2.2.	. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	46
2.3.	. PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES	47
AN	INEXES	51



# Liste des Tableaux

Tableau 1: Consistance et cout du projet	13
Tableau 2Arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000	20
Tableau 3: Les principales mesures à mettre en œuvre en phase d'exploitatiom	36
Tableau 4: Mesures d'atténuation	45
Tableau 5: Programme de suivi environnemental	46
Tableau 6: Programme de renforcement des capacités	48
Tableau 7: Modèle de Plan d'Atténuation	52
Tableau 8 : Programme de suivi environnemental	53
Liste des figures	
Figure 1: Extrait de PAU	4
Figure 2: Plan de situation	12



#### Liste des abréviations

**AEP** Alimentation en eau potable

**ANGE** Agence Nationale de Gestion des Déchets

**ANPE** Agence Nationale de Protection de l'Environnement

**BM** Banque Mondiale

**CFAD** Centre de Formation et d'Appui à la Décentralisation

CL Collectivité Locale

**CPSCL** Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales

EIE Etude d'Impact sur l'Environnement

MT Manuel technique

**ONAS** Office National de l'Assainissement

**PGES** Plan de Gestion Environnementale et Sociale

**PDUGL** Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale

**RN** La route nationale n ° 3 reliant Tunis à Kairouan passant par Ennadhour.

RR La route régionale n ° 48 reliant Tunis à Kondar passant par Ennadhour.

RL La route LOCALE n °644 reliant Ennadhour à la ville d'Ennfidha

**APS** Avant Projet Sommaire

**APD** Avant Projet Détaillé

**DAO** Dossier d'Appel d'Offres



#### Introduction

Le Sous Projet de réhabilitation des voiries et d'assainissement des eaux usées, retenu dans le Programme d'Investissement Annuel (PAI /2016) de la Commune dennadhour (Maitre de l'Ouvrage), rentre dans le cadre du Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale (PDUGL) cofinancé par la Banque Mondiale et mise en œuvre par la Caisse de Prêt et de Soutien aux Collectivité Locale (Agence d'exécution).

Il fait partie du Sous Programme 2 du PDUGL qui vise à améliorer l'accès aux infrastructures municipales (voirie et trottoirs, drainage, assainissement, éclairage public) dans les quartiers défavorisés.

Le sous projet comprend les composantes suivantes :

- voirie (Chaussée et caniveaux et bordures de trottoirs) :
  - longueur totale de 2900 ml
  - Largeur des voies : 6 à 12 m.
  - Largeur de la chaussée : 5 et 6 m.
  - Type de revêtement : Enrobé, corps de chaussée : 6 cm.
- Assainissement des eaux usées :
  - Longueur réseau : 1177 ml
  - Conduite PVC de 250 mm de diamètre.
  - 49 regards de visites et 193 boites de branchement.

#### **Autres informations sur le projet :**

- Zone non viabilisée, constructions existantes très dispersées par endroit.
- Présence d'activités agricoles dans la zone du projet (probablement oliveraie)
- Pente parfois élevée dans certains endroit et présence de quelques points bas ou à faible pente.
- La réalisation du sous projet ne nécessite pas d'acquisition de terrain (Pas d'expropriation, ni déplacement de personnes).

Compte tenu de la nature et la consistance des travaux projetés et de leurs impacts prévisibles sur l'environnement, le sous projet a été classé dans la catégorie B sur la base des résultats de



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

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

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

- Un mémoire descriptif, explicatif et justification du sous projet, de ses impacts et des mesures de mitigation y afférentes
- Le PGES proprement dit qui comprend les trois principaux éléments :
  - Le plan d'atténuation
  - Le suivi environnemental
  - Le renforcement des capacités

Le PGES a fait l'objet d'une Consultation publique (Voir PV en annexe 1) et sera publié sur le site web de la CPSCL (lien: <a href="http://www.cpscl.com.tn/template.php?code\_menu=137">http://www.cpscl.com.tn/template.php?code\_menu=137</a>) et sur le portail des collectivités locales (Lien : <a href="http://www.collectiviteslocales.gov.tn/">http://www.collectiviteslocales.gov.tn/</a>).



# Mémoire descriptif, explicatif et justificatif

# I. Description du Projet

# 1. Objectif

Le présent projet a pour objet l'étude de réhabilitation des voiries et l'assainissement des eaux usées dans le périmètre communal d'Ennadhour pour une enveloppe de 850 000.000 dinars. Ce projet s'inscrit dans le cadre d'investissement communal de la ville d'Ennadhour.

# 2. Composantes

- 2.1.Etat initial du site et son environnement
  - 2.1.1. Etat initial du site

Le Sous projet est situé dans le périmètre communal de la commune Ennadhour (gouvernorat Zaghouan) (Voir plan de situation Fig1) :



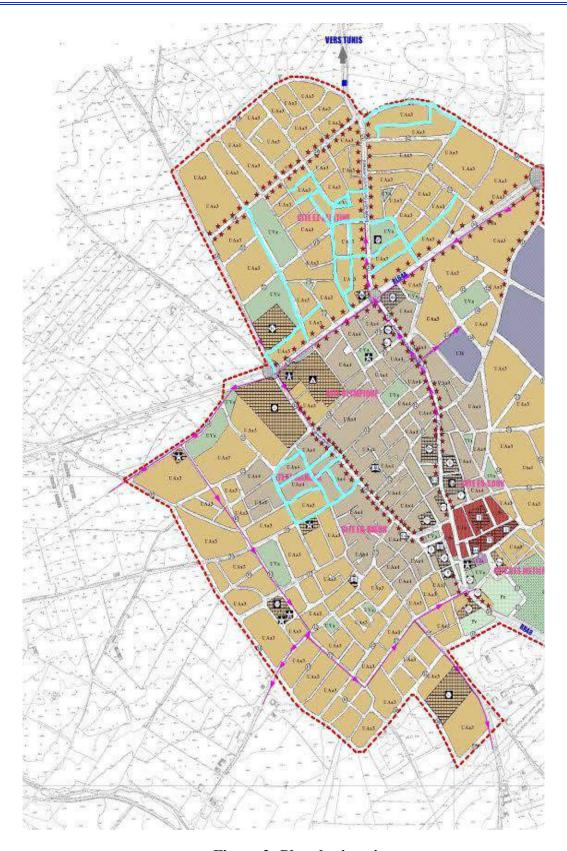


Figure 2: Plan de situation



# 2.1.2. Consistance et cout du projet

Quartier/composante	ELMANARA et NORD	COUT TOTAL
Enveloppe (DT)	850 000	
Voirie (ml)	2900	650000
Longueur de réseau	1177	200000
d'assainissement en eaux		
usées		

Tableau 1: Consistance et cout du projet

# 2.1.3. Aperçu sur la situation actuelle

- Rues revêtues en très mauvais état
- Quartiers desservis par STEG, PTT, SONEDE et l'ONAS
- Collecte OM par la Commune
- Zone incluse dans le PAU
- Absence de site archéologique

# 2.1.4. Milieu naturel

#### Climat

Au niveau des précipitations et en considérant les isohyètes Ennadhour se trouvent en dessous de ceux-ci de 400 mm. La moyenne des précipitations qui varient entre 300 et 400 mm/An, en font une région semi-aride. Ceci s'explique par l'existence d'obstacles naturels qui empêchent la circulation de l'humidité vers le centre et qui ont une influence sur le taux d'humidité qui ne dépasse pas les 50%.

Pendant les saisons sèches, la région est sujette aux siroccos avec la dominance du vent Sud-Est à Sud-Ouest, la température pendant le mois de juillet peut atteindre 45°.



#### Relief

La ville dennadhour se trouve dans la région des plaines Sud du gouvernorat de Zaghouan qui constituent d'importantes réserves pour l'activité agricole.

La pente ne dépasse pas le 3% les formes de relief sont essentiellement les collines et les plateaux. Le milieu naturel et le principal facteur d'établissement humain et de pratique de certaines activités économiques notamment agricoles.

#### 2.1.3. Milieu humain

# Démographie

D'après le recensement de l'INS de 2014 le nombre d'habitants d'Ennadhour est de 7567, ce nombre en 2004 était de 5025 habitants, soit un taux d'accroissement de 2.8%.

La commune d'Ennadhour qui n'abrite que 16.7% des habitants, représente une importante concentration urbaine non seulement pour la délégation mais aussi pour l'ensemble de la région sud du gouvernorat, ce qui lui permet de jouer un rôle au niveau local important de restructuration de la région sud du gouvernorat. La concentration d'habitants dans la commune d'Ennadhour se fait autour du siège de la commune qui constitue une centralité urbaine dans la ville. Ou se trouve la plupart des équipements socio-collectifs et les activités économiques.

La commune d'Ennadhour a compté en 2014,2176 logements soit une moyenne d'un logement pour 4 habitants ce qui un indicateur acceptable si nous considérons qu'une famille est composé en moyenne de 4.81 individus, notons que le nombre de ménages est de 1806. Cependant ces chiffres ne révèlent pas la réalité des choses notamment l'état du bâti significatif des disparités sociales visibles sur le tissu urbain hétérogène. Certains logements conservent leur caractère traditionnel constitué de Houch et de Dar arbi qui est le modèle architectural le plus suivi. Ce mode de vie rural n'empêche pas l'apparition d'un nouveau style architectural plus moderne fait par des villas à niveaux.

#### Activités économiques

## L'agriculture:

La commune d'Ennadhour est une région essentiellement agricole où l'activité principale est l'agriculture. On distingue :



- Les grandes cultures
- Les cultures irriguées.
- L'arboriculture.

L'olivier est la principale culture de la région qui s'étale sur une superficie de 8200 ha, on compte 844350 pieds la commune compte sept huileries avec une production de 14 tonnes d'Olivers qui donnent 2700 tonnes d'huile.

La commune d'Ennadhour fait partie de l'association des villes productrices d'huile d'olive dont le siège est à Kalaa Kebira depuis 2002.

# L'industrie

Grâce à la politique de l'état qui vise à encourager les investissements en faveur de l'emploi la zone industrielle d'Ennadhour se trouve essentiellement dans la partie Ouest (Bir Ennadhour). Comprend 10 usines dont 9 totalement exportatrices qui emploient 1 775 personnes sur une superficie de 19 ha.



# II. Dispositions législatives et réglementaires

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

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

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

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

Les principales dispositions applicables au sous projet portent notamment sur :

☐ La protection des ressources en eau Code des Eaux

- Loi n°16-75, modifiée par la loi 2001-116 (Art. 109, 113, 114, 115, 134)
  - Interdit les rejets d'eaux usées et de déchets dans les eaux du domaine public hydraulique<sup>1</sup>, y compris dans les forages désaffectés.
  - Exige une autorisation du ministre de l'agriculture, après avis de la collectivité concernée, avant tout déversement d'eaux résiduaires, autres que domestiques, préalablement traitées

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



- Décret no 56 du 2/01/85 : définit les conditions des rejets dans le milieu récepteur et exige l'autorisation préalable du ministre habilité à agréer le projet
- Décret n° 94-1885 : exige l'autorisation de l'ONAS avant tout déversement des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux public d'assainissement (article 2)
- ☐ La protection des ressources forestières, de la faune et la flore (Code forestier)
  - Article 138 : responsabilise pénalement et civilement le promoteur de l'occupation de terrains soumis au régime forestier de tous les délits résultants de cette occupation particulièrement, l'abattage des arbres, ou le défrichement ou l'extraction de matériaux.

