République Tunisienne

Ministère des Affaires Locale et de l'Environnement

Gouvernorat de Jendouba

Commune de BNI-MTIR

PAI /2018

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

Sous-Programme 2 : Réhabilitation des quartiers défavorisés

SOUS PROJET DE « ETUDE DE CONFORTEMENT DE POINTS DE GLISSEMENT

DU TERRAIN SUR LA RUE AVICENNE DANS LA COMMUNE

DE BNI-MTIR »

Plan de Gestion Environnementale et Sociale

(P.G.E.S)

Version Définitive

Date : Septembre 2023

Jabri Zouheir : Ingénieur Conseil

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 confortement de points de glissements du terrain sur la rue avicenne dans la commune de Bni-Mtir.

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 de Bni-Mtir

La commune de Bni-Mtir a été créée en **23/04/1985**, elle est située à 650m d'altitude. En 2014 la commune a abrité **1620** habitants suivant le recensement de population 2014, majoritairement constituée de jeunes. Elle fait partie de la délégation de Fernana gouvernorat de Jendouba, elle est classée en 13/01/2023 par le ministre du tourisme et de l'artisanat parmi les communes touristiques afin de favoriser le tourisme écologique.

D'après le recensement de l'INS de 2014

- Nombre de population : 1620
- Nombre de ménages : 360
- Nombre de logements : 320

- ✓ **Adresse** : commune De Beni Metir Ru 9 Avril 8114 Beni Metir, Beni M'tir
- ✓ **Téléphone :** 78 469 064
- ✓ **Fax** : 78 649 012

Présentation du bureau d´études

Nom ou raison social : Jabri Zouheir : Ingénieur Conseil

Adresse : N°103 Cité Edhamen Béja 9000.

Date de création : 03/12/2016

Téléphone : 78 441 957

Fax : 78 443 193

Adresse e-mail : jabrizouheir@gmail.com

Inscrit au registre de commerce sous le n° : A053352017

Enregistré au bureau d'enregistrement de : Béja

Date d'enregistrement : 31/01/2017

Nombre de personnels : 2 Ingénieurs

Personnel bénéficiant de procuration et signant les documents : **Jabri Zouheir**, Gérant

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

Sameh BEN KHELIFA (Ingénieur Génie Civil)

Table des matières

INTRODUCTION 8

MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF 10

I. DESCRIPTION DU PROJET 10

1. OBJECTIF 10

2. COMPOSANTES 10

II. PRESENTATION DE VILLE D'AMDOUN: 12

1. LE RELIEF ET LES CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES : 13

2. CLIMAT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES 14

3. LE MILIEU HUMAIN : 14

4. DEVELOPPEMENT URBAIN **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

III. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES 15

IV. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES DE MITIGATION PRECONISEES : 21

1. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POSITIFS 21

2. IMPACT ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX NEGATIFS 21

3. PHASE TRAVAUX 22

4. PHASE EXPLOITATION 27

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 29

1. MESURES PARTICULIERES SPECIFIQUES A LA NATURE DES INFRASTRUCTURES PROJETEES 29

1.1. PHASE DE CONCEPTION DU SOUS PROJET (ETUDES, APS, APD, DOSSIER D'EXECUTION) 29

1.2. PHASE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU SOUS PROJET 29

1.3. PHASE D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE DU SOUS PROJET 31

1. MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 31

2.1. PLAN D'ATTENUATION 32

2.2. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL 36

2.3. PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES 37

ANNEXES 38

I. PLAN D'ATTENUATION 40

A - PHASE PRE-CONSTRUCTION 40

B - PHASE CONSTRUCTION 44

C - PHASE EXPLOITATION 52

II. SUIVI ENVIRONNEMENTAL(*) 55

A - DETERMINATION DE L'ETAT DE REFERENCE DE L'ENVIRONNEMENT (*) 55

B - PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL (*) 56

ANNEXE 1 : LISTE DE VERIFICATION:..... 38

ANNEXE 2 : TDRS DU PGES :..... 39

ANNEXE 3 : PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE ET DE L'EQUIPE CHARGEE DU PGES :.... 58

ANNEXE 4 : COMPTE RENDU DE LA CONSULTATION PUBLIQUE :..... 59

ANNEXE 5 : PLANS :.....
ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

ANNEXE 6 : PHOTOS..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE 7 : PLAN DE PROTECTION DES TRAVAILLEURS EXPOSES A L'AMIANTE ET CLAUSES ENVIRONNEMENTALES..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

Liste des Tableaux

Tableau 1: Consistance et cout du projet 12

Tableau 2. -Arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000..... 19

Tableau 3: Les principales mesures à mettre en œuvre en phase d´exploitatiom 28

Tableau 4: Mesures d'atténuation 35

Tableau 5: Programme de suivi environnemental 36

Tableau 6: Programme de renforcement des capacités 37

Liste des figures

*Figure 1: Plan de situation.....**Erreur ! Signet non défini.***

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	Route nationale.
RR	Route régionale.
RL	La route LOCALE
APS	Avant Projet Sommaire
APD	Avant Projet Détaillé
DAO	Dossier d'Appel d'Offres

Introduction

Le Sous Projet de confortement de points de glissements du terrain sur la rue avicenne dans la commune de Bni-Mtir, retenu dans le Programme d'Investissement Annuel (PAI /2018) de la Commune de Bni Mtir (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 et assainissement) dans les quartiers défavorisés.

Le sous projet comprend les composantes suivantes :

- voirie :
- drainage sous terrain
- drainage superficiel
- stabilité du talus

Autres informations sur le projet :

- Zone non viabilisée, constructions existantes très dispersées par endroit.
- Présence d'activités agricoles dans la zone du projet.
- Pente 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 est publié sur le site web de la CPSCL (lien: http://www.cpscl.com.tn/template.php?code_menu=137) et sur le portail des collectivités locales (Lien : http://www.collectiviteslocales.gov.tn/).

Mémoire descriptif, explicatif et justificatif

I. DESCRIPTION DU PROJET

1. Objectif

Le présent projet a pour objet l'étude de confortement d'un point de glissement dans le périmètre communal de **Bni-Mtir** pour une enveloppe de **500 000,000** dinars.

2. Composantes

2.1.Etat initial du site et son environnement

a. Etat initial du site

Le projet consiste à conforter des points de glissement du terrain sur la rue d'Avicenne (rue de cimetière) sis à Bni-Metir dans le gouvernorat de Jendouba (Voir plan de situation Fig1).

Figure 1: Situation du projet

Description sommaire du site :

Le site actuel passe par un relief vallonné. C'est ce qui favorise, avec l'abondance des pluies des écoulements superficielles importantes.

- Les chaussées, posées souvent sur une assise constituée en léger déblai et parfois sur une couche remblai de faible hauteur, se trouvent dans un état très dégradé et parfois complètement détérioré. Les chaussées, quand elles existent, elles présentent de très grandes déformations,
- Les chaussées ont des structures très sommaires et revêtues en béton bitumineux.
- L'écoulement superficiel de la route est assuré par des fossés trapézoïdaux exécutés partiellement le long de la rue.

Les photos suivantes présentent en bref l'état existant du site :

Figure 2 : Déformation important le long de la rue

Figure 3 : Des fissures longitudinales apparues sur le sol

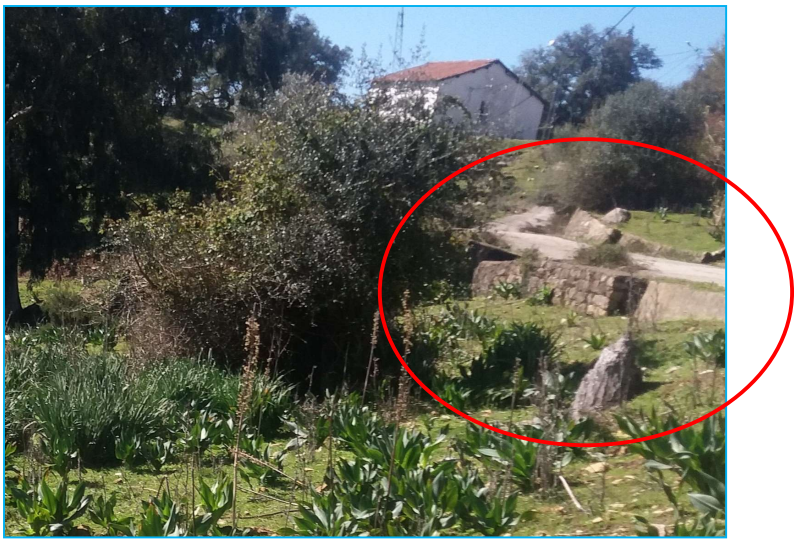


Figure 4 : Gabion renversé

Figure 5 : Stagnation des eaux pluviales au voisinage de voie

b. Consistance et cout du projet

Quartier/composante	Cité Bni-Mtir (Rue d'Avicenne)	COUT TOTAL	Schéma de financement
Enveloppe (DT)		**500 000.000**	
Voirie (ml)	650	**150 154.500**	**Subvention non affecté**

Tableau 1: Consistance et cout du projet

c. Aperçu sur la situation actuelle

- Piste revêtue 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

II. Présentation de ville de Bni Mtir:

1. Situation De La Ville De Bni-Mtir

La ville de Bni-Mtir est caractérisée par son aspect verdoyant et son architecture particulière et spécifique qui s'intègre dans le paysage naturel de la zone. La ville constitue une destination privilégiée des visiteurs surtout nationaux. Elle dispose

d'un centre d'hébergement d'un confort modeste mais propre et entretenu. L'accessibilité à la zone est facile, les routes RR65 et RN7 assurent la liaison de la ville avec son contexte régional. Le centre d'hébergement de Bni-Mtir constitue un atout majeur. Sa capacité s'élève à plus que 60 lits. Son territoire est giboyeux, avec les possibilités de développer l'activité de chasse sportive sont multiples.

