



République Tunisienne
Ministère des Affaires Locales
Gouvernorat de Nabeul
Commune de Kélibia



Programme Annuel d'Investissement
PAI 2019

Plan de Gestion Environnementale et Sociale
(PGES)

PROJET : ASSAINISSEMENT
OUED EL KHATF ET JBEL CHOULAK DANS LA COMMUNE DE
KE LIBIA

PGES VALIDE
PUBLIQUATION AUTORISEE

Mohamed Takali
Ingénieur en Chef
Directeur Technique



Le Président de la Commune
Jamel HAJJEM

VERSION DEFINITIVE
Aout 2020

Sommaire

RESUME DE L'ETUDE	6
INTRODUCTION	9
MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF	11
1. DESCRIPTION DU PROJET	11
1.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTES DU PROJET	11
2. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	12
2.1 IDENTIFICATION DE LA COMMUNE	12
2.1.1 TOPOGRAPHIE	12
2.1.2 CADRE SOCIO-ECONOMIQUE	12
2.1.3 HISTORIQUE DE LA REGION D'ETUDE	12
2.1.4 DEMOGRAPHIE	13
2.1.5 TYPOLOGIE	13
2.3 SITUATION FONCIERE DE LA ZONE DU PROJET	17
2.4 APERCU SUR LA SITUATION ACTUELLE	17
3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES	20
4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET	23
4.1. Impacts potentiels des travaux sur le milieu physique	23
4.2 Impact potentiels du chantier sur le milieu naturel	24
4.3 Impacts potentiels du chantier sur le milieu socio-économique	25
4.4 Impacts potentiels du projet en phase d'exploitation	26
5. MESURES D'ATTENUATION	27
MESURES PARTICULIERES SPECIFIQUES A LA NATURE DES INFRASTRUCTURES PROJETEES	29
6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	31
7. RENFORCEMENT DES CAPACITES	33
8. CONSULTATION PUBLIQUE	34

Liste Des Figures

FIGURE 1: LOCALISATION DE LA ZONE DU PROJET	12
FIGURE 2:PLAN DE SITUATION DE VILLAGE OUED KHATF.....	14
FIGURE 3: TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT DANS L'ENTREE DE VILLAGE	15
FIGURE 4: TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT DANS LA CITE DE MARTYRS.....	15
FIGURE 5:TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT DANS LA CITE DE FLELSA.....	16
FIGURE 6:TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT DANS LA ZONE DE JBAL CHOULAK	16
FIGURE 7 :EVACUATION DES EAUX MENAGERES DANS LES VOIES.....	18
FIGURE 8 : EXISTENCE DES TERRES AGRICOLES PRETES DES VOIES.....	19
FIGURE 9 : VOIE CARACTERISEE PAR UNE PENTE ELEVEE	19

Liste Des Tableaux

TABLEAU 1:ESTIMATION DES TRAVAUX	11
TABLEAU 2:DONNEES CLIMATOLOGIQUES DE LA REGION DE KELIBIA (°C) (SOURCE : INM) 13	13
TABLEAU 3:REPARTITION MENSUELLE DES PLUIES MOYENNES INTERANNUELLES DANS LA ZONE DU PROJET (MM)	14
TABLEAU 4 :PLAN DES MESURES D'ATTENUATION	27
TABLEAU 5:PLAN DE CONTROLE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....	31
TABLEAU 6 : PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES.....	33

Liste des abréviations

- ANPE** : Agence Nationale de Protection de l'Environnement
- AOT** : Autorisation d'Occupation Temporaire
- ARRU** : Agence de réhabilitation et de Rénovation Urbaine
- BM** : Banque Mondiale
- CATU** : Code de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme
- CFAD** : Centre de Formation et d'Appui à la Décentralisation
- CL** : Collectivités Locales
- CPSCL** : Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales
- CR** : Conseil Régional
- EIE** : Etude d'Impact Environnement
- ESES** : Evaluation des Systèmes Environnementaux et Sociaux
- ONAS** : Office National d'Assainissement
- PGES** : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- PAI** : Programme Annuel d'Investissement
- PDUGL** : Programme de Développement Urbain et de Gouvernance Locale
- PV** : Procès-verbal
- STEP** : Station d'Épuration des eaux usées
- TDR** : Termes de Référence

RESUME DE L'ETUDE

La commune de Kélibia a confié au présent bureau d'études et de conseil technique la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), le bureau dispose d'un expert environnementaliste.