#### ■ Article 12:

- interdit l'autorisation d'occupation temporaire pour les parcs nationaux, les parcs naturels, la protection de la faune et de la flore, ainsi que pour tout ouvrage qui aura un impact négatif sur l'environnement et les ressources naturelles ;
- Exige aux promoteurs d'occupation temporaire dans le domaine forestier de l'État pour cause d'utilité publique de faire la demande au CRDA, précisant le lieu et la superficie de la parcelle à occuper et des installations et des équipements.
- Article 17 : stipule que, si l'exécution des travaux objet de l'occupation temporaire nécessite la coupe d'arbres forestiers, ces arbres ainsi que leurs produits demeurent la propriété de l'État et sont mis à la disposition des services forestiers.
- ☐ L'interdiction de l'abattage et de l'arrachage des Oliviers
  - Loi no 2001-119 (Art. 1 et 6))
    - L'abattage et I 'arrachage des oliviers sont interdits sauf autorisation délivrée par le gouverneur, territorialement compétent,
    - Toute personne ayant abattu ou arraché des oliviers sans autorisation est punie d'une amende allant de 100 à 200 dinars pour chaque arbre abattu ou arraché.
- ☐ La protection des terres agricoles
  - Décret n° 2014-23, relatif à la protection des terres agricoles : exige, préalablement à la décision de changement de vocation de terres, l'accord de principe de L'ANPE sur la base d'une étude environnementale préliminaire préparée par le Promoteur.
- ☐ La protection des ressources culturelles physiques



- Code du Patrimoine (Art. 68 et 69 de la loi 94-35 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains :
  - Définit les dispositions de sauvegarde et de protection du patrimoine archéologique, historique ou traditionnel et culturels intégré dans le domaine public de l'État ;
  - Soumet les travaux, entrepris dans les limites du périmètre d'un site classé ou protégée à l'autorisation préalable du Ministre chargé du patrimoine et au contrôle scientifique et technique des services compétents du ministère chargé du patrimoine.
  - Exige, en cas de découvertes fortuites de vestiges, que l'auteur de la découverte informe immédiatement les services chargés du Patrimoine ;
  - Habilite lesdits services à prendre les mesures nécessaires à la conservation, à veiller, si nécessaire, à la supervision des travaux en cours et à ordonner à titre préventif, l'arrêt des travaux pendant une période maximale de six mois.
- Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicable aux marchés publics des travaux :
  - Définit les précautions et les dispositions à prendre lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges ayant un caractère archéologique ou historique ;
  - Oblige l'entrepreneur de signaler au maître d'œuvre et faire la déclaration réglementaire aux autorités compétentes ;
  - Interdit le déplacement de ces objets ou vestiges sans autorisation du chef du projet. Ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol doivent être placés en lieu sûr.

# La politique opérationnelle 4.11 : Ressources Physiques et Culturelles (BM)

Les ressources culturelles physiques comprennent « des objets transportables ou fixes, des sites, des structures, groupes de structures ainsi que des caractéristiques naturelles et des paysages ayant une valeur archéologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou toute autre signification culturelle. »

Un certain nombre de mesures peuvent être prises pour minimiser les effets directs sur les biens culturels importants. Selon le type de bien culturel, ces mesures peuvent consister à éviter les sites culturels importants, à recouvrir le site, la



collecte des données et l'expertise in situ par des spécialistes, etc. L'entrepreneur est responsable de se familiariser avec les procédures qui doivent être respectées en cas de découverte fortuite d'objet d'importance culturelle dans les fouilles. Il doit à cet effet :

- récupérer, inventorier les artefacts en surface avant et pendant les travaux;
- Changer le lieu d'implantation des ouvrages ou sa conception pour éviter les impacts directs ;
- -Délimiter, clôturer, marquer, enfouir, couvrir les sites et vestiges ;
- -superviser les travaux, par un personnel qualifié et expérimenté pour identifier les types de biens culturels ;
- -formation et renforcement des capacités institutionnelles.
- Arrêter le travail immédiatement après la découverte de tout objet ayant une possible valeur historique, archéologique, historique, etc., annoncer les objets trouvés au chef de projet et informer les autorités compétentes;
- Protéger correctement les objets trouvés aussi bien que possible en utilisant les couvertures en plastique et mettant en œuvre si nécessaire des mesures pour stabiliser la zone,
- Prévenir et sanctionner tout accès non autorisé aux objets trouvés
- Ne reprendre les travaux de construction que sur autorisation des autorités compétentes

#### ☐ La prévention et la lutte contre la pollution

- Rejets liquides
  - Loi 82-66 relative à la normalisation : exige que les eaux usées traitées soient conforme à la norme NT 106.02.
  - Décret no 85-56 relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur : exige le traitement préalable des eaux usées pour les rendre conformes à la norme NT 106.02 et fixe les conditions d'octroi des autorisations des rejets.
- Qualité de l'air
  - Norme NT 106.04 : fixe les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant, notamment les particules en suspension dont les valeurs limites pour la



- santé publique ne doivent pas dépasser  $80 \mu g / m3$  (Moyenne annuelle) et à  $260 \mu g / m3$  (Moyenne journalière).
- Décret n° 2010-2519 : fixe les valeurs limites générales des polluants de l'air émis par les sources fixes (Annexe 1) et la valeur limite de concentration de poussières des unités de production de bitume ou d'autres matériaux pour l'enrobage des routes à 50mg/ m³ (Annexe 2).

## ■ Nuisances sonores

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

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

Tableau 2. -Arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000

- Le Code du Travail : fixe le seuil limite en milieu de travail à 80 dB(A)
- Le Code de la route : interdit l'utilisation des générateurs de sons multiples ou aigus, l'échappement libre des gaz, fixe les niveaux max de bruit pour chaque type de



véhicule et définit les procédures, les conditions et les règles techniques relatives à l'équipement et l'aménagement des véhicules, aux visites techniques des véhicules.

☐ Les Conditions et les modalités de gestion des déchets

- La Loi-cadre n° 96-41:
  - Définit le cadre spécifique aux modes de gestion et d'élimination des déchets ainsi que les dispositions relatives à : i) la prévention et la réduction de la production des déchets à la source; ii) la valorisation, le recyclage et la réutilisation des déchets; et iii) l'élimination des déchets ultimes dans les décharges contrôlées.
  - Classe les déchets selon leur origine en déchets ménagers et déchets de chantier et selon leurs caractéristiques en déchets dangereux, déchets non dangereux et déchets inertes.
  - Interdit : i) l'incinération des déchets en plein air ; ii) le mélange des différents types de déchets dangereux avec les déchets non dangereux; et iii) l'enfouissement des déchets dangereux et leur dépôt dans des lieux autres que les décharges et les centres autorisés.
  - Prévoit des dispositions pour la mise en place des systèmes de reprise de certains types de déchets tels que les huiles usagées et les déchets d'emballages, etc.
- Le décret n° 2000 de 2339 définit les déchets d'amiante ciment comme déchets dangereux et la loi 96-41 a fixé les conditions de contrôle, de gestion et d'élimination de ces déchets, notamment l'interdiction du dépôt et de l'enfouissement des déchets dangereux dans des lieux autres que les décharges qui leur sont réservées et les centres de stockage autorisée
- Le décret du Ministère de la Santé de 2003 interdit la manipulation de l'amiante amphibole (amiante bleu).
- ☐ La protection de la main d'œuvre et les conditions du travail
  - La législation relative aux conditions de travail (Loi n° 94-28 du 21 février 1994) établit une liste des maladies d'origine professionnelle et des travaux et substances susceptibles d'en être à l'origine (substances toxiques, hydrocarbures, matières plastiques, poussières, agents infectieux, etc.).
  - Le CCAG applicable aux marchés publics de travaux :



- Soumet l'entrepreneur aux obligations résultant des textes de lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail (le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P) doit fixer les modalités d'application des dispositions de ces textes).
- Exige de l'entrepreneur d'aviser ses sous-traitants de leurs responsabilités quand à l'application desdits obligations.
- ☐ Autres dispositions législatives et réglementaires
  - Loi n° 97-37, fixant les règles organisant le transport par route des matières dangereuses afin d'éviter les risques et les dommages susceptibles d'atteindre les personnes, les biens et l'environnement.
  - Décret n° 90-2273 définissant le règlement intérieur des contrôleurs de l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE).
  - Décret n° 68-88 définissant les conditions d'ouverture d'un établissement dangereux, insalubre ou incommode.
  - Décret n° 2002-693, fixant les conditions et les modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres usagés en vue de garantir leur gestion rationnelle et d'éviter leur rejet dans l'environnement.
  - Arrêté du ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.



#### III. Impacts environnementaux et sociaux et mesures de mitigation préconisées

## 1. Impacts environnementaux et sociaux positifs

#### Amélioration du cadre et des conditions de vie :

De manière globale, le projet permettra de renforcer l'accès durable aux infrastructures pour les populations des quartiers et de fournir des avantages sociaux significatifs aux bénéficiaires en améliorant leurs conditions de vie et leur environnement.

# Création d'emplois:

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

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

#### Voirie urbaine:

Le projet prévoit de réhabiliter environ 3 kilomètres de voirie et environ 1 km de réseau d'assainissement des eaux usées, ce qui permettra aux populations des quartiers concernés d'accéder à des voies praticables toute l'année. Les impacts positifs liés à la réhabilitation de la voirie concernent l'amélioration du niveau et des conditions de circulation et donc de vie des populations.

#### 2. Impact environnementaux et sociaux négatifs

Les impacts négatifs potentiels sont inhérents aux perturbations d'activités socioéconomiques et à la destruction de biens, situés sur les emprises foncières, à l'abattage d'arbres pour dégager l'assiette des constructions, à la génération de déchets de chantier, à l'acheminement des matériels.

#### Pollutions diverses sur le milieu environnant :

Il s'agit de rejets anarchiques des déchets solides et liquides issus des chantiers : gravats et déblais provenant de la préparation de sites, fouilles, fondations ; huiles de vidange des moteurs ; etc.). Ces pollutions provoquées par les activités de construction sont une menace qui pèse sur l'hygiène et la salubrité publique. Il en est de même de la manipulation des



matériaux fins (ciment et de sables) qui risquent d'altérer le cadre de vie urbain et d'indisposer les habitants du voisinage (poussières).

#### <u>Impacts sur les ressources en eau :</u>

Les besoins en eau des chantiers (principalement lors de la réhabilitation de la voirie) vont occasionner des prélèvements relativement importants soit à partir de la nappe, ou par le biais du réseau de distribution. Toutefois, compte tenu des besoins limités des chantiers, les risques d'épuisement seront relativement faibles.

# <u>Impacts négatifs environnementaux des travaux de réhabilitation de tuyauterie en amiante</u>

La réhabilitation de la tuyauterie en amiante constitue un risque majeur pour le personnel d'exécution si des dispositions idoines ne sont prises. Un rejet anarchique de ces types de déchets dangereux peut constituer une source de nuisances pour la santé publique si aucun système de gestion écologique durable n'est mis en place. Il faut préciser que la gestion saine de ces déchets va incomber aux entreprises de construction retenues.

#### <u>Impacts négatifs environnementaux des travaux de voiries :</u>

Les travaux de réhabilitation de la voirie urbaine pourraient générer des impacts négatifs sur les ressources biophysiques et sur la circulation dans les quartiers concernés.