Figure 6 : Vue panoramique de la ville

La ville se trouve sur le territoire de la confédération de tribus berbères des Kroumirs.

Située à 650 mètres d'altitude et rattachée au gouvernorat de Jendouba, Bni-Mtir constitue la moins peuplée des municipalités du pays avec une population de 784 habitants en 2014 majoritairement constituée de jeunes, vivant essentiellement des emplois assurés par la Société tunisienne de l'électricité et du gaz et la Société nationale d'exploitation et de distribution des eaux. Elle est rattachée à la délégation de Fernana.

Construite en 1948 pour héberger les ingénieurs et ouvriers venus construire le barrage de Beni M'Tir que le village surplombe, la bourgade a conservé son architecture originale et typique à la suite d'un décret municipal : toits en tuiles et façades identiques avec volets noirs et cadres rouges.

2. Le relief et les caractéristiques topographiques :

La région de Bni-Mtir est un village du Nord-ouest de la Tunisie situé dans la région montagneuse de Kroumirie à quelques kilomètres d'Ain Drahem. La ville se trouve sur le territoire de la confédération de tribus Kroumirs.

Il contient des entités géomorphologiques différentes suivie par de nombreux plissements donnant lieu à une altitude atteignant 650m. Dans la région de « Bni

Mtir», ces plissements sont traversés par des vallées discontinues dont la plus importante est celle de la Medjerda.

3. Climat et changements climatiques

a. Les précipitations : La région de Bni Mtir constitue une partie importante de la zone dite le « château-d 'eau » de la Tunisie. elle se caractérise toutefois par l'importance des écarts de pluviométrie entre le Nord et le Sud de son territoire d'une part, et par les fortes irrégularités interannuelles des précipitations d'autre part. En effet, souvent plusieurs années sèches se succèdent rendant aléatoire la récolte des grandes cultures.

b. Les températures : Le Nord-Ouest, par opposition au reste du pays, présente une topographie à reliefs, ou l'on trouve des sommets élevés et des zones très fraîches : Kroumirie et Mogods et dans la dorsale au Sud de la région. C'est aussi la région où l'on trouve des surfaces évaporâtes constituées des eaux de surface et des forêts. Le tout faisant que les températures grimpent moins vite que partout ailleurs. En été, l'influence de la méditerranée adoucit les températures du littoral Nord. Les températures annuelles moyennes varient entre 15°et 19°C du Sud au Nord, et représentent un facteur important de l'évaporation.

Les températures estivales sont élevées du fait des facteurs radiatifs et atmosphériques : le rayonnement solaire à fort intensité en été et la durée du jour élevée.

1. Le milieu humain :

a. Démographie :

Le taux de croissance enregistré entre 2004 et 2014 est négatif, reflétant le caractère répulsif de la délégation.

L'analyse démographique révèle les phénomènes suivants :

- La pyramide des âges, en forme de champignon, atteste du caractère vieilli de la population avec une forte concentration de la population dans la tranche 20 – 50 ans et une base très étroite pour la tranche 0 – 20 ans.
- La taille moyenne des ménages est passée de 5,99 personnes à 3,85.
- Le solde migratoire est négatif depuis des décennies.

Il apparait donc que le fort ralentissement de la croissance démographique de la ville est le fait combiné de l'immigration très importante, notamment des jeunes et des diplômés, et à la transition démographique bien engagée.

b. Données économiques :

La ville de Beni-M'tir est caractérisée par un fort taux de chômage.

L'économie de la ville, attestée par la répartition des occupés selon le secteur d'activité, repose essentiellement sur la rente salariale de. Les secteurs productifs les plus significatifs arrivent loin derrière avec, par ordre d'importance, le commerce, le bâtiment et l'agriculture.

III. 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[1], y compris dans les forages désaffectés.
- Exige une autorisation du ministre de l'agriculture, après avis de la collectivité concernée, avant tout déversement d'eaux résiduaires, autres que domestiques, préalablement traitées

▪ Décret 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.

[1] *Définition du domaine hydraulique : C'est un domaine inaliénable et imprescriptible qui comprend les cours d'eau, les sources, les nappes d'eau souterraines, les lacs et 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.*

▪ 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 µg /m3 (Moyenne annuelle) et à 260 µg/m3 (Moyenne journalière).

- Décret n° 2010-2519 : fixe les valeurs limites générales des polluants de l'air émis par les sources fixes (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**		
	Nuit	**Période intermédiaire 6h - 7h et 20h - 22h**	**Jour**
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aire de protection d'espaces naturels	35	40	45
Zone résidentielle suburbaine avec faible circulation du trafic terrestre, fluvial ou aérien	40	45	50
Zone résidentielle urbaine.	45	50	55
Zone résidentielle urbaine ou suburbaine avec quelques ateliers, centre d'affaires, commerces ou des voies du trafic terrestre, fluvial ou aérien importantes	50	55	60
Zone à prédominance d'activités commerciales industrielles ou agricoles.	55	60	65
zone à prédominance d'industrie lourde.	60	65	70

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 quant 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.

IV. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES DE MITIGATION PRECONISEES :

1. Impacts environnementaux et sociaux positifs

a. 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.

b. Création d'emplois :

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

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, conducteurs des engins etc.).

c. Voirie urbaine :

- Le projet prévoit d'assurer le drainage sous-terrain, le drainage urbain et la stabilité du talus, ce qui permettra aux populations du quartier concerné d'accéder à des voies praticables toute l'année. Les impacts positifs liés à ce projet, 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.

a. 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 ; 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).

b. Impacts sur les ressources en eau :

Les besoins en eau des chantiers 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.

c. Impacts négatifs environnementaux des travaux de voiries :

Les travaux de drainage et stabilité de talus pourraient générer des impacts négatifs sur les ressources biophysiques et sur la circulation dans le quartier concerné.

d. Impacts liés à la circulation des véhicules d'approvisionnement des chantiers :

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.

e. 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 collecteurs laitiers.

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.

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 de décaissement, 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

- **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, 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**
- **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**

- **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, 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 dès les travaux.
- Clôturer le terrain réserver pour l'installation 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 septique 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
- 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 du talus, 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.)

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.**
- **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 les propriétaires.**
- **Coordonner et assurer la plantation de nouveaux arbres (Identification des zones de replantation) avec le maitre d'ouvrage (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).**

▪ **Travaux de démolition**

Pour les besoins des travaux, certaines parties de chaussées, des obstacles dans l'emprise du projet, une partie de gabion reversé 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 parties à démolir 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

☐ **Mesures à prendre lors de l'achèvement des travaux**

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

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

4. 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	**Drainage**
▪ Contrôle mensuel de l'état des infrastructures et équipement	
▪ Collecte quotidienne des déchets solides et OM	
▪ Réparation des nids de poule et fissures ▪ Renouvellement de la couche de roulement dégradée ▪ Nettoyage/curage des caniveaux ▪ Assèchement des eaux stagnantes ▪ Entretien et réparation des signalisations	▪ Curages de fossé trapézoïdale , (P.ex. 2 fois/an, avant et après la saison de pluie) ▪ Intervention rapide en cas de débordement

routières	
▪ Collecte et évacuation des déchets d'entretien et de curage à la fin de chaque intervention	
▪ Appliquer les mesures de protection des ouvriers et des usagers des voiries lors des interventions	

Tableau 3: Les principales mesures à mettre en œuvre en phase d´exploitation

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, APD, Dossier d'exécution)

▪ **Contraintes spécifiques aux quartiers défavorisés**

Certain logements sont situés dans une zones basses, inondables et non viabilisées (non appropriées à l'urbanisation) et 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 profil en long de la voirie de manière à :

i) réduire au maximum le nombre de logements dont la côte seuil est situé au-dessous du niveau de la voirie projetée.

ii) éviter les points bas pour assurer un bon drainage de la voirie.

iii) Assurer le devers dans un seul sens pour protéger les logements située en aval.

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

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 et le réseau de drainage, 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 :

- 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 :

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

▪ Pour le réseau d'assainissement : l'exploitation et l'entretien seront confiés à l'ONAS dans le cadre de ses attributions. 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.