Ce présent PGES concerne le projet « **d'assainissement des eaux usées à Oued ELKATF et JBEL CHOULAK** » faisant partie du Programme Annuel d'Investissement PAI 2019.

❖ Description du projet

Le projet consiste à réaliser une extension du réseau d'assainissement des eaux usées dans la zone d'Oued El-Katf et la zone de Jbel Choulek dont les composantes sont les suivantes :

- La fourniture, le transport et la pose de 1200 ml de conduites gravitaires en PVC DN250mm (500 ml seront fournis par l'ONAS)
- La fourniture, Le transport et la pose de 900 ml de conduites gravitaires en PVC DN 160mm.
- La réalisation de 40 regards de visite.
- La réalisation de 80 branchements

❖ Situation actuelle

- Les voies dans les deux zones objet de cette étude actuellement dépourvues des réseaux d'assainissement des eaux usées
- Tous les collecteurs réalisés dans le cadre du projet seront raccordés directement avec le réseau d'assainissement existant selon les normes de l'ONAS.
- Le dossier technique des extensions est approuvé par l'ONAS

❖ Plan d'action environnementale et sociale

Ce type de projet engendre des impacts environnementaux et sociaux qui touchent plusieurs aspects dont on cite : le bruit et la vibration, la gestion des déchets , les émissions atmosphériques, et la santé et la sécurité au travail,...

Par conséquent, il sera accompagné par des mesures d'atténuation conformes aux exigences de protection aussi bien pendant la période des travaux que pendant celle de l'exploitation.

Ce programme a pour but d'éviter ou de minimiser les effets environnementaux et sociaux. Il est détaillé dans le rapport et il est résumé selon les actions principales suivantes :

***Phase des travaux**

- **Gestion des matériaux de terrassement**

Les matériaux de déblais en tranchée seront stockés provisoirement dans un site approprié et ils seront réutilisés pour les besoins du chantier. Ceux inaptes seront collectés et transportés ailleurs vers un site approprié.

- **Gestion des eaux superficielles de drainage**

L'entreprise des travaux prendra tous les dispositifs nécessaires durant le chantier pour éviter les stagnations locales et pour faciliter le drainage des eaux pluviales superficiellement.

- **Mesures pour les poussières et les dégagements gazeux**

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

- **Mesures relatives à la sécurité routière**

L'entreprise est chargée de restreindre la circulation des véhicules et engins du chantier aux horaires normaux de travail et de poser de panneaux de signalisation et l'information des riverains sur les déviations ou la restriction des accès et rues.

- **Mesures relatives au paysage**

L'entreprise est appelée à évacuer les déchets impropres vers la décharge la plus proche définie en coordination avec la commune et de restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin du chantier.

- **Mesures relatives à la santé et la sécurité publique**

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

***Phase de l'exploitation**

En phase d'exploitation le débordement et les fuites sont les principales sources

d'impact. Ces impacts pourront être évités par :

- Un contrôle de l'étanchéité des conduites et des regards pendant l'exécution ;
- Assurer un entretien régulier du réseau

Les travaux d'extension des réseaux d'assainissement seront exécutés dans une emprise bien délimitée des voiries. Il faut noter que la zone d'étude est dépourvue des réseaux enterrés de drainage des eaux pluviales et d'assainissement des eaux usées ce qui minimise les obstacles d'exécution.

En effet, l'emprise de projet sera dégagée en toutes ses parties et son exécution ne nécessite pas l'acquisition de terrain et aucune expropriation ou déplacement de personnes n'est nécessaire.