# Risque de déplacement et/ou de perturbation d'activités socioéconomiques :

Pour la réhabilitation de la chaussée et de drainage, les risques portent beaucoup plus sur la perturbation d'activités commerciales et artisanales que sur la démolition d'habitat.

# <u>Impacts liés à la circulation des véhicules d'approvisionnement des chantiers :</u>

Sur le milieu humain, les rotations des véhicules acheminant le matériel et les matériaux de construction risqueront de gêner la circulation et la mobilité en général, en plus des nuisances (bruit, poussières) auxquelles les populations seront exposées. Il en est de même des risques d'accident de circulation. L'impact de l'approvisionnement en matériaux de construction sur la qualité de l'air se manifestera surtout par l'émission de poussière sur le site de prélèvement, sur le trajet de transport et sur les lieux de travaux.



# Perturbation de la libre circulation et des activités socioéconomiques

Les travaux s'accompagnent d'une restriction de la circulation visant, entre autres, à assurer la sécurité des populations. Très souvent des déviations sont créées à cet effet pour minimiser les conséquences sur la circulation. Toutefois, la restriction sera limitée juste autour du chantier. En plus, les travaux peuvent occasionner une perte de revenu limitée notamment à cause des désagréments suivants : perturbation de la circulation pour les commerces, perturbation des activités dans les marchés, perte de jardins publics etc.

#### 3. Phase Travaux

☐ Impacts communs à l'ensemble des travaux

# ■ Impact de la poussière

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

#### Mesures d'atténuation

- Arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires des engins
- Couverture obligatoire des bennes des camions de transport
- Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier
- Stockage des matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants
- Limitation de la vitesse des engins de transport dans l'emprise des travaux

## Impact du bruit

En plus des poussières, les nuisances sonores constituent un facteur potentiel d'impact lié aux travaux ((Utilisation d'équipements bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc.) et peuvent constituer une importante gêne pour les riverains,



perturber leur tranquillité ou leurs activités quotidienne, notamment au niveau des hôpitaux, écoles, etc.

#### Mesures d'atténuation

Respect des niveaux réglementaires du bruit :

- Insonorisation des équipements bruyants
- Interdiction des travaux pendant les horaires de repos
- Impacts générés par les engins de chantier
   L'utilisation d'engins lourds, particulièrement ceux non conformes aux normes
   d'émission relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement (Pollution de l'air,
   Nuisances, effets sur la santé des personnes vulnérable, problèmes aux riverains.

# Mesures d'atténuation

- Contrôle technique obligatoire des engins de chantier
- Réparation des anomalies de fonctionnement (vibration ou bruit excessif, fumée)
- Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus
- Impact sur la santé et la sécurité des travailleurs

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

#### Mesures d'atténuation

- Port obligatoire d'équipement de protection
- Equipement du chantier de moyens nécessaires aux premiers secours (Boite pharmacie, personnel formés pour intervenir en cas d'accident)
- Assurance RC du chantier



■ Impact sur la santé et la sécurité des riverains

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

## Mesures d'atténuation

- Clôture du chantier (zones d'installations, fouilles, ..)
- Signalisation et gardiennage des accès au chantier
- Aménagement de passages sécurisés pour les piétons et les usagers de la voirie
- Impacts des déchets de chantier

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

#### Mesures d'atténuation

- Interdiction de bruler les déchets
- Tri des déchets et Installation des équipements de collecte spécifiques aux OM, déchets de bois, d'emballage, de métal, etc.
- Stockage des déblais et autres déchets inerte à l'abri des vents et des eaux de ruissellement
- Evacuation quotidienne des OM et déblais vers la décharge contrôlée
- Livraison des déchets métalliques, d'emballage, etc. aux collecteurs et recycleurs agréés
- Mesures de protection des ressources culturelles physiques
   Lorsque le chantier se trouve à proximité de sites ou monuments culturels classés, il faudra que l'entreprise obtienne l'autorisation du ministère de la culture préalablement au démarrage des travaux.



En cas de découverte fortuite d'objets archéologiques ou ayant une valeur culturelle, des mesures spéciales doivent être prises par l'entreprise, notamment : l'information immédiate des services du ministère de la culture, arrêter les travaux sur les lieux de la découverte, protéger et ne pas déplacer les objets découverts, etc. (Voir les dispositions prévues par le Code du patrimoine)

# ☐ Pré-construction

#### Installation de chantier

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

# Mesures d'atténuation préconisées

L'entreprise doit regrouper tous ses équipements et facilités (Baraquements, locaux de gestion du chantier, engins mobiles et fixes, aires de stockage des matériaux de construction et des déchets solides, aires de stockage des carburants, de lubrifiants, etc.) dans l'emprise autorisée de l'installation du chantier et ne pas empiéter sur les espaces environnant. A cet effet, elle doit préparer un plan précisant les emplacements, la nature et le nombre de baraquements nécessaires pour le bon déroulement du chantier et veiller au respect des conditions d'hygiène et de sécurité. L'entreprise doit effectuer les actions suivantes :

- Préparer un plan de situation et déterminer la superficie, les limites et le statut foncier du site choisi pour l'installation du chantier ;
- Obtenir les autorisations d'occupation provisoire du terrain (En cas de terrain privé, l'entreprise doit obtenir l'accord du propriétaire et établir un document légal avec ce dernier définissant les droits et les obligations de chaque partie);
- Préparer un plan de masse des différents aménagement de l'installation du



chantier (Bureaux, campement, installation sanitaires et système d'évacuation des eaux usées, aires de stockage de matériaux de construction, Atelier d'entretien des engins et véhicules, zone de stockage de carburant et de lubrifiant, et l'ensemble du système de gestion des différents produits et déchets solides et liquides, etc.);

- Préparer un plan accès et de circulation des ouvriers, des piétons et usagers de la voirie objet du sous projet, précisant les déviations à effectuer, le balisage des aires des travaux, les passages réservés aux piétons et aux riverains, la signalisation de sécurité, etc. Ce plan devra être évolutif en fonction de l'avancement des les travaux.
- Clôturer le chantier et assurer le gardiennage et la signalisation des accès ;
- collecter et gérer les eaux usées sanitaires conformément à la norme NT 106.002. Les eaux usées seront collectée dans une fosse sceptique étanche, vidangée régulièrement dans les infrastructures d'assainissement (Réseau, STEP) conformément aux conditions définies par l'ONAS et après son accord.
- Prévoir des conteneurs pour la collecte des déchets solides (ménagers et autres) et les évacuer quotidiennement vers la décharge contrôlée ;
- Aménager les aires de stockage des déchets et des matériaux de construction à l'abri des vents et des eaux de ruissellement
- Assurer un stockage sécurisé des produits chimiques, produits inflammables dans des fûts étanches et les éloigner des sources d'étincelles ou de feu pour éviter les risques de fuites, d'incendie et de pollution accidentelle;
- Stocker le carburant dans des réservoirs étanches, placés dans un bac de rétention et assurer la disponibilité de dispersants et matériel d'intervention pour faire face aux fuites / déversements accidentels et contenir rapidement les éventuelles pollutions ;
- Collecter les huiles usagées et les filtres de vidange dans des un conteneur spécifique (P.ex. Modèle SOTULUB) et les livrer régulièrement aux entreprises de collecte et de régénération autorisées.
- Travaux de dégagement des emprises



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

Il va génère un volume important de produits de décapage (xx m³) et nécessiter environ xx voyages d'engins de transport pour l'évacuation de ces déblais.

#### Mesures d'atténuation

- Arroser régulièrement les pistes, des stocks des déblais (2 fois par jour et chaque fois que nécessaire), exiger la couverture des bennes des camions et la limitation de la vitesse à 20 km/h) pour réduire le dégagement de poussières
- Interdire les travaux bruyants pendant la nuit et les horaires de repos (arrêté du Président maire de Tunis fixant les seuils limites), contrôle technique régulier des engins pour limiter le niveau de bruit et de vibration aux normes du constructeur (Code la route, code du travail seuil limite fixé à 80 dB(A)
- Fixer les horaires et la fréquence des mouvements des engins de transport empruntant les voies publiques. Ces exigences ainsi que les consignes de sécurité doivent être strictement contrôlées par l'entreprise et suivi régulièrement par le MO.
- Assurer un Stockage provisoire des terre végétales pour la remettre en état lors de l'achèvement es travaux ou la réutiliser dans les zones vertes aménagées par la CL.
- Procéder à l'Evacuation immédiate des produits de décapage vers la décharge contrôlée ou les zones de dépôts autorisées.
- Programmer les travaux pendant la saison sèche et/ou limiter les fronts dans les zone à forte pente, assurer l'écoulement normal des eaux de ruissellement pour prévenir l'érosion des sols et l'ensablement des ouvrages hydrauliques
- Coordonner les opérations de marquage, d'arrachage et. d'évacuation des arbres arrachés avec le CRDA et obtenir les autorisations nécessaires conformément à la réglementation en vigueur.



- Coordonner et assurer la plantation de nouveaux arbres (Identification des zones de replantation) avec le CRDA (le nombre d'arbres à replanter doit être au moins trois fois le nombre d'arbres arrachés).
- Assurer l'entretien des plantations et le remplacement des arbres morts pendant les la période de garantie (Responsabilité de l'entreprise) et au-delà (responsabilité des services de la CL).

# Remarque:

Les opérations d'arrachage des arbres sont à la charge du MO qui doit déposer le produit au centre de stockage local rattaché à la Direction générale des forêts.

En cas de nombre élevé d'arbres, le coût d'arrachage, de replantation et d'entretien des arbres doit faire l'objet des prix spécifiques dans le marché travaux.

• Les travaux de déviations des réseaux des concessionnaires.

Certains réseaux (nature, lieux, tronçons, pour quel besoin, etc. à préciser) constituant des obstacles inévitables, doivent être déviés. Les impacts potentiels de cette opération sont liés aux coupures d'eau, d'électricité, de téléphones, etc. qui peuvent perturber les activités courantes des habitants et des activités économiques branchées aux réseaux concernés.

L'ouverture de tranchées présentant des risques d'accidents pour les ouvriers, les riverains les usagers de la voirie (chutes, affaissement, etc.).

# Activités connexes

Dans le cas où l'entreprise envisage d'installer des centrale d'enrobé, de béton ou de GRH ou si elle compte ouvrir un gîte d'emprunt de matériaux de construction pour les besoins des travaux, elle doit prendre certaines précautions et obtenir les autorisations nécessaires.

Ces centrales sont soumises à l'EIE et à l'avis préalable de l'ANPE. L'Entreprise doit obtenir l'accord de l'ANPE avant de procéder à leur installation.

Le site de ces installations doit être bien choisi tenant compte des vents dominants, de l'emplacement des zones urbaines et sensibles. Les centrales doivent être équipées



de filtres sur les cheminées, conçues conformément aux normes environnementales en vigueur (Respect de la hauteur réglementaire de cheminée, des concentrations limitent des polluants à l'émission.)