1. 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 d'alignement et d'ornement	- Choix de tracé de manière à éviter ou minimiser l'arrachage d'arbres. - Obtenir au préalable les autorisations requises. - Replanter les sujets arrachés.	Entreprise des travaux	Inclus dans les prix du marché
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 leur évacuation régulière vers la décharge contrôlée de la région ou vers des lieux autorisés.		
Déchets Hydriques	- Entretien et réparation des engins de chantier dans les stations de services ayant des autorisations. - Collecte des eaux sanitaires. - Limiter les écoulements d'eau à partir du site. - Collecter les hydrocarbures sur la zone d'entretien des engins.		
Propagation de bruit et de poussière	- Respect des horaires du travail. - Eviter le travail pendant la nuit. - Arrosage des pistes de circulation des engins, des stocks		

Impact négatif	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Couts
	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 cas de réseau d'assainissement. - Balisage et éclairage des endroits présentant des risques pour les usagers. - Assurance RC du chantier		
Problèmes sociaux liés à la restriction de l'accès des riverains à leurs logements, commerce et services publics	- Installation des accès provisoires sécurisés (passerelles avec garde-corps) pour faciliter aux riverains l'accès à leurs domiciles, écoles, services publics etc. - Limiter la longueur du front (tronçon de la voirie à réhabiliter).		
Perturbation / Interdiction de la circulation	- Définir les itinéraires de déviation de la circulation avec les autorités concernés. - Informer les usagers. - Installer les panneaux et les signalisations nécessaires.		
Erosion hydrique pendant la saison pluvieuse (au niveau des	- Programmer les travaux d'excavation pendant la saison sèche. - Protéger les canaux de drainage contre l'ensablement.	Entreprise des travaux	

Impact négatif	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Couts
fouilles et terrains à fortes pentes)	- Prévenir l'éboulement des terrains et des fouilles (blindage, étaiement, drainage provisoire, déviation des eaux de ruissellement).		Inclus dans les prix du marché
Ensablement des ouvrages hydrauliques et perturbations des eaux de ruissellement	- Assurer l'écoulement normal des eaux de ruissellement. - Créer des canaux de déviation en cas de nécessité. - Protection des ouvrages hydrauliques existants contre les risques d'ensablement générés par les travaux.	Entreprise des travaux	
Dégradation prématurée de la chaussée	- Contrôle du fonctionnement et entretien du réseau de drainage. - Allégement du trafic (interdiction de circulation des engins lourds).	Entreprise des travaux	

Tableau 1: 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.2 : 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 2 : Programme de suivi environnemental

2.3. Programme de renforcement des capacités

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

Nature de l'action	**Population cible**	**Organisme chargée de la mise en œuvre**	**Durée**	**Cout**
Atelier de sensibilisation sur les aspects environnementaux associés au projet	Le personnel des structures impliquées dans la gestion de ce projet	Organisme de formation Ou Consultant environnemental	**2j**	**600 DT**
Atelier de formation sur la mise en œuvre du PGE et du plan de surveillance et suivi	Le personnel des structures impliquées dans la gestion de ce projet	Organisme de formation Ou Consultant environnemental	**3j**	**900 DT**
Atelier de formation sur la gestion des déchets solides (dangereux)	Personnel technique	Organisme de formation Ou Consultant environnemental	**1j**	**300 DT**
Campagne de sensibilisation sur la protection de la ressource	Les usagers	Agence de communication	**hebdomadaire**	**300 DT**
Assistance technique pour le suivi de la mise en œuvre du PGE	Composantes du projet	Bureau d'études ou Consultant environnemental	**5j**	**1500 DT**

Tableau 3: Programme de renforcement des capacités

Annexes

Annexe 1 : Liste de vérification

COLLECTIVITE LOCALE : Commune de Beni M'tir

- **Information sur le projet :**
  - Intitulé de sous projet : **Projet de confortement de points de glissements du terrain sur la rue Avicenne dans la commune de Bni-Mtir PAI : 2018.**
  - Cout prévisionnel du Projet : **500 MD**
  - Date prévue de démarrage des travaux **: Novembre 2018**
  - Nombre de bénéficiaires (ménages, population) :
    - Nombre de ménages : 360**.**
    - Nombre d'habitants : 1620.
    - Nombre de logements : 320.
    - Zone d'intervention : **Quartiers défavorisés.**
  - Superficie desservie : **2 hectares.**
  - Superficie de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier : **0.5 hectare.**
  - Autres précisions : **quartier couvert par le PAU.**
- **Critères environnementaux et sociaux de non éligibilité du sous projet au financement PDUGL**

Questions		Réponses	
Le projet va-t-il :		**Oui**	**Non**
1.	Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1 ha) ?		×
2.	Nécessiter le déplacement involontaire d'un nombre élevé de famille sou de personne (>50 personnes) ?		×
3.	Produire des volumes importants de polluants solides ou liquides ou gazeux nécessitant des installations de traitement spécifique au projet (Par exemple, des installations de traitement des eaux usées, de stockage ou d'élimination de déchets solides) ?		×
4.	Nécessiter des mesures d'atténuation ou de compensations onéreuses qui risquent de rendre le projet inacceptable sur le plan financier ou social ?		×
5.	Générer des déversements de déchets liquides ou solides en continue dans le milieu naturel (par exemple en cas d'absence d'infrastructure existante de traitement) ?		×
6.	Affecter les écosystèmes terrestres ou aquatiques, la flore ou la faune protégées (zones protégées, forets, habitat fragile, espèces menacées) ou abritant des sites historiques ou culturels, archéologiques classés ?		×
7.	Provoquer des changements dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Oued, modification des débits, ensablement, débordement,…) ?		×
8.	Comprendre la création d'abattoirs, de STEG, de centre de transfert des déchets, de décharges contrôlées ?		×

- Le projet est admissible au financement « PDUGL »), passant à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale (liste de vérification ci-après).

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

➢

Questions	Réponses	
Le projet va-t-il :	**Oui**	**Non**
9. Portée atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires,) ?		X
10. Impliquer l'installation d'activités connexes aux sous projets (par exemple, centrale d'enrobé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc.) ?		X
11. Générer des nuisances et des perturbations fréquentes aux riverains, aux usagers et aux concessionnaires (poussières, bruits, difficultés d'accès aux logements, déviation de la circulation, déplacement des réseaux existants, coupure d'eau, d'électricité etc.) ?		X
12. Etre implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondable, d'accès difficile,) ?	X	
13. Etre implanté sur un terrain nécessitant un changement de location et ou des autorisations spéciales (Par exemple, décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DHP, 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	
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 cote zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation) ?		X
17. Nécessiter l'ouverture et l'aménagement 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 ?		X
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traités ?		X
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemple : dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marchés de gros,…) ?		X

Le sous projet est classé dans la **catégorie B**. Le PGES est requis dans ce projet

Conclusion : Le projet est classé dans la catégorie : B

Annexe 2 : TDRs du PGES

I. Plan d'atténuation

A - Phase pré-construction

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
A-Phase pré-construction						
Démarrage des travaux		**Information des parties prenantes (ANPE, INP)**		**Dès la notification du marché**	**Maitre d'œuvre**	
Installation de chantier (baraquements, bureaux, ateliers, zones de stockage, parc matériels, etc.)	Occupation temporaire des terres	Etablissement d'un document légal (Contrat, autorisation, etc.) d'occupation temporaire des terrains par l'entreprise,	Textes relatif à la protection des terres agricole, au DPH, code des contrats et des obligations, etc.) Normes et réglementation environnementale (Décret EIE, normes relatives à la qualité de l'air (NT 106-04), aux eaux usées domestiques (NT 106 - 02) loi relative aux déchets,…)	Dès la notification du marché et Avant l'occupation de terrain	Responsable PGES de l'Entreprise CdP/ responsable PGES/UGO	Inclus dans le marché travaux
		Préparation par l'entreprise d'un plan d'installation de chantier (plan de situation, plan masse, aménagements des différents compartiments, des accès, etc.) à soumettre à l'approbation du MO				
	Impacts similaires à ceux des travaux (voir mesures ci-dessous)	Même types mesures que pour les dégagements des emprises, fournir au préalable				
Dégagement des emprises (emprise de la route, de l'aire d'installation du chantier, des ouvrages, etc.)	Dégagement de poussières	Arrosage régulier des pistes et stock de terre (min 2 fois par jour et en cas de nécessité), limitation de la vitesse des camions (20 km/h), couverture des bennes des camions de transport	Norme sur la qualité de l'air (NT 104-06))	Pendant la durée des travaux		
	Bruits	Respect des niveaux réglementaires du bruit Contrôles technique des camions 2 fois par an (Attestations) Interdiction des travaux pendant la nuit et les horaires et jours de repos.	Code de la route Directives de l'OMS relative au bruit, Arrêté du maire de Tunis du 21 août 2000 qui fixe les valeurs limites			

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
	Produit de décapage, terres végétales, déchets de dessouchage, etc.	Stockage à part et réutilisation ultérieure pour les espaces verts et autres plantation, Evacuation des déchets de décapage vers les décharges autorisées	Loi relative aux déchets et ses textes d'application (Loi n°96-41)			
	Arrachage d'arbres	Marquage des arbres à arracher par l'entreprise Obtention des autorisations des CRDA Coupes, dessouchage et débitage des arbres Récupération du produit par le propriétaire du terrain ou transport vers les lieux désignés par le CRDA Evacuation des déchets de coupe vers les sites d'élimination autorisés Préparer un plan de replantation de cinq fois le nombre d'arbres arrachés à soumettre à l'avis des CRDA et MO	Code forestier	Dès la notification du marché et Avant le démarrage des travaux de dégagement des emprises	Responsable PGES de l'Entreprise CdP/responsable PGES/UGO En concertation avec la DG Forêt et CRDA	
	Erosion hydrique et ensablement des ouvrages	Maintien des écoulements naturels des eaux, aménagement de canaux provisoires de drainage si nécessaire Programmation des travaux pendant la saison sèche et limiter les fronts dans les zones à forte pente.	Code des eaux	Pendant la durée des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP responsable PGES/UGO En concertation avec CRDA	Compris dans le marché des travaux
	Perturbation de la circulation	- Préparation d'un plan de circulation à soumettre à l'approbation des autorités compétentes	Code de la route	Avant le démarrage des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP / responsable PGES/UGO En concertation avec municipalité, police circulation	
		- Application des mesures et consignes de sécurité (signalisation, limitation de vitesses, déviation de la circulation, etc.)		Pendant toute la durée des travaux		
		Obtention de l'avis favorable de l'ANPE avant le démarrage des installations		Avant l'installation		
		Application des mesures d'atténuation du PGE/EIE		Pendant l'installation		