INTRODUCTION

Dans le cadre de l'amélioration du cadre de vie des citoyens dans les milieux urbains, et dans un but de poursuivre les efforts déployés dans ce domaine, la commune de Kélibia et selon une démarche participative du programme d'investissement pour l'année 2019, la commune a programmé un projet d'assainissement dans les zones d'Oued El-Khatf et Jbel Choulak .

A cet effet, elle nous a confié la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour ce projet.

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

- Améliorer la conception et la durabilité du projet.
- Renforcer les impacts positifs.
- Éviter/atténuer/compenser les impacts négatifs du projet.

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

- Le dossier de consultation.
- La liste de tri
- PV de la réunion du quartier au cours de laquelle ce projet est programmé.
- La visite des lieux (visite effectuée le 15/05/2020) pour établir un diagnostic sur l'état actuel.
- Le manuel technique d'évaluation environnementale et sociale du PDUGL.

Ainsi, le rapport du PGES du projet d'extension du réseau d'assainissement dans commune de Kélibia comporte essentiellement les éléments suivants :

❖ **Mémoire descriptif, explicatif et justificatif**

Ce chapitre comporte plusieurs parties :

- ✓ Description du projet : Cette partie présente toutes les composantes du projet ainsi que leurs caractéristiques techniques.
- ✓ Description de l'état actuel du site : Cette partie présente un diagnostic sur l'état initial du site du projet.
- ✓ Analyse et évaluation des impacts : Cette partie comporte un bilan global des impacts

du projet sur l'environnement naturel et social aussi bien pendant les travaux que pendant l'exploitation.

❖ **Plan de Gestion Environnementale et Sociale :**

Ce chapitre présente le plan d'atténuation ainsi qu'un plan du suivi environnemental et le plan de renforcement des capacités.

MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1 OBJECTIF DU PROJET

Le projet d'extension de réseau d'assainissement dans la commune de Kélibia a pour objectifs :

- Elimination des puits perdus sources de pollution des eaux et des sols
- Prévention des risques de maladies parasitaires;
- Réduction des nuisances olfactives et la prolifération des insectes;
- Amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène et le cadre de vie des habitants dans les zones concernées ;

1.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTES DU PROJET

Le projet inclut des composantes physiques pour consolider le réseau d'infrastructure existant en assainissement des eaux usées dans la commune de Kélibia. Le coût estimatif de ce projet est évalué à environ cent soixante mille Dinars Tunisiens.

Le projet consiste à :

- La fourniture, le transport et la pose de 1200 ml de conduites gravitaires en PVC DN250mm (500 ml seront fournis par l'ONAS)
- La fourniture ,Le transport et la pose de 900 ml de conduites gravitaires en PVC DN 160 mm.
- La réalisation de 40 regards de visite.
- La réalisation de 80 branchements
- L'élimination des puits perdus et/ou fosses septiques sera assurée par les services de la commune

L'estimation des travaux est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1:Estimation des travaux

Désignations	Montant hors TVA	TVA (19%)	Montant TTC
Série 10 Terrassement	31 400,000	5 966,000	37 366,000
Série 20 Pose de conduites	59 000,000	11 210,000	70 210,000
Série 30 Regards de visite et ouvrages particuliers	30 300,000	5 757,000	36 057,000
Série 40 Branchements particuliers	9 600,000	1 824,000	11 424,000
Série 50 Travaux divers	3 900,000	741,000	4 641,000
TOTAUX	134 200,000	25 498,000	159 698,000

2. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1 IDENTIFICATION DE LA COMMUNE

Kelibia, appelée Aspis lors de la Première guerre punique, est une ville côtière du Nord-Est de la Tunisie. Située à la pointe de la péninsule du cap Bon, à une centaine de kilomètres de Tunis via Menzel Bouzefa, elle est la troisième ville du gouvernorat de Nabeul après Nabeul et Hammamet.

Elle est le chef-lieu d'une délégation et d'une municipalité comptant 51 910 habitants en 2014.

Ses belles plages, dont La Mansoura, en font une destination touristique prisée.



Figure 1: Localisation de la zone du projet

2.1.1 TOPOGRAPHIE

La majorité des zones du projet sont caractérisées par une topographie quasi plate présentant parfois une faible pente ne dépassant pas 1% généralement, à part quelques voies qui présentent une pente relativement importante.