## ■ Travaux de démolition

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

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

#### Mesures d'atténuation

- Utilisation d'équipements insonorisés (Ex. Caisson d'insonorisation) et interdiction des travaux pendant la nuit et les horaires de repos ;
- Respect des seuils limites de bruit au niveau des logements, écoles, etc. (Seuils fixés dans l'arrêté du président de la commune Maire de Tunis) et au niveau du site des travaux (seuil limite fixé à 80 dB(A) fixé par la réglementation relative à la santé et la sécurité au travail) ;
- Collecte et évacuation quotidienne des déchets de démolition vers les sites d'élimination autorisés ;
- Humidifier les ouvrages avant les opérations de démolition et les déchets avant leur chargement et mise en œuvre des mesures citées plus haut (limitation de la vitesse, couverture des bennes) pour atténuer le dégagement des poussières

#### ☐ Travaux de Construction

#### ■ Les travaux de terrassement

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



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

L'évacuation des déblais et le ravitaillement du chantier en matériaux de construction génère un trafic lourd supplémentaire (Si possible estimer le nombre de voyage allerretour) qui peut affecter la fluidité de la circulation.

#### Mesures d'atténuation

- Atténuation des impacts des poussières et du bruit (voir mesures préconisées dans les sections précédentes);
- Sécurisation des fouilles (signalisation, garde corps, blindage, etc.)
- Evacuation immédiate, ou dans la journée, des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou un autre site de dépôts autorisé;
- Prévention de l'érosion des sols et l'ensablement des ouvrages hydrauliques en :
  - Limitant la longueur du front dans les zones à forte pente et les terrains accidentés
  - Programmant les travaux pendant la saison sèche ;
  - Créant des fossés de drainage pour assurer l'écoulement normal des eaux de aménagement de conservation des sols ;
- Organisation de la circulation des engins de transport en dehors des horaires de pointe pour prévenir la perturbation du trafic routier
- Mise en place en place les signalisations et les protections requises et application des consignes de sécurité (Information, sensibilisation et sanction des conducteurs contrevenants)

# ☐ Les travaux de construction du corps de chaussée

Ces travaux comprennent:

- La mise en place du corps de chaussée (Répandage, arrosage et compactage des couches de chassée), de la couche d'imprégnation et de la couche de roulement
- La construction des ouvrages en béton, de réseau de drainage, de murs de



soutènement, etc.)

- Le ravitaillement en produits bitumineux à partir des usines (ou préparé sur chantier), en matériaux de construction

Ils sont susceptibles de générer beaucoup de poussières lors de déchargement des matériaux, des nuisances sonores émises par les engins et les opérations de déchargement, des risques de pollution suite à un déversement accidentel de produits bitumineux.

#### Mesures d'atténuation

- Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement
- Utilisation d'équipement insonorisé (Compresseur, groupe électrogène, etc.) et exécution des travaux bruyant en dehors des horaires de repos
- Eviter la production de produits bitumineux sur chantier (Ravitaillement à partir des centrales existantes dans la région)<sup>2</sup>
- Aménagement d'espaces adéquats pour le stockage provisoire des déchets en fonction de leur nature (prévoir des bacs pour la collecte de déchets par type (déchets de ferraille, d'enrobé, d'emballage, etc..) et livraison au aux collecteurs et recycleurs agréés
- Evacuation quotidienne des déblais et les déchets de béton vers les décharges contrôlées
- Respect des consignes de sécurité routières

#### ☐ Les travaux de construction du réseau d'assainissement

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

 Perturbation de fonctionnement : coupure du réseau, risque de débordement des eaux usées brutes (mauvaises odeurs, pollution, risques sanitaires, etc.);

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Les centrales de béton et d'enrobé génèrent : i) des déchets de béton liquide ; ii) des risques de déversement du béton lors du transport; iii) déchets d'enrobé défectueux ; iv) des poussières captées par les filtres des fumées installés au niveau des cheminées ; et d'importants problèmes de nuisances et de risques de pollution (poussières, bruit, fumées, etc.). Elles doivent faire l'objet d'une EIE préparée par l'entreprise travaux et de l'avis préalable de l'ANPE conformément au décret 1991-2005. Le MO doit s'assurer de l'obtention par l'entreprise de l'accord de l'ANPE et les autorisations requises pour l'installation de ces centrales. Il doit veiller à ce que l'Entreprise respecte les mesures environnementales prévues dans l'EIE.



\_

Risque sur la santé des travailleurs à cause des poussières d'amiante<sup>3</sup> émises lors de la destruction et les sciures des conduites d'AC ainsi que lors de la collecte des déchets (cela concerne essentiellement les sous projet de réhabilitation des réseaux existants comprenant des conduites en AC).

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

# Mesures d'atténuation

- Maintenir le réseau existant en fonctionnement
- Informer à temps les riverains de la date et la durée d'une éventuelle coupure
- Rehaussement des logements et des installations sanitaires par le propriétaire avant le branchement (Engagement du propriétaire)
- Les mesures relatives à la protection contre les poussières d'amiante sont décrites dans l'annexe 9.

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

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

Les poussières d'amiante affectent le système respiratoire et les fibres sont retenues dans les poumons et peuvent provoquer des inflammations causant des maladies telles que l'asbestose, le cancer des poumons etc.



# 4. Phase exploitation

Les impacts négatifs de la phase exploitation sont souvent directement liés à l'insuffisance d'entretien et de maintenance.

Il est de la responsabilité de la CL de veiller au bon fonctionnement des infrastructures et à leur durabilité conformément aux objectifs pour lesquels elles ont été initiées.

Dans ce cadre, il est recommandé que la CL élabore un manuel et un plan d'entretien et de maintenance et budgétise annuellement le coût des opérations y afférentes.

Le tableau ci-dessous récapitule les principales mesures à mettre en œuvre.

Opération d'entretien et de maintenance des infrastructures et équipements				
Voirie et trottoirs	Assainissement			
Contrôle mensuel de l'état des infrastructures et équipement				
■ Collecte quotidienne des déchets solides et OM				
Réparation des nids de poule et fissures	■Curage du réseau et des boites de			
Renouvellement de la couche de	branchement			
roulement dégradée	■Entretien régulier du groupe électrogène			
■ Nettoyage/curage des caniveaux	et du filtre biologique des stations de			
■ Assèchement des eaux stagnantes	pompage			
Entretien et réparation des signalisations	■ Contrôle régulier des branchements			
routières	illicites et sanction des contrevenants			
	■ Interdiction de raccordement des eaux de			
	toitures			
<ul> <li>Collecte et évacuation des déchets d'entretien et de curage à la fin de chaque</li> </ul>				
intervention				
<ul> <li>Appliquer les mesures de protection des ouvriers et des usagers des voiries lors</li> </ul>				
des interventions				

Tableau 3: Les principales mesures à mettre en œuvre en phase d'exploitatiom



#### Plan de Gestion Environnementale et Sociale

#### 1. Mesures particulières spécifiques à la nature des infrastructures projetées

- 1.1. Phase de conception du sous projet (études, APS, APG, Dossier d'exécution)
  - Contraintes spécifiques aux quartiers défavorisés

    Plusieurs quartiers sont situés dans des zones basses, inondables et non viabilisées (non appropriées à l'urbanisation) et souvent bâtis sans permis de construction. Les logements ne répondant pas aux normes urbanistiques et architecturales peuvent constituer des contraintes au niveau de la conception des infrastructures projetées.

#### ■ Conception de la voirie

#### Principales contraintes

Elles sont liées notamment aux problèmes d'alignement et d'emprise (largeur disponible non homogène très variables), à la présence d'obstacles (Arbres, pylônes électriques, etc.), à la topographie du terrain (Terrain plat rendant difficile le drainage, terrain accidenté posant de problèmes de stabilité, d'érosion, etc.).

#### Mesures préconisées

Adaptation de la conception aux contraintes du site :

- Limiter la largeur de la voirie à l'emprise disponible pour éviter les impacts sociaux liés à l'empiètement sur propriétés privées ;
- Concevoir le profîl en long de la voirie de manière à : i) réduire au maximum le nombre de logements dont la côte seuil est située au dessous du niveau de la voirie projetée ; et ii) éviter les points bas pour assurer un bon drainage de la voirie.
- Conception du réseau d'assainissement

#### Principales contraintes

Elles sont liées notamment aux risques de retour d'eau vers les logements qui seront branchées au réseau d'assainissement projetés (Problème de côte seuil) et aux difficultés de raccordement du réseau projeté aux infrastructures d'assainissement existantes.



#### Mesures préconisées

- Modifier le profil en long de la voirie (à prendre en considération dans la conception de la voirie (voir deuxième alinéa ci-dessus);
- Pour les logements qui demeurent en contre bas par rapport à la voirie, il sera exigé des propriétaires de rehausser le niveau de des installations sanitaires avant de les brancher au réseau. Un document légal (Engagement signé) leur sera demandé à cet effet;
- Prévoir une station de relèvement (Par exemple à l'amont du point de raccordement au réseau existant) pour assurer la durabilité du réseau et éviter les fréquents problèmes d'obstruction et de débordement dans les zones à faible pente. La station sera équipée de groupe électrogène pour faire face aux éventuelles coupures d'électricité.

#### 1.2. Phase des travaux de Construction du sous projet

- Avant le lancement de l'AO le MO est tenu de :
  - Inclure dans le DAO une clause contractuelle contraignante engageant l'entreprise à mettre en œuvre l'ensemble des mesures environnementales et sociales du PGES travaux et à les prendre en considération dans l'établissement de son offre ;
  - Annexer le PGES, préalablement validé par la CL et publié par la CPSCL, au DAO travaux et ultérieurement au Contrat qui sera établi entre le MO et l'entreprise chargée des travaux.
- Avant le démarrage des travaux, l'entreprise est tenue d'engager les actions suivantes et obtenir les autorisations et les accords nécessaires :

#### Désignation d'un responsable PGES

Mobiliser un responsable HSE, préalablement désigné par l'entreprise et approuvé par le MO, qui sera i) chargé de la mise en œuvre du PGES; et ii) le vis-à-vis du point focal environnemental et social du MO pendant toute la durée d'exécution du contrat travaux.

Obtention des accords/autorisation nécessaires à l'occupation provisoire de terres

Identifier un site approprié et un plan d'installation du chantier et le soumettre à
l'approbation du MO. Avant l'installation du chantier, l'entreprise doit :

- Lorsque le site se trouve dans le domaine public ou privé de l'Etat, disposé d'un document légal (P.ex. Autorisation d'Occupation Provisoire) délivré par les



autorités compétentes;

- Lorsque le site se trouve dans un terrain privé, établir un document légal avec le(s) propriétaire(s), définissant les droits et les obligations de chaque partie.

Dans le deux cas de figure, le document légal doit définir avec précision :

- La superficie et la délimitation du terrain nécessaire à l'installation du chantier ;
- Les dates et la durée et de l'occupation ;
- L'état et l'occupation et l'exploitation actuelle du terrain (P.ex. les activités agricoles, constructions existantes, présence d'arbres, d'ouvrages, etc.) ;
- Les obligations et les conditions de la remise en état des lieux (réparation des dégâts, enlèvement des déchets, élimination des séquelles des travaux, etc.)
- La contrepartie (en nature et/ou en termes monétaires) convenue entre l'entreprise aux propriétaires ainsi que les conditions et les modalités de son application.