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
Travaux de démolition de la chaussée existant	Bruit et vibrations	Utilisation d'équipements insonorisés (p.ex. cabine d'insonorisation pour les compresseurs) Interdiction des travaux de démolition pendant la nuit et les horaires de repos, Respect des valeurs limites de bruit au droit des façades des bâtiments	Directives OMS relative au bruit Arrêté du maire de Tunis du 21 août 2000 fixant les valeurs limites de bruits	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP / responsable PGES/UGO	
	Production de déchets de démolition	Collecter et évacuer les déchets dans la journée vers les sites d'élimination autorisés	Loi cadre sur les déchets			
	Propagation de poussières	Humidifier les ouvrages à démolir et les stocks de déchets produits (min 2 fois par jour et en cas de nécessité) Couverture des bennes des camions de transport	Normes NT 106-04 du 06-01-1995 Décret 2010-2519 du 208 septembre 2010			
	Risques d'accidents, perturbation de la circulation	Respect des fréquences et horaires des mouvements des engins, Limitation des vitesses des camions, et consignes de sécurités et autres exigences du plan de circulation approuvé	Code de la route Code de travail			
Ouverture des gites d'emprunt et piste d'accès	Perte des terres végétales, dégradation du paysage, poussières, bruits, déchets,	Préparation des EIEs à soumettre à l'avis de l'ANPE	Décret n°1991-2005, relatif aux EIEs	Dès la notification du marché	Responsable PGES de l'Entreprise CdP / responsable PGES/UGO ANPE Direction des carrières, Gouvernorat	Inclus dans le marché des travaux
		Obtention de l'avis favorable de l'ANPE avant le démarrage des installations		Avant l'ouverture du gîte		
		Application des mesures d'atténuation du PGE/EIE		Pendant la durée autorisée d'exploitation du gîte		
Travaux de déviations de la circulation et les réseaux de concessionnaire (STEG, SONEDE, Télécom, eau	Perturbation du trafic routier	Préparer des plans de déviation y compris signalisation, éclairage, giratoire, barrières, etc. : - Déviation de la circulation relevant de l'entreprise travaux - Déviation des réseaux relevant des concessionnaires en relation avec le MO	Code de la route Règlements municipaux Obligations contractuelles / réglementaires des concessionnaires vis-à-	Dès la notification du marché et avant le démarrage des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise et les concessionnaires, en concertation avec CdP / responsable PGES / UGO Municipalités	Inclus dans le marché des travaux (déviation de la circulation relevant de l'entreprise)

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
d'irrigation…)			vis de leurs abonnés			Budget de l'état (les travaux de déviation relevant des concessionnaires
	Restriction / limitation d'accès des riverains aux services publics, propriétés, ressources naturelles, etc.	Mise en places des passerelles et les accès pour piétons, les déviations de la circulation et assurer la sécurité des usagers (Information des usagers, Signalisation, éclairages, gyrophares, barrières de sécurités, clôtures de protection, gardes corps, etc.), conformément aux plans de déviations approuvés.	Contrats entre le MO et les concessionnaires pour la réalisation des travaux de déviation)	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise et les concessionnaires, sous la supervision duCdP / responsable PGES/UGO Municipalités	
	Coupures d'eau potable, d'électricité, téléphone, … pendant l'opération de raccordement des déviations ou en cas de casse	Vérifier les plans de récolement fournis par les concessionnaires, suivre l'établissement des plans de déviation avec les concessionnaires, contrôler la durée autorisée pour la coupure des services (Eau, électricité, etc.), informer la population une semaine en avance pour chaque intervention,	Contrats entre le MO et les concessionnaires pour la réalisation des travaux de déviation)		Les concessionnaires et le MO (CdP/UGO) en coordination avec l'entreprise travaux	
	Production de déchets (déblais, conduites usagées, déchets de câbles, etc.)	Collecte et évacuation des déchets vers les sites autorisés d'élimination ou de recyclage conformément à la réglementation en vigueur (Mesures d'atténuation similaires à celles prévues dans les autres sections)	Loi cadre sur les déchets et ses textes d'application		L'entreprise et les concessionnaires CdP/UGO	
	Risques d'accidents, dégradation des constructions limitrophes, etc.	Respecter et mettre en place les mesures de sécurité (Information des usagers, blindage des fouilles, Signalisation, éclairages, gyrophares, barrières de sécurités, clôtures de protection des piétons) conformément au plans de déviation approuvés.	Clauses du contrat avec les concessionnaires			

B - Phase construction

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
Les travaux de terrassement généraux (déblais et remblais)	Poussières	- Arrosage régulier des pistes et stock des déblais (min 2 fois par jour et en cas de nécessité) - Limitation de la vitesse des camions (20 km/h) - Couverture des bennes	Norme sur la qualité de l'air (NT 106-04 du 06-01-1995)	Pendant la durée des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP / responsable PGES/UGO	Inclus dans le marché des travaux
	Bruit	Interdiction des travaux pendant la nuit et les horaires de repos Utilisation de matériel insonorisé pour les travaux en terrain dur (Exemple : caissons d'insonorisation pour les compresseurs)	Directives OMS relative au bruit Arrêté du maire de Tunis du 21 août 2000 fixant les valeurs limites de bruits			
	Déblais, déchets, de chantiers	Evacuation dans la journée des déblais excédentaires vers les sites autorisés ou les décharges contrôlées	Loi N°96-41 sur les déchets et ses textes d'application			
	Erosion hydrique des sols et des talus et ensablement des ouvrages hydrauliques	- Limitation de la longueur du front dans les zones à forte pente - Programmer les travaux (particulièrement au niveau des reliefs accidentés) pendant la saison sèche et arrêt des travaux pendant les pluies - Prévoir des buses d'équilibres sous remblais et au niveau du fil d'eau naturel dans les zones marécageuses (Oued Zeroud) - Installer les canaux provisoires de drainage et de conservation des sols	Textes relatifs à la protection des eaux, du DPH et des sols, particulièrement le Code des eaux et la loi n°95-70 relative à la conservation des eaux et des sols			
Utilisation des déchets de carrières	Dégagement de poussières lors du transport et du déchargement	- Arrosage régulier des pistes (min 2 fois par jour et en cas de nécessité) - Limitation de la vitesse des camions (20 km/h) sur chantier et sur les pistes non revêtues	Norme sur la qualité de l'air (NT 106-04 du 06-01-1995)			

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
		- Couverture des bennes				
	Perturbation de la circulation par les camions de transport	- Application des mesures et consignes de sécurité (signalisation, éclairage, déviation de la circulation, emplacement de signalisation et barrières de sécurité pour piétons) - Minimisation des perturbations à la liberté de déplacement de la population - Respect des fréquences et horaires des mouvements des camions de transport, - Limitation des vitesses des camions,	Code de la route Plan de circulation approuvé			
Les travaux de construction du corps de chaussée et des ouvrages	Important dégagement de poussières	- Arrosage régulier des pistes, stock des déblais (min 2 fois par jour et en cas de nécessité) - Limitation de la vitesse des camions (20 km/h) sur chantier et les piste non revêtues - Couverture des bennes des camions de transport - Arrosage des matériaux de construction avant déchargement	Norme sur la qualité de l'air (NT 106-04 du 06-01-1995)	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP/responsable PGES/UGO	Inclus dans le marché des travaux
	Production de déchet (enrobé défectueux, déblais, déchets de bentonite, de ferrailles, de béton, de coffrage, déchets d'asphalte, de lavage des	- Aménagement des espaces adéquats pour le stockage provisoire des déchets en fonction de leur nature - Mise en place des bacs, en nombre et en volume appropriés pour la collecte de déchets par type (ferraille, déchets d'enrobé, d'emballage, de câbles, etc.). - Stabilisation de la bentonite usagée, issue des opérations de forage des pieux (Cette opération sera confiée à des sociétés de service spécialisée et agréée par le	Loi N°96-41 sur les déchets et ses textes d'application			