2.1.2 CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

Les Principales activités caractérisant la région de Kélibia sont : Agriculture, Commerce, tourisme et travail artisanal en immeuble. La pêche Elle est par ailleurs un important port de pêche avec une production annuelle de 15.000 tonnes de divers produits de la mer, dont environ 15 % de la production tunisienne de poisson ; Kélibia est particulièrement spécialisée dans la pêche au lamparo.

2.1.3 HISTORIQUE DE LA REGION D'ETUDE

La ville est fondée sous le nom de Clypea par Agathocle de Syracuse à l'époque où il procède son invasion avortée en Afrique du Nord. Après le départ d'Agathocle, les Carthaginois conservent cette cité forte. Au cours de la Troisième guerre punique, dernière guerre que se livrent les Romains et les Carthaginois, le consul Lucius Calpurnius Piso Caesoninus assiège la ville mais à la suite de la résistance de cette dernière, il se trouve forcé de se retirer.

Elle est transformée en colonie romaine en 45 av. J.-C.. Selon Pline l'Ancien, Clypea devient par la suite une ville libre possédant un port de qualité dans lequel la flotte romaine peut se mettre à l'abri et qui, par sa position, est importante pour la navigation.

On voit à ce jour les ruines de l'ancienne ville entre la colline et la mer et des restes de fortifications romaines dans l'enceinte de la citadelle élevée en haut de la colline. Des parties considérables du quai et du môle de l'ancien port sont également conservées

2.1.4 DEMOGRAPHIE

Selon les données l'INS en 2014, la commune de Kélibia est caractérisée par :

- Population totale de la commune : 51 910 habitants
- Logements : 19 814 logements
- Ménages : 15 405 ménages
- Taille moyenne de ménage (hab/ménage) : 3,37
- Taux d'occupation des logements (hab/logement) : 2,62

2.1.5 TYPOLOGIE

Les zones du projet sont caractérisées par une topographie qui varie entre + 8 .00 m et + 21.00 m NGT.

2.1.6 NATURE DU CLIMAT

Selon la carte de découpages bioclimatiques de la Tunisie, la zone d'étude bénéficie d'un climat méditerranéen semi-aride, caractérisé par une pluviométrie irrégulière et des amplitudes thermiques assez élevées.

2.1.7 TEMPERATURE

Les températures moyennes pour l'ensemble de la région d'études sont de 13,1°C en Janvier et de 28,8°C en Aout. On se base sur les données de température fournis par la station de Kelibia. Le tableau suivant présente les données concernant les températures mensuelles et annuelles.

Tableau 2:Données climatologiques de la région de Kélibia (°C) (Source : INM)

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	8,3	8,3	11,1	13,1	15,4	18,3	22,8	22,4	20,4	17,8	13,9	9,9	15,28
Température moyenne (°C)	15,1	15,7	15,2	17,2	19,7	23,5	27,8	28,8	24,8	21,8	17,9	14,6	19,78
Température maximale moyenne (°C)	16,7	18	18,2	20,6	23,2	26,9	30,9	31,6	27,8	24,8	21,2	17,8	23,15

2.1.8 ROSE DES VENTS EN FONCTION DES SAISONS

Dans la région d'études, les masses d'air dominantes en automne sont des perturbations d'Est et Sud-Est, alors que les vents dominants d'hiver et de printemps sont de l'Ouest et du Nord-Ouest.

2.1.9 PLUVIOMETRIE

Selon la carte de découpages bioclimatiques de la Tunisie, la zone d'étude est caractérisée par des précipitations irrégulières durant les saisons de l'année. Ces précipitations sont réparties essentiellement sur l'automne et l'hiver. Le tableau ci-après présente les données pluviométriques moyennes relatives à la zone du projet :

❖ **Tableau 3: Répartition mensuelle des pluies moyennes interannuelles dans la zone du projet (mm)**

Mois	Jan.	Fév.	Mar.	Avril.	Mai.	Juin.	Juil.	Août.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Précipitation	92,7	46,8	84,3	34	40,7	2,8	0	0,51	43	53,9	104,4	26,7

Source : INM - Station Kelibia

L'analyse des précipitations montre des pics aux mois d'octobre et de Janvier alors que la période à basse précipitation s'étend de Juin à Août.