#### Préparation d'un plan de circulation

- Définition selon les besoins/nécessités et préparation par l'entreprise d'un plans de déviation de la circulation (Automobiles, piétons, ...) permettant d'assurer la fluidifié du trafic, de minimiser les restrictions d'accès des riverains à leurs propriétés, aux services publics, et atténuer les impacts des travaux sur la vie quotidienne de la population et les activités économiques.
- La déviation de la circulation doit être conçue de manière à assurer la sécurité des usagers (Signalisation, éclairages, barrières de sécurités, protection des piétons)
- Le plan de circulation doit être approuvé par les autorités compétentes (municipalités, police de circulation, etc.) et le public doit être informé à l'avance (Avis dans la presse, affichage aux abords de chantier)
- L'entreprise doit procéder régulièrement à l'entretien des déviations

#### Détermination des travaux à effectuer sur les réseaux des concessionnaires

- Préparer un plan de récolement des réseaux existants sur la base des informations fournies par les concessionnaires (ONAS, SONEDE, STEG, Etc.), les compléter en cas de besoin par des constats sur le terrain, des fouilles de reconnaissances ;
- définir les travaux à effectuer sur ces réseaux pour les besoins du projet, les périodes d'intervention, les durées prévisibles de coupure d'eau, d'électricité, etc.



ainsi que le nombre d'abonnés touchés en concertation entre le Mo et les concessionnaires;

- Soumettre le plan de récolement et les modifications proposées à l'approbation du MO et des concessionnaires concernés et obtenir les autorisations nécessaires avant le démarrage des travaux.
- Le MO est tenu de s'assurer que le concessionnaire réalise les travaux de déviation conformément à ses obligations contractuelles, notamment l'information de la population concernée, une semaine à l'avance, de coupure des réseaux (la date et la durée de la coupure), la mise en place des équipements de sécurité nécessaires (Blindage des fouilles, isolation du chantier, signalisation) et la gestion des déchets produits (Déblais, déchets de démolition, tronçons de conduites usagées, déchets de câbles, etc.)conformément aux dispositions de la loi cadre sur les déchets et ses textes d'application.

#### 1.3. Phase d'exploitation et de maintenance du sous projet

Pour assurer le bon fonctionnement et la durabilité des infrastructures projetées, la commune en assurera l'entretien, la maintenance et la réparation. Elle préparera un plan de maintenance avant le démarrage de l'exploitation et définira un programme chiffré qu'elle influera dans son budget annuel.

Pour les voiries, l'exploitation et l'entretien relèveront de la responsabilité de la Commune. Compte tenu des moyens limités de la commune, un programme de renforcement de ses capacités est prévu pour répondre aux besoins identifiés. Il comprend :

#### Dans le cadre du programme d'assistance technique (Sous programme 3) :

- La formation de son personnel exploitant,
- L'appui à l'élaboration du programme et d'un manuel d'exploitation

#### Dans le cadre su sous programme 1 :

L'acquisition d'équipements et fournitures nécessaires à l'entretien et la maintenance des infrastructures (notamment en matière de collecte d'OM)



Pour le réseau d'assainissement : l'exploitation et l'entretien seront confiés à la commune dans le cadre de ses attributions jusqu'à la prise en charge du réseau par l'ONAS. En effet L'ONAS dispose des moyens et des capacités requis pour valider la conception des ouvrages et la réception des travaux et en assurer la maintenance.

Un document de passation (Convention ou PV) établi entre la Commune et l'ONAS, qui définir entre autres mesures celles relatives à la mise en œuvre du PGES pendant la phase d'exploitation du réseau.

L'ensemble de ces mesures préconisées doit être établi avec précision et mis en place avant le démarrage de la Phase exploitation du sous projet.

#### 2. Mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale

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

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

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



#### 2.1. Plan d'atténuation

Les mesures d'atténuation sont identifiées pour assurer l'atteinte des objectifs du projet tout en prévenant et minimisant les impacts environnementaux indésirables. Les mesures d'atténuations seront exécutées, en principe, par le contractant lors de la phase de construction et par les services techniques concernés lors de la phase d'exploitation.

Le PGES couvrant les différentes composantes du projet est présenté dans le Tableau.1 : Mesures d'atténuation.

Impact négatif	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Couts
Arrachage des arbres et arbustes	- Choix de tracé de manière à éviter ou minimiser l'arrachage d'arbres.		
d'alignement et d'ornement	- Obtenir au préalable les autorisations requises.		
Arrachage de 02 oliviers au niveau	- Replanter les sujets arrachés (02 arbres d'ornement)		
de la voirie Andalus.			
Utilisation des matériaux toxiques	Stockage des produits toxiques (peinture, bitume, amiante, etc.) dans		
	des récipients étanches et des endroits gardés pour éviter tout risque de		
	fuite ou de déversement accidentel.		
Déchets solides du chantier	Collecte et stockage provisoire des déchets de chantier et des déblais et		
Beenets sendes du chantier	leur évacuation régulière vers la décharge contrôlée de la région ou vers		
	des lieux autorisés.		
	des neux autorises.	Entreprise des	Inclus dans les
Déchets Hydriques	- Entretien et réparation des engins de chantier dans les stations de	travaux	prix du marché
Declicts Trydriques	services ayant des autorisations.	tia vaan	prix du marene
	- Collecte des eaux sanitaires.		
	- Limiter les écoulements d'eau à partir du site.		
	- Collecter les hydrocarbures sur la zone d'entretien des engins.		
	- Conceter les nyurocarbures sur la zone d'entretien des engins.		
Propagation de bruit et de poussière	- Respect des horaires du travail.		
	- Eviter le travail pendant la nuit.		

Impact négatif	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Couts
	- Arrosage des pistes de circulation des engins, des stocks de matériaux		
	et couverture des bennes de transport.		
	- Utilisation des équipements et des engins insonorisés.		
Risques d'accidents	- Respect des consignes de sécurité.		
	- Signalisation et gardiennage du chantier 24/24 et 7/7.		
	- Blindage des fouilles.		
	- Balisage et éclairage des endroits présentant des risques pour les		
	usagers.		
	- Assurance RC du chantier		
Problèmes sociaux liés à la	- Installation des accès provisoires sécurisés (passerelles avec garde-		
restriction de l'accès des riverains à	corps) pour faciliter aux riverains l'accès à leurs domiciles, écoles,		
leurs logements, commerce et	services publics etc.		
services publics	- Limiter la longueur du front (tronçon de la voirie à réhabiliter).		
Perturbation / Interdiction de la	- Définir les itinéraires de déviation de la circulation avec les autorités		
circulation	concernés.		
	- Informer les usagers.		
	- Installer les panneaux et les signalisations nécessaires.		

Impact négatif	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Couts
Emocion by duisyo mondont lo coicon	Due common les tuevery d'execution mendent le seigen gèche	Entransia des	
Erosion hydrique pendant la saison	- Programmer les travaux d'excavation pendant la saison sèche.	Entreprise des	
pluvieuse (au niveau des fouilles et	- Protéger les canaux de drainage contre l'ensablement.	travaux	
terrains à fortes pentes)	- Prévenir l'éboulement des terrains et des fouilles (blindage,		
	étaiement, drainage provisoire, déviation des eaux de ruissellement).		
Ensablement des ouvrages	- Assurer l'écoulement normal des eaux de ruissellement.	Entreprise des	
hydrauliques et perturbations des	- Créer des canaux de déviation en cas de nécessité.	travaux	
eaux de ruissellement	- Protection des ouvrages hydrauliques existants contre les risques	0100 / 000011	
caux de ruissenement			
	d'ensablement générés par les travaux.		
			Inclus dans les
Pollution générée par les eaux usées	Programmer la réalisation des branchements individuels après le	ONAS sous-	prix du marché
évacuées dans le réseau pendant le	raccordement du réseau aux installations de l'ONAS	traitant	
chantier			
Accidents dus à l'accumulation des	Formation du personnel et Respect des règles de sécurité.	ONAS sous-	
gaz toxiques dans les canalisations	Port des équipements de protection individuelle.	traitant	
Dégradation prématurée de la	- Contrôle du fonctionnement et entretien du réseau de drainage.	Entreprise des	
chaussée	- Allégement du trafic (interdiction de circulation des engins lourds).	travaux	

Tableau 4: Mesures d'atténuation

#### 2.2. Programme de suivi environnemental

La surveillance et le suivi d'application des mesures d'atténuation pendant la phase de construction devraient assurer la bonne exécution de ces mesures, tandis que le suivi pendant la phase d'exploitation devrait assurer que des impacts imprévus ne se reproduisent pas. Le Tableau.5:

Programme de suivi environnemental; résume les exigences en matière de surveillance et suivi pendant les phases de construction et d'exploitation du projet:

Impact	Lieu	Paramètre	Fréquence	Norme	Responsabilité
		Phase des Travaux			
Nuisance sonore	Chantier	Bruit	Quotidien	85 db	Ingénieur de suivi
Pollution atmosphérique	Chantier	Qualité de l'air/ Poussières	Quotidien	Décret 2010-2519	Ingénieur de suivi
Qualité des eaux superficielles	Chantier	Qualité des eaux	Mensuel	normes anti- pollution du milieu naturel	Ingénieur de suivi
		Phase Exploitation			
Dégradation des voiries et des réseaux	Le site	Qualité des ouvrages	Trimestriel	Observation visuelle et visites techniques	L'exploitant

Tableau 5: Programme de suivi environnemental

#### 2.3. Programme de renforcement des capacités

Il est important de noter que la commune d'Ennadhour n'a pas l'expérience en matière de gestion environnementale des projets.

La commune d'Ennadhour ne dispose pas actuellement d'un ingénieur qui peut être désigné responsable PGES, il donc nécessaire de recruter un ingénieur ayant une formation en environnement ou en génie sanitaires.

Un renforcement des capacités et de formation du personnel responsable pour la mise en œuvre des PGES est indispensable. Il est important de renforcer le responsable chargé de l'environnement par des formations relatives aux évaluations et à l'atténuation des impacts environnementaux des projets de réhabilitation des quartiers.

Il est recommandé que le responsable PGES bénéficie d'une solide formation pour les principaux thèmes suivants :

- Formation pour les bonnes pratiques de l'environnement
- Formation sur les nouvelles lois et réglementations liées à la gestion environnementale

Nature de l'action	Population cible	Organisme chargée	Durée	Cout
		de la mise en œuvre		
Atelier de	Le personnel des	Organisme de	2j	600 DT
sensibilisation sur les	structures	formation Ou		
aspects	impliquées dans	Consultant		
environnementaux	la gestion de ce	environnemental		
associés au projet	projet	CFAD		
Atelier de formation	Le personnel des	Organisme de	3j	900 DT
sur la mise en œuvre	structures	formation Ou		
du PGES et du plan	impliquées dans	Consultant		
de surveillance et	la gestion de ce	environnemental		
suivi	projet	CFAD et CPSCL		
Atelier de formation	Personnel	Organisme de	1j	300 DT

sur la gestion des	technique	formation		
déchets solides		Ou		
(dangereux)		Consultant		
		environnemental		
Campagne de	Les usagers	Agence de	hebdomadaire	300 DT
sensibilisation sur la		communication		
protection de la				
ressource				
Assistance technique	Composantes du	Bureau d'études ou	5j	1500
pour le suivi de la	projet	Consultant		DT
mise en œuvre du		environnemental		
PGES		CPSCL		

Tableau 6: Programme de renforcement des capacités

# ANNEXES

# ANNEXE 1

**TDRs** 

#### Annexes

#### Annexe 1 : TDRs du PGES

- Description des sous projets
- Collectivité Locale, zone, quartiers concernés, caractéristiques des logements, besoins identifiés, infrastructures existantes, type et nombre des bénéficiaires, personnes susceptibles d'être affectés par le projet.
- Implantation, tracé, types, dimensions, capacités, horizon et coûts des ouvrages projetés, leurs justifications ou faisabilité eu égard aux considérations techniques, économiques, environnementales et sociales.
- Vocation des terrains utilisés pour les besoins du projet (DPH, DPR, DPM, zone agricole, urbaine, etc.). Dans le cas où l'implantation du sous projet requiert le changement de vocation du terrain, une évaluation environnementale préliminaire doit être préparée conformément à la réglementation en vigueur et transmise à l'ANPE pour avis (L'avis de l'ANPE doit être annexé au PGES).
- Infrastructures existantes de raccordement et leurs caractéristiques (routes, canaux, oueds, réseau ONAS, réseau STEG, etc.), accords ou autorisations nécessaires des concessionnaires ou gestionnaires de ces infrastructures.
  - **É**tat initial du site et de son environnement
- Relief, pente, nature et utilisation actuelle des sols ;
- Proximité de zones protégés (naturelles, archéologique, historique, ...);
- Problèmes environnementaux actuels (rejets brut des eaux usées, inondation et stagnation des eaux, problèmes de pollution liés aux activités économiques dans les quartiers, difficultés d'accès et problèmes de collecte des déchets ménagers liés à l'absence ou au mauvais état de la voirie, etc.
  - Analyse des impacts des sous projets

Impacts négatifs et positif, sur :

- l'environnement naturel,
- le cadre de vie, la santé et la salubrité publique,
- les sites bénéficiant d'une protection juridique,
- le mode de vie, les revenus, les biens immobilier des bénéficiaires ou des personnes susceptibles d'être affectées par les sous projets ;
- la restriction d'accès des habitants aux services publics, logements, commerce, etc.