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
	camions toupies, etc.	ministère chargé de l'environnement) - lavage des camions toupies au niveau de la centrale de béton dans une station de débourbage et de décantation - Récupération, broyage et réutilisation des déchets d'enrobé défectueux - Récupération des poussières captées par les filtres des fumées des centrales d'enrobés - Evacuer régulièrement les déblais et les déchets de béton, de la bentonite stabilisée vers les sites d'élimination autorisés (décharges contrôlées) - Évacuation des cendres des centrales d'enrobé vers les centres techniques de traitement et d'élimination - Livraison des déchets recyclables (ferraille, bois, emballage, câbles, etc.) à des sociétés de récupération autorisées par le ministère chargé de l'environnement				
	Bruits des compresseurs, groupe électrogène, des grues, des engins de chantiers, de recepage des pieux, etc.	- Utilisation de caissons d'insonorisation pour les compresseurs et les groupes électrogènes - Interdiction des travaux de déchargement des produits et de recepage des pieux pendant la nuit et les horaires de repos, congés, …. - Limitation du niveau de bruit sur chantier à 80 dB(A) aux zones sensibles (groupement des habitants, hôpital, école, etc.)	- Directives OMS relative au bruit - Arrêté du maire de Tunis du 21 août 2000 fixant les valeurs limites de bruits - Code du travail			
	Dégradation du paysage	- Clôturer les zones de travaux de manière appropriée (Intégration dans le paysage, Isolation visuelle des installations - veiller à la propreté des environs du				

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
		chantier et assurer le ramassage des divers types de déchets générés par les activités de construction. - Assurer le décrottage des camions				
	Accès et sortie des camions	- Isoler la zone des travaux par des clôtures et prévoir des accès, signalisés, gardés et contrôlés par des sentinelles formés à cet effet	Code de la route Règlements municipaux			
Trafics supplémentaires lourds de transports des matériaux	Perturbation de la circulation d'accidents Nuisances pour les zones urbaines traversées	- Adapter la fréquence de ravitaillement du chantier en fonction de la densité du trafic - Interdire aux camions de traverser les centres villes et les quartiers résidentiels - Contrôler, former et sensibiliser les chauffeurs au respect des consignes de sécurité, - Prévoir des sentinelles au niveau des accès au chantier et sur l'itinéraire, - Couverture des bennes des camions, fermeture sécurisée des trappes de déchargement, garde boue arrière, etc.).	Code de la route Règlements municipaux			
Achèvement des travaux et fermeture du chantier	Déchets, sols pollués, séquelles des travaux, semelles de fondation des installations, excavation, etc.	Remise en état des lieux : - Nettoyage des zones des travaux et d'installation de chantier : collecte et évacuation de l'ensemble des déchets (déblais, déchets, ménager, déchets d'emballage, huiles usagées, déchets de ferrailles, de coffrages, carcasses d'engins, pneus usagées, etc.) - Démontage de baraquement et autres installations (gîtes d'emprunt, fosses septiques, radiers et socles en béton, citernes de stockage, …) - Mise à niveau du terrain, scarification des sols compactés, …)	- Réglementation environnementale énumérée ci-dessus - CCTP, CCTG et PV de réception	A la fin des travaux et préalablement à la réception provisoire	Responsable PGES de l'Entreprise CdP/responsable PGES/UGO	Inclus dans le marché des travaux

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
		Vérification du respect de ces conditions lors de la réception provisoire des travaux.				

Mesures communes à toutes les phases travaux

Réalisation des infrastructures	Restriction / limitation d'accès des riverains aux services publics, propriétés, ressources naturelles, etc.	Mise en places des passerelles et les accès pour piétons, les déviations de la circulation et assurer la sécurité des usagers (Information des usagers, Signalisation, éclairages, gyrophares, barrières de sécurités, clôtures de protection, gardes corps, etc.), conformément aux plans de déviations approuvés.	Contrats entre le MO et les concessionnaires pour la réalisation des travaux de déviation)	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise et les concessionnaires, sous la supervision du CdP / responsable PGES/UGO Municipalités	Inclus dans le marché des travaux (déviation de la circulation relevant de l'entreprise) Budget de l'état (les travaux de déviation relevant des concessionnaires

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
Travaux à risques (Utilisation d'engins, travaux en hauteur et en profondeur, manipulation et exposition aux produits toxiques, etc.)	Risques d'accidents, blessures, chutes, brulures d'incendie, intoxication, exposition au bruit, etc.) pouvant entrainer des maladies chronique, l'invalidité, le décès)	Acquisition et mise à la disposition des ouvriers des équipements de sécurité et de protection (Gants, chaussures de sécurités, gilets fluorescents, casques, lunettes, boules Quies, etc.). port obligatoire de ces équipements par les ouvriers pendant les travaux Installation d'un local de soin équipés (Personnels formé, boite pharmacie de premiers soins, etc.) pour effectuer les premiers secours et soins en cas d'accident Former le personnel de l'entreprise aux techniques et procédures de secours et des premiers soins Respecter les mesures de sécurités du CCTG / CCTP et les dispositions du Code du Travail Limiter le niveau du bruit sur chantier à 80 dB(A)	Code du travail	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP / responsable PGES / UGO	Inclus dans le marché des travaux
Travaux annexes : Ateliers d'entretien et de réparation, base de vie des ouvriers, baraquements Gestion des matériaux et produits	Pollution des eaux et des sols par les déchets ménagers, les eaux usées, les huiles usagées, et autres produits chimiques	Prévoir des poubelles pour la collecte des OM Evacuation hebdomadaire des OM collectées vers la décharge contrôlée Aménagement des zones spécifiques pour la collecte des déchets spéciaux (pneus, pièces de rechange, emballages, etc. et évacuation vers sites autorisés ou livraison à des sociétés de récupération agréées Installation de fosses étanches de collecte des eaux usées domestiques et vidange régulière vers les infrastructures d'assainissement publiques (En coordination avec l'ONAS) Prévoir au niveau des ateliers, des	Textes réglementaires relatifs à la protection des eaux et sols contre la pollution (voir références ci-dessus)			

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
		containers étanches pour la collecte des huiles usagées et des filtres (A livrer régulièrement aux sociétés de collecte agréées) Stockage des hydrocarbures dans des citernes étanches, placés dans des bacs de rétention et mise en place d'un bac de stockage de produit absorbant Contrôle régulier de l'étanchéité des installations Interdiction des lavages des engins sur chantier (ceux-ci seront effectués dans des stations services)				
Travaux de terrassement	Dégradation ou perte de vestiges enfouis, découverts de manière fortuite	- Arrêter le travail immédiatement après la découverte de tout objet ayant une possible valeur historique, archéologique, historique, paléontologique, ou culturelle, annoncer les objets trouvés au chef de projet et informer les autorités compétentes; - informer immédiatement les services compétents du Ministère chargé du Patrimoine - 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	Procédures de la BM (Find Chance Procedures) Code du patrimoine CCAG des marchés publics	Dès la découverte de vestiges jusqu'à l'autorisation de reprise des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP/responsable PGES/UGO En coordination avec les services du patrimoine (INP)	Inclus dans le marché des travaux
Situation d'urgence	Pollution de grande	Préparation d'un plan d'intervention d'urgence approuvé par les autorités	Code de travail Réglementation	Lors de l'établissement	Entreprise travaux	Inclus dans le marché des

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
(Graves accidents, incendie, explosion, pollution de grande ampleur	ampleur, nombre important de blessés et décès, autres situation présentant un dangers potentiels aux ouvriers, tiers, etc.	compétentes, définissant les procédures à appliquer, les moyens humains et matériel à mobiliser ainsi que les responsabilités et les rôles des différents intervenants.	relative à l'établissement clases dangereux, insalubre et incommode	de l'offre des travaux		travaux
		Evaluation et approbation du plan d'urgence		Avant le démarrage des travaux	MO, Protection civile, direction de la sécurité	
		Formation du personnel de L'entreprise aux procédures d'intervention et mis à la disposition du chantier		Dès le démarrage des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP/responsable PGES/UGO	

C - Phase exploitation

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
Exploitation des infrastructures réalisées	Restriction et interdiction d'accès de la population aux services public, ressources naturelles (Transhumance, points d'eau, etc.),	Des passages signalés et sécurisés pour les piétons au niveau des échangeurs, des carrefours, écoles, mosquées, et autres services publics, L'aménagement de pistes/routes latérales au niveau des ouvrages d'arts menant au carrefour le plus proche	Règlements municipaux de la voirie	Lors des études (phase conception)	MO	Budget de l'Etat
				Mise en œuvre lors des travaux)	CdP / responsable PGES / UGO Responsable PGES de l'Entreprise	Inclus dans le marché des travaux
	Impacts induits de l'urbanisation non contrôlé et ses conséquences sur la durabilité du projet (saturation prématurée)	Prévoir une zone non édificandi de part et d'autre de la route (P.exe sur une bande de 100 mètres, interdite à la construction et à toute activité commerciale Interdire tout nouvel accès ou sorite non autorisé à partir de la route. Toute extension du PAU des agglomérations traversées doit tenir compte de cette contrainte	CATU Plans d'aménagement urbains	Dès la phase de conception du projet et avant le démarrage de l'exploitation	MO Municipalités	Budget de l'Etat
	Pollution de l'air Nuisances sonores	Contrôle des gaz d'échappement des véhicules et du bruit moteur	Code la route Règlement municipaux	Lors des visites techniques (1 à 2 fois par an)	ATT	Inclus dans le marché des travaux
Trafic automobile	Pollution de l'air Nuisances sonores Risques d'accidents	Contrôle des gaz d'échappement des véhicules et du bruit moteur Préparation d'un Plan de sécurité de la circulation et de gestion du trafic Installation d'écrans acoustiques au niveau des zones résidentielles, écoles, dispensaires, … ; Renforcement des opérations de contrôle des gaz d'échappement des véhicules conformément aux	Code la route Règlement municipaux Code la route	Contrôle inopiné sur route (4 fois par an)	ATT + Police de la circulation	
				Dès la phase de conception du projet	MO	