2.2 DESCRIPTION DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT

2.2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

VILLAGE DE OUED EL KHATF

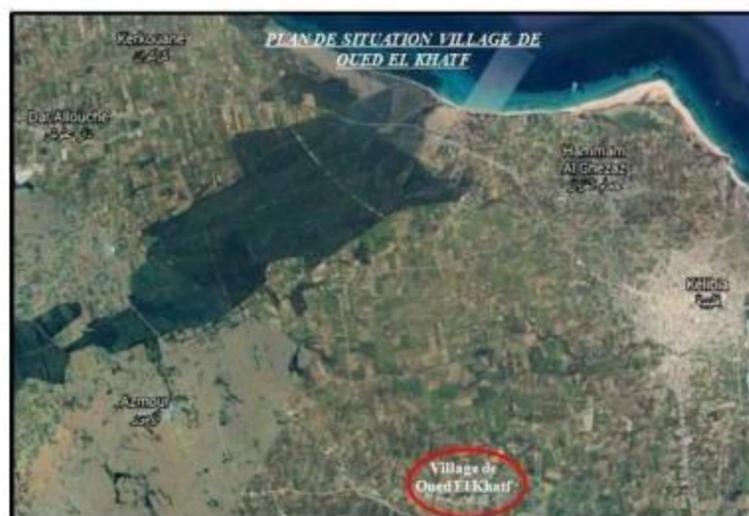


Figure 2: Plan de Situation de Village Oued Khattf

Le village d'Oued El Khatf est situé à un kilomètre au nord de la zone humide (à 6 km de Kélibia), sur des terrains plus élevés qui dominent l'ancien cours de l'oued, actuellement inondé par les eaux du lac de barrage. En amont c'est une zone agricole, avec cultures de céréales en hiver et des cultures irriguées (piments, tomates, pastèques, tabac) en été. Un peu de pâturage, quelques oliveraies et des arbres fruitiers.

La zone d'intervention dans le village d'Oued Khatf est de 700 ml :

- ✓ **Entrée de village** : travaux d'assainissement de l'entrée de village avec 450 ml.

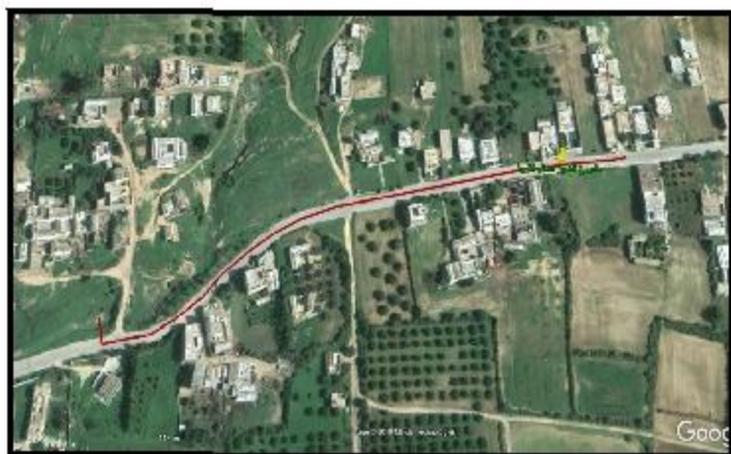


Figure 3: travaux d'assainissement dans l'entrée de Village

- ✓ **Cité des Martyrs** : travaux d'assainissement de 250 ml.