L'analyse couvrira les impacts pendant la phase des travaux et la phase opérationnelle.

❖ Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES)

Le Plan de gestion environnementale et sociale des sous projets doit comprendre les éléments suivants :

#### Plan d'atténuation

Adapter les mesures d'atténuation types (Annexe 3) aux sous projets et éventuellement les compléter. Pour chaque impact identifié et analysé, proposer des mesures appropriées et faisables en favorisant en premier lieu les mesures de prévention, puis les mesures d'atténuation et en dernier lieu les mesures de compensation :

- Mesures de prévention des impacts négatifs à prendre en considération lors de la conception du sous projet (mesures intégrées) ;
- Affiner et compléter les mesures d'atténuation ou de compensation types pour chaque impact susceptible d'être généré par les travaux de construction et les opérations d'exploitation et de maintenance des Sous projets.

Le plan d'atténuation doit définir les responsabilités et les coûts des mesures d'atténuation pendant les travaux et l'exploitation ainsi qu'un plan de maintenance et d'entretien des ouvrages, bâtiments et aménagements réalisés.

#### Modèle de Plan d'Atténuation

Impacts	Mesures d'atténuation	Responsables	Cout
Phase travaux			
Phase d'exploitation			

Tableau 7: Modèle de Plan d'Atténuation

#### Suivi environnemental

Sur la base des résultats de l'analyse précédente, définir, en fonction de la nature et la sensibilité des milieux affectés, un programme de suivi des impacts et de la mise en œuvre des mesures d'atténuation pendant les phases travaux et exploitation des sous projets. En cas de nécessité, les mesures de suivi doivent préciser les points et les paramètres de suivi (Par exemple, mesure de bruit, de concentration de poussières et H2S dans l'air, etc.).

#### Programme de suivi environnemental

Mesures	Mesures de suivi	Επόσυροπορ	D can angahlas	Court
d'atténuation	Mesures de suivi	Fréquence	Responsables	Cout
Phase travaux				

Phase d'exploitation		

Tableau 8 : Programme de suivi environnemental

#### Renforcement des capacités

Le programme de renforcement des capacités proposé devrait être actualisé sur la base des résultats des études de faisabilité (Taille, nature, nombre et planning des sous projets) et des besoins formulés par les municipalités concernées. Il doit définir le nombre de sessions de formation, leur calendrier et leurs coûts ainsi que la quantification des prestations relatives à l'assistance technique.

Programme de renforcement des capacités

Désignation	Responsables	Bénéficiaires	Calendrier	Couts
Session de formation				
Assistance technique				
<u>Autres</u>				

Tableau 9 : Programme de renforcement des capacités

Les PGES doivent prendre en considération les avis et préoccupations des personnes affectés et validés en consultation avec les communes par la CPSCL. Ils seront publiés sur le site Web de la CPSCL et mis à la disposition du public dans des lieux accessibles (Sièges des gouvernorats et municipalités, ...).

Le PGES doit indiquer clairement (Sur la page de garde) la date et le lieu de publication au niveau central (CPSCL) et local.

# ANNEXE 2

# Liste de tri

### ANNEXE 1: LISTE DE VERIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS

Collectivité Locale : Commune Ennadhour

#### Information sur le projet :

*	Intitulé du sous projet : Aménagement et revêtement des voiries
*	Cout prévisionnel du projet : 850.000.000
*	Date prévue de démarrage du projet :
*	Nombre de bénéficiaires (Ménages, population) : <b>Ménages 1000, Population 4400</b>
*	Zone d'intervention (Rurale, quartiers défavorises, centre ville) Quartiers EL MANARA et NORD
*	Superficio 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
×	"PforR "

Questions	Répo	onses
Le projet va-t-il	Oui	Non
1. Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1 ha) ?		X
2. Nécessiter le déplacement involontaire d'un nombre élevé de familles ou de personnes (> 50personnes)?		×
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 autou, de stockage ou d'élimination de déchets solides) ?		х
4. Nécessiter des mesures d'atténuation ou de compensations onéreuses qui risquent de rendre le projet inacceptable sur le plan financier ou social ?		Х
5. Générer des déversements de déchets liquides ou solides en continue dans le milieu naturel (par exemple en cas d'absence d'infrastructure existante de traitement)?		X
6. Affecter les écosystèmes terrestres ou aquatiques, la flore ou la faune protégées (zones protégées, forets, habitat fragile, espèces menacées) ou abritant des sites historiques ou culturels, archéologiques classés ?		X
7. Provoquer des changements dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Oued, modification des débits, ensablement, débordement,) ?		Х
8. Comprendre la création d'abattoirs, de STEP, de centre de transfert des déchets, de décharges contrôlées?		Х

- 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	Répo	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, centrale d'enrobé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc.)?		Х	
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,		Х	
13.Être implanté sur un terrain nécessitant un changement de vocation et ou des autorisations spéciales (Par exemple, Décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DPH, du DPM, DPR, avis préalable de l'ANPE sur l'évaluation environnementale préliminaire du projet,)?		X	
14. Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?	X	100	
15. Générer des déversements accidentels ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier,)?		X	
16. Nécessiter la modification des logements (Par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation)?	48)	X	
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)?	X		
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 usées traitée?		X	
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemples :dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros,)?		X	

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

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

Conclusion: Le projet est classé dans la catégorie B.

Date: 30/11/2016

Signature du vérificateur de la collectivité locale

LE SECRETAIRE GENERAL

ADHOUEN TIMOUMI

# ANNEXE 3

# Compte rendu de

la consultation

publique

#### Annexe 3 : Compte rendu de la consultation publique

الجمهورية التونسية وزارة التنمية المحلية والبيئة بلدية الناظور

محضر جلسة الاستشارة العمومية حول مخطط التصرف البيئي والاجتماعي (حي المنارة والحي الشمالي) الاربعاء 30 نوفمبر 2016 المدرسة الابتدائية الحي الجديد بالناظور

في يوم الأربعاء الثلاثون من شهر نوفمبر سنة ستة عشره وألفين، على الساعة منتصف النهار، انعقدت بالمدرسة الابتدائية الحي الجديد بالناظور جلسة خصصت للاستشارة العمومية حول مخطط التصرف البيئي والاجتماعي الخاص بمشروع تهذيب الأحياء الشعبية حي المنارة والحي الشمالي وذلك على اثر إعلان استشارة تم تعليقها بالأماكن العمومية وبالأحياء وببهو مقر البلدية وعلى صفحة التواصل الاجتماعي للبلدية وفيما يلي نص الإعلان:



## بلدية الناظور

## 

يتشرف رئيس النيابة الخصوصية لبلدية الناظور بدعوة كافة متساكني حيى المنارة والشمالي لحضور الاستشارة العمومية حول مخطط التصرف البيئي والاجتماعي لمشروع تصديب الأحياء الشعبية

وذلك يوم الأربعاء 30 نوهمبر 2016 على الساعة منتصف النمار بالمدرسة الابتدائية الحيى البديد.

الرجاء الحضور بكثافة لأهمية الموضوع

## الموضوع: استشارة عمومية حول مخطط التصرف البيئي والإجتماعي لتهذب حي المنارة والحي الشمالي.

رئاسة الجلسة: السيد رضوان طيمومي كاتب عام البلدية

الحضور: ـ رضا بن علي: متصرف مستشار

- جمال بن فرج: المسؤول الفني

- حسن بن على : مكلف بالإعلامية

- سماح بن خليفة: مكتب دراساتTOTAL CONSULTING

وحوالي 38 من متساكني الأحياء التي سيشملهما المشروع.

افتتح السيد الكاتب العام للبلدية الجلسة مرحبا بالحضور ومبينا أهميتها وأنها تأتي في إطار مواصلة الإعداد لإنجاز مشروع تهذيب حي المنارة والحي الشمالي من خلال عرض نتائج دارسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي للمشروع على الإستشارة العمومية لمتساكني الأحياء المنتفعين بالمشروع، ثم أحال الكلمة إلى السيد جمال بن فرج المسؤول الفني الذي استعرض نتائج الدراسة المتعلقة بمخطط التصرف البيئي و الاجتماعي للمشروع من خلال:

- التعريف بالمشروع ومختلف عناصر التدخل المبرمج إنجازها .
  - التأثيرات الإيجابية والسلبية للمشروع.
- الإجراءات المبرمج إتخاذها لتجاوز التأثيرات السلبية للمشروع قبل، أثناء وبعد إنجاز المشروع.

### تقديم المشروع:

تهذيب حي المنارة والحي الشمالي

الاعتمادات المخصصة للمشروع: 850 ألف دينار

### مناطق التدخل:

حي المنارة: نهج العربي زروق – نهج المعز ابن باديس – نهج صلاح الدين الأيوبي نهج عمر المختار – جزء من نهج أميلكار - نهج ابن زيدون

الحي الشمالي: نهج الرياض – نهج خير الدين باشا – نهج موسى ابن نصير – نهج مطماطة نهج البرتقال - نهج دقة - نهج تستور - نهج الأهرام – نهج اللجم - نهج صنعاء – نهج سبيطلة نهج ماطر - جزء من نهج الياسمين.

مدة الانجاز: 240 يوما.

التاريخ المتوقع لانطلاق الأشغال فيفري 2017.