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
		textes en vigueur (Code de la route, les valeurs limites des émissions des sources mobiles) Extension des zones de plantation d'arbres permettant d'absorber le volume excédentaires des GES				
	Risques d'accidents Pollution hydrique (MES et hydrocarbures) des cours et plans d'eau au niveau des rejets des eaux de drainage	Mise en place de ralentisseurs, de panneau d'avertissement de danger, de marquage (signalisation horizontales et verticales), glissières de sécurités, ….	Code la route Décret n° 85-56, relatif à la réglementation des rejets dans les milieux récepteurs	Phase travaux	CdP / responsable PGES/UGO Responsable PGES de l'Entreprise	
		Organisation de campagnes de sensibilisation à la sécurité routière destinées usagers de la route		4 fois par an	MO avec police de circulation et société civile	
		Préparation d'un manuel d'entretien	Normes de construction	Phase études	MO	Budget de l'État
Travaux d'entretien des infrastructures routières (chaussée, ouvrages)	Économies d'énergie	Contrôle de l'état des ouvrages et réfection des défectuosités (nids de poules, fissures, ….)		Min 2 fois par an	Entreprise CdP / responsable PGES / UGO (période garantie) en coordination avec le service de l'entretien	Inclus dans le marché
		Contrôle de l'état des ouvrages et réfection des défectuosités (nids de poules, fissures, etc.)	Manuel d'entretien	Min 2 fois par an	Service entretien (après la période de garantie)	budget de l'Etat à la fin de la garantie
		Curage des réseaux de drainage et ouvrages hydrauliques Entretien des talus et des aménagements de protection contre l'érosion		Min 2 fois par an, avant et après la saison pluviale	Entreprise CdP / responsable PGES/UGO (période garantie) CdP/responsabl	Inclus dans le marché

Activités du projet	Impacts	Mesures d'atténuation	Références réglementaires	Calendrier	Responsabilité	Coût
					e PGES/UGO en coordination avec le service de l'entretien	
Entretien des réseaux de drainage et ouvrages hydrauliques		Curage des réseaux de drainage et ouvrages hydrauliques Entretien des talus et des aménagements de protection contre l'érosion Alimentation électrique par un système photovoltaïque pour chaque candélabre. Utilisation de lanternes avec des lampes LED des lampes à sodium basse pression	Manuel d'entretien	Min 2 fois par an, avant et après la saison pluviale Phase conception	Service entretien (après la période de garantie) MO	budget de l'Etat à la fin de la garantie budget de l'Etat
Plantation des arbres	Compensation des arbres arrachés Amélioration du paysage	Plantation de 1800 arbres d'alignement et aménagement des espaces verts au niveau des carrefours giratoires et des TPC, y compris leur entretien	Code des forêts	Phase travaux Période de garantie	Entreprise CdP / responsable PGES/UGO (période garantie) CdP / responsable PGES/UGO Entreprise CdP / responsable PGES/UGO (période garantie) CdP/responsable PGES/UGO + CRDA	Inclus dans le marché Inclus dans le marché
Aménagement des espaces verts et plantation d'arbres		Entretien des espaces verts et des arbres plantés		Après la période de garantie	Service d'exploitation et de l'entretien des routes	Budget de l'Etat

II. Suivi environnemental(*)

(*) L'UGO, la DREH, les CdP seront appelés à assurer une concertation et une coordination continue avec les autres entités intervenantes pendant la conception, la réalisation et l'exploitation du projet. Ces entités comprennent notamment, la DGF, l'ANPE, la direction des transports, les collectivités locales ainsi que les divers concessionnaires des réseaux d'électricité, de télécommunication, d'alimentation en eau potable, d'irrigation, d'assainissement, etc.

A - Détermination de l'état de référence de l'environnement (*)

(*)Le programme sera préparé par l'entreprise et soumis à l'approbation du MO. Il définira les paramètres, fréquence et lieux de prélèvement (Il peut être préparé et inclus par l'entreprise dans son offre)

Désignation	Action à engager	Réglementation	Calendrier	Responsable	Coûts
Évaluation de l'état initial du niveau du bruit	Campagne d'évaluation de l'état actuel du niveau du bruit et suivi tout au long du cycle du projet dans les différentes points de mesures (de S1 jusqu'au S7, présenté ci-joint, à affecter selon les lots). Le suivi de niveau de bruit en dB(A) Mesure sur 15 minutes (en cas de bruit relativement constant). Mesure sur une heure en cas de détection des pics.	Normes sur les valeurs limites Arrêté du maire de Tunis du 21 août 2000 qui fixe les seuils en décibels	Pendant la durée des travaux	Responsable PGES de l'Entreprise CdP/ UGO (*)	Inclus dans le marché des travaux
Évaluation de l'état initial de la pollution de l'atmosphère	Campagne d'évaluation de l'état actuel de la pollution de l'atmosphère les différentes points de mesures (de A1 jusqu'au A9, présenté ci-joint, à affecter selon les lots). Le suivi des particules en suspension inférieure à 10 μm pendant 24 heures d'une journée. Le suivi de dioxyde de soufre (SO_2) et l'oxyde d'azote (NO_x) pendant 48 heures. Le suivi de l'ozone (O3) pendant 8 heures.	Normes NT 106-04 du 06-01-1995 Décret 2010-2519 du 208 septembre 2010	Pendant la durée des travaux		
Qualité des eaux pluviales acheminées par les Fossés plantés au bord de la route	Campagnes d'évaluation de l'état actuel de la pollution hydrique au niveau des points de rejet (exutoires des fossés). Le suivi des matières en suspension MES ; Le suivi de la demande biochimique en oxygène (DBO) ; Le suivi de la turbidité ; Le suivi des métaux lourds ; Le suivi des nutriments (Nitrites, Nitrates, Phosphore total) ; Le suivi des huiles et de graisses.	Décret n°85 -56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur ; Arrêté du ministre de l'économie nationale du 03 octobre 1985, portant homologation des normes tunisiennes relatives à l'échantillonnage des eaux Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28 novembre 1987 portant homologation des	Dés le commencement des travaux, pendant un jour pluvieux ; Pendant la phase des travaux pendant un		

Désignation	Action à engager	Réglementation	Calendrier	Responsable	Coûts
		normes tunisiennes relatives aux méthodes d'analyse des eaux.	jour pluvieux.		

(*) CdP/UGO : chef de projet de l'unité de gestion du projet par objectif

B - Programme de suivi environnemental (*)

(*) Ce programme sera mis en œuvre pendant les travaux et la période de garantie par l'entreprise puis poursuivi par les services de l'entretien et d'exploitation des routes. Il doit être conçu de manière à pouvoir évaluer l'évolution de l'état de l'environnement par rapport à l'état de référence.

Phase de réalisation du projet (période de garantie)

Élément	Paramètres de suivi	Fréquence du suivi	Normes	Lieux du suivi	Responsable	Coûts
Qualité de l'air	PM10, NOx, SO2 et O3.	Pendant la saison sèche et en fonction de la direction des vents : 1 fois/semaine.		Les différents points de mesure présentés dans le plan de situation des points de suivi où les travaux en cours.		
Bruit	Niveau de bruit en dB(A)	Le suivi de niveau de bruit en dB(A) dans deux jours différents (jour férié et un autre jour de la semaine. Une fois par semaine. Mesure sur 15 minutes (en cas de bruit relativement constant). Mesure sur une heure en cas de détection des pics.	Normes sur les valeurs limites Arrêté du maire de Tunis du 21 août 2000 qui fixe les seuils en décibels	Les différents points de mesure présentés dans le plan de situation des points de suivi ou les travaux en cours.		

Élément	Paramètres de suivi	Fréquence du suivi	Normes	Lieux du suivi	Responsable	Coûts
Qualité des eaux pluviales acheminées par les Fossés plantés au bord de la route	MES, DBO, turbidité, Métaux lourds, nitrites, nitrates, le phosphore totale, les huiles et graisses.	Un échantillon d'un jour pluvieux (lors de la première averse de l'année)	Décret n°85 -56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur ; Arrêté du ministre de l'économie nationale du 03 octobre 1985, portant homologation des normes tunisiennes relatives à l'échantillonnage des eaux Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28 novembre 1987 portant homologation des normes tunisiennes relatives aux méthodes d'analyse des eaux.	Les différents points de rejet des fossés.		

Annexe 3 :

Présentation du bureau d´études

Nom ou raison social : Jabri Zouheir : Ingénieur Conseil

Adresse : N°103 Cité Edhamen Béja 9000.