Figure 4: Travaux d'assainissement dans la cité de Martyrs

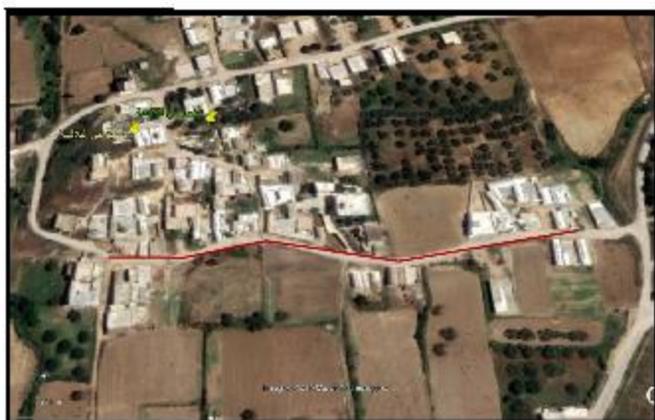


Figure 5:Travaux d'assainissement dans la cité de Fleisa

JBEL CHOULAK

La zone d'intervention « Jbel Choulak » est située dans la partie Nord-Est de la commune de Kélibia. Elle est limitée par le cité de Essemer à l'est, à l'ouest et au nord par une zone agricole et au sud par le centre ville de Kélibia. Il s'agit des travaux d'assainissement de 150 ml.



Figure 6:Travaux d'assainissement dans la zone de Jbal Choulak

2.3 SITUATION FONCIERE DE LA ZONE DU PROJET

Après tout enquête et diagnostic faits et après coordination avec les services de la commune, il est à signaler que l'emprise de projet sera dégagée en toutes ses parties et son exécution ne nécessite pas l'acquisition de terrain et aucune expropriation ou déplacement de personnes n'est nécessaire (en particulier les personnes vulnérables).

Il est à noter que la Commune a mis en place un système de gestion de plainte que les citoyens peuvent y avoir recours en cas de besoin, (le mécanisme est déjà instauré dans la Commune depuis 2016)

2.4 APERCU SUR LA SITUATION ACTUELLE

- Voies en état de piste.
- Quartiers desservis par la STEG, SONEDE.
- Zone prise en charge par l'ONAS.
- Collecte OM part la commune à travers une entreprise.
- Zones incluses dans le PAU
- Absence de site archéologique
- Le réseau projeté sera raccordé à un réseau déjà existant de l'ONAS, l'exutoire final des eaux usées collectées dans le cadre de ce projet est la station d'épuration de la ville de Kélibia déjà existante.



Figure 7 :Evacuation des eaux ménagères dans les voies

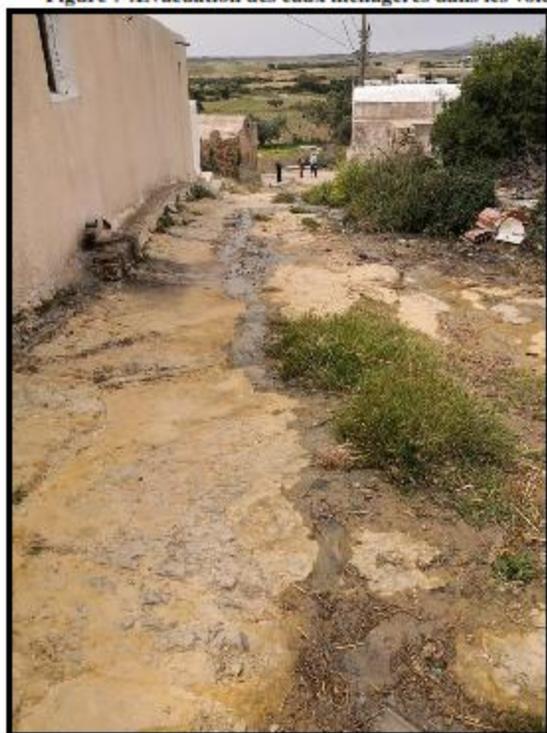




Figure 8 : Existence des terres agricoles prêtes des voies



Figure 9 : Voie caractérisée par une pente élevée

3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES

Les activités du projet vont toucher essentiellement aux aspects suivants :

- La gestion de l'eau
- La gestion des déchets solides
- Le sol
- La qualité de l'air
- Le bruit
- La santé et la sécurité au travail

Cependant, les principales dispositions applicables au sous projet portent notamment sur :

La gestion de l'eau

-Loi n°75-16 du 21 Mars 1975 , portant la promulgation du Code des Eaux.