### التأثيرات الايجابية والسلبية للمشروع:

### تأثيرات المشروع على البيئة عند انجاز الاشغال:

- إمكانية حدوث اضطرابات في أنشطة المتساكنين
  - صعوبة المرور
  - صعوبة الدخول والخروج من المنازل
    - إمكانية حدوث تلوث الهواء
    - إمكانية وجود الغبار والضجيج
  - إمكانية قطع شبكة الماء الصالح للشراب

## الاجراءات المزمع اتخاذها أثناء الأشغال:

- الحد من التلوث من خلال:
- الحد من التلوث الناتج عن ضجيج الاليات وانتشار الغبار
  - الحد من انبعاث الغازات
  - الحد من القاء الفواضل السائلة
    - تنظيف موقع الأشغال
- رفع الفواضل المختلفة إلى المصب النهائي لتجنب الإضرار بالشبكات الموجودة بمواقع الأشغال والمحيطة بها
  - السير بسرعة منخفضة
  - تغطية الشاحنات بـ (bache) لمنع تسرب وتساقط الأتربة .....
    - اصلاح اي شبكة يقع بها ضرر في الحين

### تأثيرات المشروع في فترة الاسغلال:

لا توجد تأثيرات تذكر إلا في صورة:

- عدم وجود صيانة للشبكات والطرقات المنجزة

- حدوث فيضانات أو إنجرفات

### تأثيرات المشروع على الوسط الاجتماعي و الإقتصادي:

- للمشروع تأثيرات إيجابية على الوسط الاجتماعي والاقتصادي ناتج عن تحسن وضعية الأنهج وسهولة المرور على الأرصفة و المعبد بعد الإنجاز.
  - سهولة سيلان الماء وعدم تراكمها.
    - سهولة جمع الفواضل والنفايات.

وإثر ذلك فتح باب النقاش فتلقت البلدية التساؤلات التالية وكانت الردود على النحو التالي:

الإجابة	السوال
- تصريف مياه الأمطار سيكون سطحي بواسطة	- مجموعة من متساكني الأحياء المنتفعة
caniveau central CS2-cc2	بالمشروع تساءلت عن كيفية تصريف مياه
	الأمطار.
- نهج حنبعل مدرج ضمن مشروع تحسين وتدعيم	- أحد متساكني حي المنارة تساءل لماذا لم يقع
الأنهج بالمناطق البلدية المعلن عنه من رئيس الحكومة.	إدراج نهج حنبعل ضمن هذا المشروع.
- كانت نفس الإجابة الأنهج المذكورة ضمن مشروع	- متساكني الحي الشمالي يتساءلون عن مصير
تحسين وتدعيم الأنهج بالمناطق البلدية المعلن عنه من	نهج ليبيا ونهج محمد علي.
رئيس الحكومة.	

- مجموعة من متساكني الأحياء المنتفعة - أن مصالح البلدية بصدد التنسيق مع مختلف بالمشروع يتساءلون عن تأخر الشركة الوطنية المتدخلين العموميين ودعتهم إلى ضرورة الإسراع لاستغلال وتوزيع المياه لربط منازلهم بالماء بإنجاز الأشغال المبرمجة لديهم بجميع الأنهج الخاصة الصالح للشراب.

- مجموعة من متساكني الأحياء المنتفعة بالمشروع يتساءلون عن كيفية مراقبة المقاول أثناء الأشغال.

بهذا المشروع.

- أن البلدية ستسهر على تنفيذ الإجراءات المدرجة بمخطط التصرف البيئي والاجتماعي لهذا المشروع بالتنسيق مع كافة المتدخلين العموميين كما أن البلدية حريصة على متابعة تنفيذ مخطط التصرف البيئي في جميع مراحله وخاصة في مرحلة الأشغال ومرحلة الاستغلال.

#### التوصيات:

- ضرورة المحافظة على المشروع من خلال عدم إلقاء فواضل البناء بصفة عشوائية وعدم رمي الأوساخ والنفايات بالبالوعات المتواجدة بالأنهج لتسهيل عملية سيلان الماء.
- الحد من البناء العشوائي والفوضوي وكذلك الربط العشوائي بقنوات التطهير وضرورة الحصول على التراخيص قبل الشروع في البناء او الربط بقنوات التطهير.
- ضرورة تحسيس جميع مساكني البلدية بدفع الأداءات البلدية الموظفة على عقاراتهم بعنوان سنة 2016 وما قبلها حتى يتسنى للبلدية الإيفاء بالتزاماتها في مجال الصيانة والتعهد.
- كما أن البلدية ستتولى إتخاذ الاجراءات القانونية اللازمة مع كل مخالف للتراتيب البيئية وخاصة عملية الربط العشوائي بشبكة التطهير أو بشبكة تصريف مياه الأمطار الموجودة وإلقاء الأوساخ بها.

وفي الختام استحسن جميع الحاضرون هذا اللقاء وكل التوضيحات التي تم شرحها وأكدوا على حسن استعدادهم للمساهمة في إنجاح هذا المشروع بتجاوز كل التأثيرات السلبية المتوقعة خلال الأشغال وكذلك بالمحافظة عليه بعد الإنجاز.

ورفعت الجلسة على الساعة الواحدة والنصف بعد الزوال.

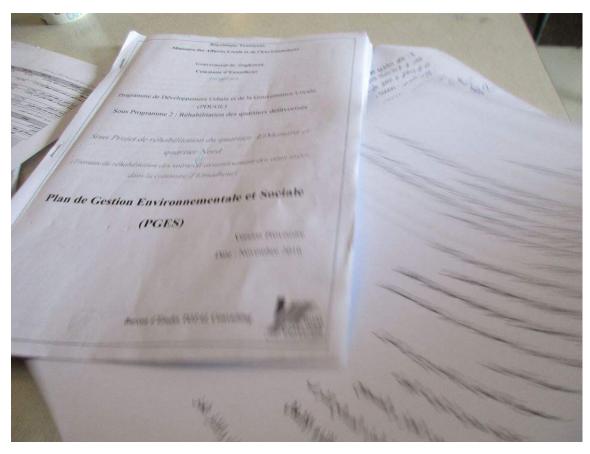
والسكام./. ملك النيابة الخصوصية النيابة الخصوصية الناظور المعتمد الناظور المعتمد الناظور عملي

			نس	الج		
الامضاء	الحي	السن	أنثى	ذكر	الاسم واللقب	3/2
	ذهبح اكتياسي	28		53	مرادعون	Λ
	- بلاحق	68		55	محمد المتادي بن عمار	21
4/0	حي الريام	56		×	عبدا درباب الدهاي	3
	حقح الرباع	41		4	ये देवी क	4
85	الزيا لين	38		*	عمرالدبوسي	5
4	ذهبج القاعرة	42		×	عبدالله العاج عمار	6
all	7 kie zai	49		X	معقة العقبر عرفاوي	7
. \$	الحيالسمالي	64		×	the the lies	8
for,	Lill'42	63		×	فاسع ساسعد لحمر	9
Xer '	المرالسيال	5.8		×	الأزمرالفمري	10
	3 Livi 3	3 4		4	er j vi Riga	M

			ئس	الجن		
الامضاء	الحي	السن	أنثى	ذكر	الاسم واللقب	3/2
MA	الحي نطح اللحم	35		×	الاسم واللقب معلم	12/
1111				a	2 2 m Cel	13
TA	المحاوّلين المحادث	61		1	des wells	14
	Shirt of			×		15
	مي الزبائي	30		×	fut of vario	11
A 3	12631	56		×	(Sist	17
Cas .	tuto	36	+		حساء ن مصور	18
2	اع القا	59		X	7/6/_51	19
200	Maciwol Let	30		A	وصرط الخالفي	20
951	عي المدم	964		7	مان نے کی	21
100	حي السمالي	47	×		عد ن عی ا	22

				الجن		
الامضاء	الحي	السن	أنثى	نكر	الاسم واللقب	3/2
(a)	निक्स्	29		Ø	But Lie	23
P	1891	tb		Ø	alor Mis o	20
8	الماو	55 ay		0	25/11/1 /m	2
Matar	1111	52-	e	×	di 98 2000	2
And the second	65/19	44		. &	feigelent ne	2
Alylors	ASTES S			0	L'ilogies	25
The	Je we gow	40		×		2
13	Co. 13 50	43		×	Enles lesson	30
SHE		28.	×		way austo.	31
Contraction	Stul!	32		4	selve is Co and	32
Rung	And USI	54		4	Engile us	3

			U	الجنس		T
الامضاء	الحي	السن	أنثى	ذكر	الاسم واللقب	3/2
THE STATE OF THE S	السالم	50		×	co fullis	34
3	(१८०१)	30	X		ريم لوايع	35
A	3,66100	42		X	de ; (q)	36
W.	2,661	37		×	ar 2 Lo	37
\$	} [in [ ]	48		Y	13 cy Sl2.	38
				700		

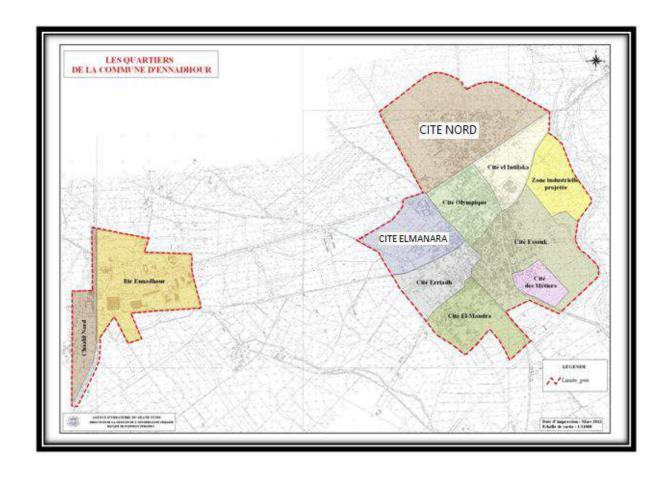








# Annexe 4: Plans



# Annexe 5: Photos







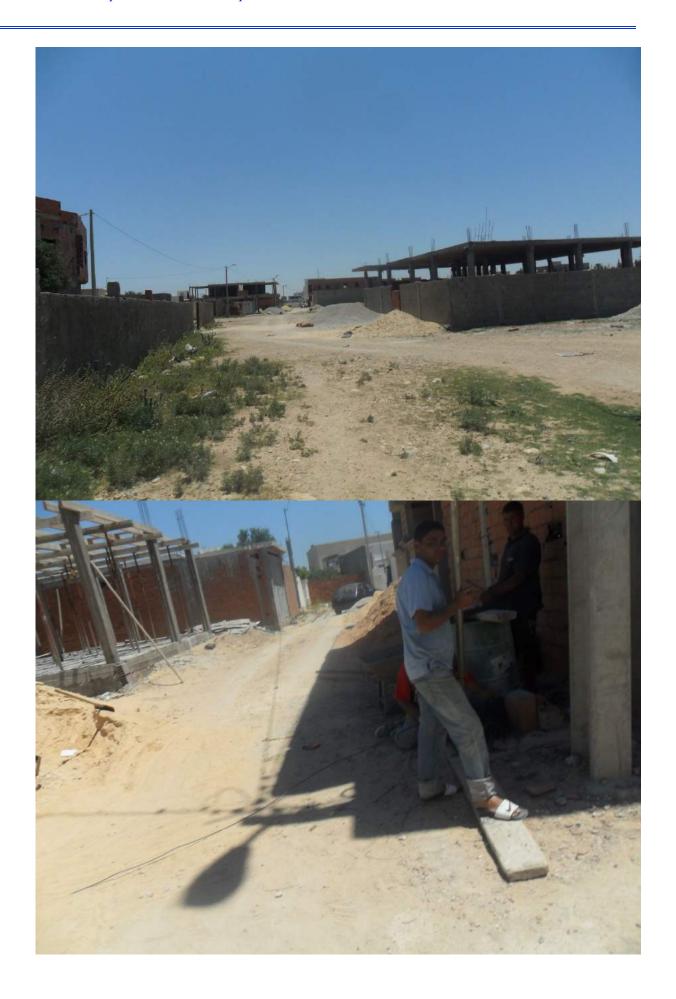




















# Annexe 7 : Plan de protection des travailleurs exposés à l'amiante et clauses environnementales

#### 1. Introduction

Le présent plan de sécurité décrit les dispositions relatives à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante dans le cadre du sous projet. Ces activités concernent les activités et les travaux de dépose, perçage, ponçage, découpage, démontage sur des matériaux ou appareils susceptibles de libérer des fibres d'amiante par tous les personnels de chargés des travaux, de maintenance et d'entretien, et les personnels en contact avec certains appareils et matériaux d'amiante-ciment.