Date de création : 03/12/2016

Téléphone : 78 441 957

Fax : 78 443 193

Adresse e-mail : jabrizouheir@gmail.com

Inscrit au registre de commerce sous le n° : A053352017

Enregistré au bureau d'enregistrement de : Béja

Date d'enregistrement : 31/01/2017

Nombre de personnels : 2 Ingénieurs

Personnel bénéficiant de procuration et signant les documents : **Jabri Zouheir**, Gérant

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

Sameh Ben Khalifia (Ingénieur Génie Civil)

Annexe 4 : Compte rendu de la consultation publique

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
ولايـــة جندوبـــة
بلدية بني مطير
--*-*-*-*-*

محضر الجلسة الادارية

عملا *بمقتضيات المرسوم عدد 9 لسنة 2023 المؤرخ في 8 مارس 2023 و المتعلق بحل المجالس البلدية و بمكتوب السيد وزير الداخلية عدد 17/1099 بتاريخ 14 مارس 2023 المتعلق بمتابعة تنفيذ مقتضيات المرسوم المذكور* ***انعقـدت*** *بمقر بلدية بني مطير جلسة عمل إداري يوم الجمعة 29 سبتمبر 2023 على الساعة العاشرة صباحا برئاسة السيدة* ***إكرام شلو الجد*** *الكاتبة العامة لبلدية بني مطير و بحضور كل من السادة :*

- ✓ زهير جبري : مكتب الدراسات
- ✓ رضا قايدي : مساعد تقني مكلف بالمصلحة الفنية : عضو
- ✓ نجلاء علوي : كاتب تصرف : عضو
- ✓ لطفي عثيمني : مستكتب إدارة : عضو
- ✓ صلاح الدين خميري : مستكتب إدارة : عضو
- ✓ عبد الحميد بشيني : عامل صنف6 مكلف بمصلحة الحالة المدنية : عضو
- ✓ محمد الطاهر خميري : عامل صنف8 مكلف بمصلحة الجباية المحلية : عضو
- ✓ محمد بشيني : عامل صنف 7 مكلف بالاستقبال : عضو
- ✓ رضا زغدودي : عامل صنف5 رئيس الحضيرة

المواطنين الحاضرين :

عدد 11 متساكن من الحي نهج ابن سينا .

و ذلك حسب الاستدعاء الموجه في الغرض لـــ :

1- أعضاء اللجنة الإدارية لتسيير شؤون بلدية بني مطير بتاريخ 20 سبتمبر 2023 تحت عدد848 هذا نصه:

« تتشرف الكاتبة العامة لبلدية بني مطير باستدعائكم لحضور أشغال الجلسة المتعلقة بالاستشارة العمومية حول مخطط البيئي و الاجتماعي لمشروع الانزلاق الارضي بطريق المقبرة المقرر عقدها يوم الجمعة 29 سبتمبر 2023 على الساعة العاشرة صباحا بمقر البلدية. ».

2-السيد زهير جبري مكتب الدراسات المكلف بانجاز الدراسة البيئية و الاجتماعية لمشروع الانزلاق الارضي بطريق المقبرة عدد 850 بتاريخ 20 سبتمبر 2023 .

3-اعلام للعموم بتاريخ 20 سبتمبر 2023 تحت عدد 849 .

افتتحت السيدة **إكرام شلو الجد** الكاتبة العامة المكلفة بتسيير البلدية الجلسة مرحبة في مستهلها بالحضور الكريم مذكرة بموضوع هذه الجلسة بالاستشارة العمومية حول مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لتعزيز نقاط الانزلاق الارضي بطريق المقبرة نهج ابن سينا .

20 سبتمبر 2023 | بلدية بني مطير | الهاتف 78.649.064 | الفاكس 78.649.012

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
ولايــة جندوبـة
بلدية بني مطير
--*-**-*-*-*
ع/---850---/د د

من الكاتبة العامة لبلدية بني مطير

إلــــــــى

السيد : المهندس زهير الجبري " مكتب دراسات مكلف بانجاز الدراسة البيئية و الاجتماعية لمشروع الانزلاق الارضي بطريق المقبرة "

الموضوع : اعـــــــلام ،

--*-*-*-*-*-*-*-*

و بعد، تتشرف الكاتبة العامة للبلدية المكلفة بتسييرها باعلامكم ان بلدية بني مطير خصصت جلسة للاستشارة العمومية حول برنامج التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع الانزلاق الارضي بطريق المقبرة نهج ابن سينا المقرر عقدها يوم الجمعة 29 سبتمبر 2023 على الساعة العاشرة صباحا بقصر البلدية ،

و عليه فانكم مدعوين للحضور في المكان و الوقت المحددين و اعداد عرض تقديمي يحتوي على العناصر التالية :

1- مكونات المشروع
2- الوضعية الحالية للبنية الاساسية لطريق المقبرة
3- تقديم محتوى الدراسة و نتائجها
4- التاثيرات السلبية للمشروع على البيئة و الوسط الاجتماعي
5- التاثيرات الايجابية للمشروع على البيئة و الوسط الاجتماعي
6- الاجراءات المبرمجة اتخاذها لتجاوز التاثيرات السلبية قبل و بعد الانجاز.

ختـــاما تقبلـــوا منـــا سيـــدي فائـــق الاحتـــرام و التقديـــر .

و الســـــــــــلام .

الكاتبة العامة لبلدية بني مطير
إكـــرام شلـــو الجـــد

وزارة الداخلية - بلدية بني مطير

مراسلات | العنوان : 1 نهج 9 افريل بني مطير 8114

29 سبتمبر 2023 | بلدية بني مطير | الهاتف 78.649.064 | الفاكس 78.649.012

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
ولايـــة جندوبـــة
بلدية بني مطير
--*-**-*-*-*

بطاقة حضور المواطنين

- ❖ موضوع الجلسة : جلسة الدراسة البيئية والاجتماعية الانزلاق الارضي
- ❖ التاريخ : 29 سبتمبر 2023
- ❖ التوقيت : العاشرة صباحا
- ❖ المكان : مقر البلدية

ع/ر	الاسم و اللقب	العمر	الجنس	العنوان	المهنة	الإمضاء
1	عبد الحميد [illegible]	65	ذكر	بوملير	متقاعد	[illegible]
2	نور الدين بوسعيدي	70	"	"	متقاعد	[illegible]
3	أحمد [illegible]	70	"	بني مطير	متقاعد	[illegible]
4	فتحية قشي	50	أنثى	بني مطير	مواطنة	[illegible]
5	غدالة عبعصني	61		بنتة	بني مطير	[illegible]
6	أحمد عبد الله موسى	66	ذكر	بني مطير	متقاعد	[illegible]
7	لطفي عتيرة	42	"	بني مطير	موظف	[illegible]
8	منصف أوروف	74	"	بني مطير	متقاعد	[illegible]
9	محمد بن شيخ	53	"	بني مطير	عون استقبال	[illegible]
10	نجلاء علوي	42	أنثى	بني مطير	موظفة	[illegible]
11	[illegible]	42	ذكر	بني مطير	متقاعد	[illegible]

مراسلات | العنوان : 1 نهج 9 افريل بني مطير 8114

في بداية مداخلتها اكدت السيدة الكاتبة العامة على اهمية الاستشارة التي تاتي في اطار مواصلة الاعداد لانجاز مشروع تعزيز نقاط الانزلاق الارضي بطريق المقبرة نهج ابن سينا المدرج بالبرنامج الاستثماري البلدي لسنة 2021 معرجة على الخطة التمويلية لهذا المشروع المتمثلة في منح و مساعدات من قبل صندوق القروض و مساعدة الجماعات المحلية بكلفة اجمالية قدرها 495 أ.د حسبما ورد بقرار الموافقة المبدئية عدد 20 بتاريخ 09 ديسمبر 2021 و المفصلة على النحو التالي :

*- تمويل ذاتي (مساعدة غير موظفة) 243.883 د
*- مساعدة استثنائية 260.117 د

و حتى يتسنى للبلدية الحصول على الموافقة النهائية للتمويل و لطبيعة المشروع المصنف " B " بطاقة تصنيف المشاريع (liste de tri) فان البلدية مدعوة لاجراء استشارة عمومية في الغرض مع المتساكنين محيلة الكلمة الى السيد زهير جبري مكتب الدراسات المكلف بانجاز الدراسة لعرض نتائج الدراسة البيئية و الاجتماعية المتكونة من العناصر التالية :

- التعريف بالمشروع و مختلف عناصر التدخل المبرمج انجازها (مكونات المشروع و مخططات التدخل " plans d'execution و عرضها على power point)
- التاثيرات الايجابية و السلبية للمشروع
- الاجراءات المبرمج اتخاذها لتجاوز التاثيرات السلبية للمشروع قبل و اثناء و بعد انجاز المشروع.

1. تقديم المشروع :

*- تعزيز نقاط الانزلاق الارضي بطريق المقبرة نهج ابن سينا ضمن البرنامج السنوي للاستثمار لسنة 2023.
*- الاعتمادات المخصصة للمشروع : 495 أ.د
*- مناطق التدخل .

2. نوعية التدخل : تعزيز نقاط الانزلاق الارضي

*- تاريخ بداية الاشغال : جوان 2024

3. التاثيرات الايجابية و السلبية عند انجاز الاشغال :

3-1 تاثيرات المشروع على البيئة عند انجاز الاشغال :

*- امكانية حدوث اضطربات في انشطة المتساكنين
*- صعوبة المرور
*- صعوبة الدخول و الخروج الى و من المنازل
*- امكانية حدوث تلوث الهواء
*- امكانية وجود الغبار و الضجيج
*- امكانية قطع شبكة الماء الصالح للشراب

3-2 الاجراءات المزمع اتخاذها اثناء الاشغال :

الحد من الثلوث من خلال :

*- الحد من التلوث الناتج عن ضجيج المعدات عبر استعمال كاتمات الصوت

*- الحد من تلوث الهواء الناتج عن الغبار عبر رش الطريق بصفة دورية و استعمال الواقيات عند نقل المواد عبر الشاحنات .

*- الحد من ابعاث الغازات

*- الحد من القاء الفواضل السائلة باستعمال الواقيات عند نقلها عبر الشاحنات

*- الحد من تلوث مكان الاشغال برفع الفواضل المختلفة الى المصب النهائي بالتنسيق مع بلدية المكان

*- التنسيق مع سواق الشاحنات بالسير بسرعة منخفظة تمنع تساقط الاتربة

*- اصلاح اي شبكة يقع بها ضرر في الحين بالتنسيق مع كافة المصالح و المؤسسات المحلية (الشركة الوطنية لتوزيع و استغلال المياه ، الشركة التونسية للكهرباء و الغاز و الادارة الجهوية للتطهير ....).

3-3 تاثيرات المشروع في فترة الاستغلال :

لا توجد تاثيرات تذكر الا في صورة :

*- عدم وجود صيانة للشبكات و الطرقات المنجزة

*- حدوث فياضانات او انجرافات

4-3 التاثيرات الايجابية للمشروع على الوسط الاجتماعي و الاقتصادي :

للمشروع تاثيرات ايجابية على الوسط الاجتماعي و الاقتصادي ناتج عن تحسن وضعية الطريق تفادي خطر الانزلاق بعد الانجاز .

- سهولة سيلان مياه الامطار و عدم تراكمها
- سهولة جمع الفواضل و النفايات
- سهولة التنقل للمقبرة المتواجدة بالمنطقة
- سهولة التنقل لمنازل المتساكنين

و بعد عرض التاثيرات الايجابية و السلبية للمشروع و الاجراءات التي يمكن اتخاذها خلال كل مراحل انجاز المشروع تم فتح النقاش مع المواطنين و كانت ملخصة على النحو التالي :

29 سبتمبر 2023 بلدية بني مطير الهاتف 78.649.064 الفاكس 78.649.012

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
ولايـــة جندوبـــة
بلدية بني مطير
--*-**-*-*-*

بطاقة حضور المواطنين

❖ موضوع الجلسة : ....
❖ التاريخ : ....
❖ التوقيت : ....
❖ المكان : ....

ع/ر	الاسئلة	الاجوبة
	- المواطن منصف زروق تسائل عن الحلول المقترحة بخصوص مياه الامطار ومياه التطهير	- تم الاخذ بعين الاعتبار اثناء انجاز دراسة المشروع بمعالجة اشكالية مياه الامطار والمياه المستعملة
	- المواطن احمد مومني - تسائل عن جدوى وفاعلية ~~الط~~ جدار الصد المزمع انجازه لحماية الطريق -	- تم الاخذ بعين الاعتبار لهذه النقاط اثناء دراسة انجاز المشروع من طرف مكتب الدراسات والحلول والطريقة التي سيتم بها انجاز جدار الصد ذات فاعلية -
	المواطن نور الدين بوسعيدي تسائل عن طول ومساحة جدار الصد ومدى فاعليته ونجاعته	- تمت اجابته من طرف السيد زهير الجبري عن مكتب الدراسات وبان الطول والمساحة كافية لحماية الطريق حسب الدراسات
	- المواطن احمد بن عبد الله [illegible] تسائل - عن ~~الخط~~ الاشكال التي يمكن ان تتعارض مع انجاز المشروع	- تمت اجابته من طرفنا بكل الحضور بانه لا توجد اي مشاكل ممكن ان تتعارض مع انجاز المشروع

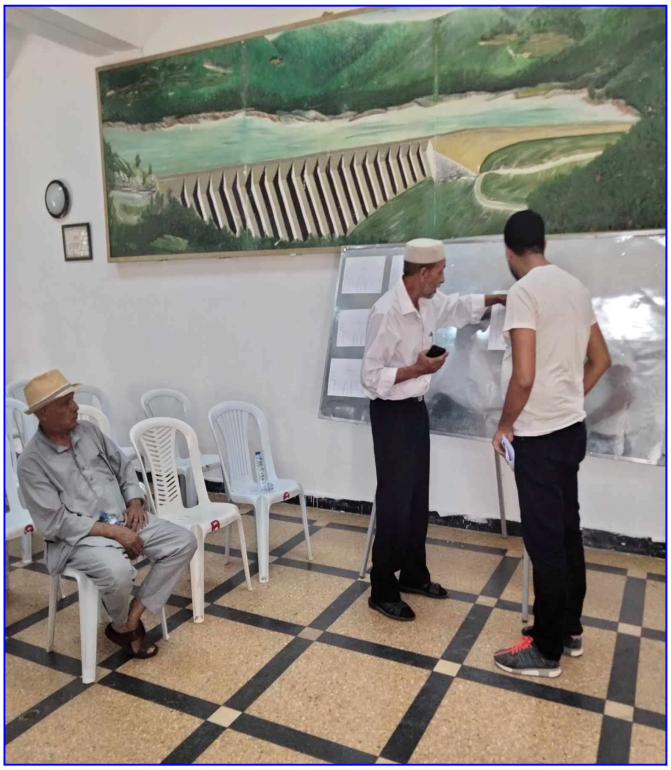
مراسلات العنوان : 1 نهج 9 افريل بني مطير 8114

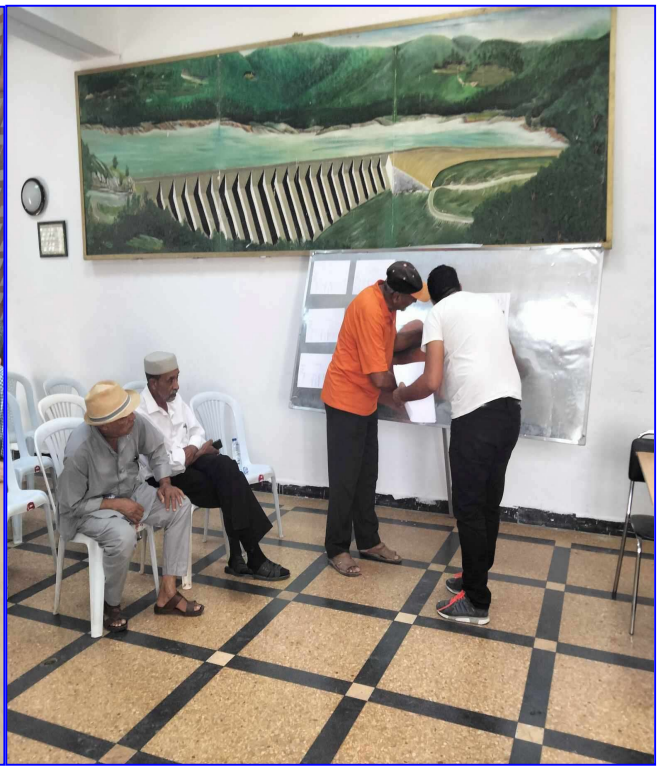
4- التوصيات :

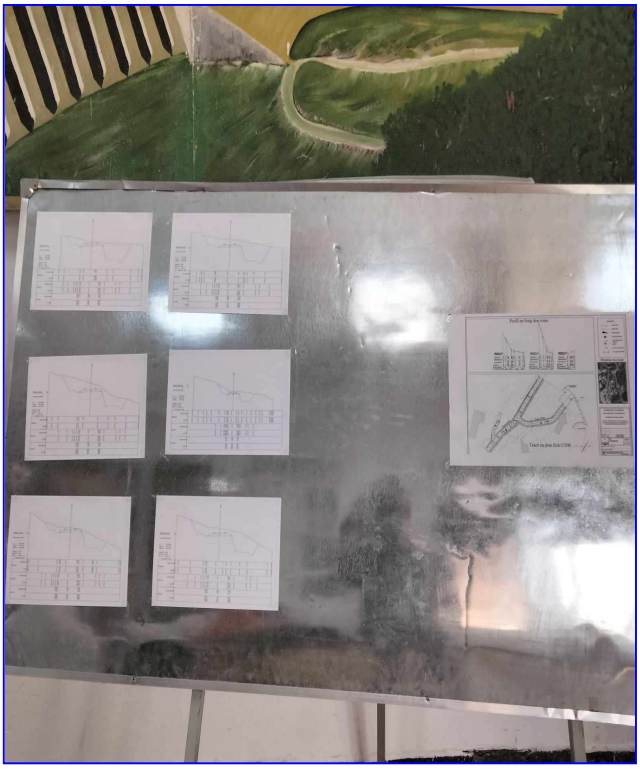
*- ضرورة المحافظة على المشروع من خلال عدم القاء فواضل البناء بصفة عشوائية و عدم رمي الاوساخ و النفايات بالبالوعات المتواجدة بالنهج لتسهيل عملية سيلام مياه الامطار.

*- ضرورة خلاص معاليم الموظفة على الاداء البلدي وذلك لتحسين موارد و امكانيات البلدية .

الملاحق (صور) :







رفعت الجلسة في الساعة الواحدة بعد الزوال من نفس اليوم .

مكتب الدراسات	***الكاتبة العامة لبلدية بني مطير***
زهير جبري	***إكرام شلـــو الجـــد***