Le plan de sécurité mentionné ci-dessus doit être transposé textuellement dans les dossiers techniques des DAO relatif aux travaux de construction du sous projet. Le non respect de ces clauses est considéré comme critère d'élimination. C'est ainsi qu'au niveau de l'offre technique le soumissionnaire doit s'engager par écrit sur le respect des conditions et des modalités de la manipulation des canalisations en amiante ciment faute de quoi son offre sera écartée.

- 2. Obligations générales dans les contrats, communes à toutes les activités où il existe une exposition à l'amiante
  - A. Évaluation des risques

L'Entreprise travaux doit procéder à une évaluation des risques et à ses frais, afin de déterminer notamment .

- la nature de l'exposition (nature des fibres en présence) ;
- la durée de l'exposition ;
- les niveaux d'expositions collectives et individuelles, et les méthodes envisagées pour les réduire.

Les éléments et les résultats de cette évaluation doivent être transmis :

- au médecin appartenant du Groupement de Médicine de Travail ;
- à la Direction de l'Inspection Médical et de la Sécurité du Travail et au Médecin Inspecteur du travail du Ministère des Affaires Sociales.

### B. Notice aux postes de travail

Pour chaque poste ou situation de travail exposé, l'entreprise travaux doit établir une notice et un dépliant à l'intention des travailleurs en arabe et en français comprenant les informant sur les risques et les impacts de l'amiante ciment et les moyens de s'en prémunir. L'entreprise travaux pourra avoir recours aux services de l'Institut de la Santé et de Sécurité du Travail (ISST) du Ministère des Affaires Sociales pour la publication de la notice et le dépliant étant donné que l'ISST est l'institut national qui offre un support technique, formation et sensibilisation en matière de sécurité et d'amélioration des conditions de travail. En effet

l'ISST possède dans sa librairie une très riche documentation sur l'amiante ciment, ses impacts sur la santé et les précautions à prendre dans le milieu du travail. De même, l'ISST maintient une documentation permanente avec l'INRS France et notamment ses fiche toxicologiques telle que No FT 145 sur l'amiante. L'ISST possède aussi des cadres formés pour la communication et la diffusion sur la sécurité des travailleurs.

Cette notice devra comporter les rubriques suivantes :

- caractéristiques de l'amiante chrysolite;
- définition du procédé et de ses principaux paramètres ;
- durée d'exposition, contraintes de temps à respecter;
- niveau d'empoussièrement connu et attendu en fonction des données disponibles ;
- mesures de prévention et équipements de protection individuelle.

## C. Formation et information des travailleurs :

Une formation à la prévention et à la sécurité doit être organisée et ce au démarrage du projet et trimestriellement par l'entreprise travaux, et à ses frais, à l'intention des travailleurs exposés en forme d'atelier. Ces ateliers seront tenus en langue arabe et devront être de nature non technique et compréhensible par les ouvriers. L'entreprise travaux pourra faire appel à l'Institut de la Santé et de Sécurité du Travail (ISST) du Ministère des Affaires Sociales.

# D. Équipements de protection, moyens de prévention

Quand la présence d'amiante a été mise en évidence (présence connue ou probable), l'employeur doit mettre à disposition des travailleurs susceptibles d'être soumis à des expositions brèves mais intenses un vêtement de protection et un équipement individuel de protection respiratoire anti-poussières adapté aux niveaux suivants :

D1. Premier niveau (ex. : manipulation de conduites en amiante-ciment par l'entrepreneur) :

Les mesures minimales à mettre en place seront les suivantes :

- protection respiratoire par demi-masque filtrant jetable FFP3 conformes à la norme européenne EN 149. Ces masques contiennent chacun deux cartouches de charges. L'entreprise travaux, à travers un organisme agréé, devra procéder une fois par trimestre au changement des cartouches dans le cas où cet organisme a déterminé que la concentration moyenne inhalée par les travailleurs ne dépasse pas 0,1 fibre par centimètre cube (ou 100 fibres par litre) sur une heure de travail.
- pulvérisation à chaque fois que cela est techniquement possible (en tenant compte en particulier du risque électrique),

- sac à déchets à proximité immédiate,
- éponge ou chiffon humide de nettoyage si nécessaire.
- combinaison jetable ; Le port d'une combinaison jetable permet d'éviter la propagation de fibres d'amiante en dehors de la zone de travail. Les combinaisons doivent être jetées à la fin de chaque utilisation.
- gants jetables

D2. Deuxième niveau (ex. : travaux à proximité, découpure. sciure, et perçage de conduite d'amiante,):

Les mesures minimales à mettre en place sont :

- balisage de la zone d'un diamètre de 200 mètres,
- appareil de protection respiratoire filtrant anti- poussières P3 avec masque complet,
- *vêtement de protection jetable,*
- gants jetables
- protection au sol par film plastique,
- confinement de la conduite d'amiante ciment usé sur place avec couverture en argile
- pulvérisation à chaque fois que cela est techniquement possible (en tenant compte en particulier du risque électrique),
- nettoyage à l'aspirateur à filtre absolu en fin de travail, complété le cas échéant par un
- Nettoyage à l'éponge humide.

Chaque fois que cela sera possible, des outils manuels ou des outils à vitesse lente de moins de 1.500 tours/minute devront être utilisés, et les outils rotatifs dont la vitesse de rotation est de plus de 1.500 tours/minute seront à proscrire. Il est par ailleurs conseillé d'équiper les outils rotatifs de dispositifs de captage de poussières, par arrosage humide.

#### E. Signalement de la zone d'intervention

La zone de travail concernée doit être signalée et ne doit être ni occupée ni traversée par des personnes autres que celles chargées de l'intervention conformément à la loi cadre 96-41 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.

#### F. Restitution des locaux

L'entreprise doit assurer le nettoyage de la zone concernée à la fin des travaux conformément à la loi cadre 96.41

## 3. Consignes générales de sécurité pour la gestion des déchets contenant de l'amiante

### A. Stockage des déchets sur le site

Seuls les matériaux où l'amiante est fortement lié (tels que l'amiante-ciment ou les dalles de sol, par exemple) peuvent être stockés et confinés avec des couches d'argiles sur le chantier conformément aux directives de l'Agence Nationale de la Gestion des Déchets (ANGed) du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Le site de stockage et de confinement doit être aménagé de manière à éviter l'envol et la migration de fibres. Son accès doit être interdit aux personnes autres que le personnel de l'entreprise de travaux.

#### B. Elimination des déchets

Les matériaux où l'amiante est fortement lié (tels que l'amiante-ciment) doivent être éliminés aux frais de l'entrepreneur conformément au plan de gestion préparé par le Ministère de l'Environnement dans des installations de décharges pour déchets inertes telles que les anciennes carrières. Le propriétaire ou son mandataire remplit le cadre qui lui est destiné sur le bordereau de suivi des déchets d'amiante considérés comme déchets dangereux conformément à la Loi 96-41.

#### B-1. Elimination des déchets connexes

Les déchets autres que les déchets de matériaux, tels que les équipements de protection, les déchets de matériels (filtres, par exemple) et les déchets issus du nettoyage seront stockés dans des récipients totalement étanches (par exemple double sac de polyéthylène) correctement étiquetés en jaune « déchets dangereux d'amiante ». Ces déchets après consultation avec l'ANGED seront soit stockés sur place dans un conteneur en acier avec cloison, soit éliminés conformément à la section B ci-dessus.

#### 4. Interdiction d'exposer des jeunes

Tous travaux avec l'amiante ciment sont interdits aux jeunes de moins de dix-huit ans, aux salariés sous contrat à durée déterminée et aux salariés des entreprises de travail temporaire.

### 5. Respect et contrôle d'une valeur limitée

Aussi longtemps que le risque d'exposition subsiste, le chef de l'établissement doit veiller à ce que les appareils de protection individuelle soient effectivement portés, afin que la concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air inhalé par un agent ne dépasse pas 0,1 fibre par centimètre cube (ou 100 fibres par litre) sur une heure de travail.

Dans ce cas le chef de l'établissement est tenu trimestriellement et à ses frais, à prendre les mesures suivantes :

■ Sous-traiter à ses frais, avec un laboratoire agrée par le Gouvernement tunisien : (a) le comptage des fibres d'amiante dans la zone du travail ; (b) la mesure de la concentration des poussières dans l'air (valeur limite 10 mg/m3; concentration d'agent pathogènes (valeur limite 5 mg/m3) au niveau (i) du système automatique d'ouverture des sacs d'amiante ciment ; (ii) des mélangeurs automatiques de l'amiante avec ciment ; (iii) du laminage et étuvage de la fabrication des tuyaux d'amiante ciment ; (c) la publication de ces mesures en forme de rapport à envoyer à l'ANPE et au Ministère des Affaires Sociales. En cas de non-conformité, l'entreprise est tenue de prendre les mesures palliatives avec l'approbation de l'ANPE.

## 6. Mesures d'hygiène

L'entreprise travaux doit veiller à ce que les agents, ouvriers, travailleurs, ne mangent pas, ne boivent pas et ne fument pas dans les zones de travail concernées, et dans le cadre d'une fonction de nettoyage, mettre des douches à la disposition des travailleurs qui effectuent les travaux occasionnels dans des environnements susceptibles de contenir de la poussière d'amiante.

## 7. Dossier médical d'aptitude

Le chef d'établissement doit se conformer au décret 1985-2000 du Ministère des Affaires Sociales portant sur l'organisation et fonctionnement des services médicaux du travail. Dans sa soumission aux dossiers d'appel d'offres (DAO), le soumissionnaire soumettra un certificat médical signé par le médecin de travail certifiant que chaque travailleur a été soumis à un examen radiologique. Pendant la mise en œuvre du contrat, le chef de l'établissement contracté devra établir en deux exemplaires et à ses frais pour chacun des travailleurs concernés une fiche d'aptitude annuelle qui précise :

- La nature et la durée des travaux effectués ;
- les procédures de travail et les équipements de protection utilisés ;
- *le niveau d'exposition* ;
- *Une surveillance annuelle radiologique*;
- *Une surveillance tous les 2 ans à une épreuve de fonctionnement respiratoire.*

Cette fiche doit être transmise au travailleur concerné, au médecin du travail, et à l'inspecteur médical.

## 8. Suivi et Surveillance

Le suivi de la mise en œuvre du Plan de sécurité se fera par chaque CRDA après avoir reçu une formation. La surveillance du Plan de Sécurité se fera par :

- L'inspection Médicale et de la Sécurité du Travail du Ministère des Affaires Sociales, pour toutes mesures concernant la sécurité du travail,
- L'ANPE pour toute mesure concernant la pollution au milieu du travail,
- L'ANGed pour toute mesure concernant le traitement et l'enfouissement des déchets.