-Loi n°2001-116 du 26/11/01, modifiant le Code des Eaux.

-Décret N°85-56 du 2 Janvier 1985 , fixant les conditions dans lesquelles sont réglementés ou interdits les rejets dans le milieu récepteur.

-Arrêté du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur.

-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)

-Loi N°95-70 du 17/07/95, relative à la conservation des eaux et du sol.

La gestion des déchets

-Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination et ses textes d'application.

Cette loi préconise que tous les déchets solides doivent être gérés selon la réglementation tunisienne et notamment les différents plans de gestion des déchets. Pour les déchets ménagers et assimilés, une priorité est donnée à la valorisation et au recyclage et la mise en décharge comme traitement ultime. L'incinération à l'air libre des déchets est strictement interdit.

D'après cette loi, tout producteur de déchet est responsable de sa gestion

-Décret n° 97-1102 du 2 juin 1997, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballages et des emballages utilisés, modifiés par le décret n°2001- 843 du 10 avril 2001.

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

Sol

- Loi n° 83-87 du 11 novembre 1983 relative à la protection des terres agricoles
- Loi n° 95-70 du 17 juillet 1995, relative à la conservation des eaux et du sol
- Loi n°94-122 du 28/11/94, portant promulgation du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme modifiée et complétée par la loi n°2003 - 78 du 29 décembre 2003 et la loi n°2005-71 du 4 août 2005

La pollution de l'air

Lors de travaux d'exécution des fouilles, il y a production de nuisances sonores et pollution de l'air par les engins du chantier qui produisent bruit, poussières et gaz nocifs. Suite à cela, les dispositions réglementaires applicables sont :

Norme Tunisienne NT 106.04 (1994) fixant des valeurs limites et des valeurs guides pour certaines substances polluantes contenues dans l'air ambiant, en dehors des locaux de travail. Le paramètre qui nous intéresse dans le cas de notre projet est la concentration en particules en suspension PM10 (poussières)

La valeur limite santé publique indiquée dans la norme est $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$, et la valeur guide bien être est de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Comme on est dans un milieu de travail, nous considérerons que la valeur limite santé publique soit $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Nuisances sonores

L'impact du bruit relève de la réglementation relative à l'hygiène et la santé du travailleur et fait référence aux codes de santé en vigueur dans les différentes professions.

La Tunisie ne dispose pas encore de normes relatives à la nuisance sonore. Cependant, la municipalité de Tunis a mis en application une arrêté municipale fixant les valeurs limites (en dB) tolérées. Le seuil tolérable est variable selon l'heure et la zone où a lieu la nuisance sonore et ce conformément au tableau suivant :

En matière de nuisances sonores le seul texte existant est l'arrêté du Président de la commune de Tunis en date du 22 août 2000 fixant les seuils de bruits en décibels

	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

Santé et sécurité au travail

-La loi n°66-27 du 30 Avril 1966, portant promulgation du code du travail, les amendements de la loi n°96-62 du 15 juillet 1996 et les différents autres amendements adoptés.

Sont applicables notamment :

- Le livre II : l'exécution du travail,
 - Le livre VII, chapitre V, relatif à la médecine du travail
- Les différents textes réglementaires en SST en Tunisie :

-Décret n°74-320 du 4 avril 1974, relatif au tableau des maladies professionnelles.

-Loi n°91-39 du 8 juin 1991, relative à la lutte contre les calamités, à leur prévention et à l'organisation des secours

-Arrêté du Ministère des affaires sociales du 12 juin 1987, déterminant les machines et éléments de machines qui ne peuvent pas être utilisés, mis en vente, vendus ou loués sans dispositifs de protection

-Arrêté du ministère des affaires sociales du 5 mai 1988, déterminant le poids maximum des charges pouvant être transportées par un seul travailleur

4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

Les travaux d'extension de réseau d'assainissement des eaux usées comprennent :

- La mise en place des déviations de la circulation et signalisations adéquates exigées par les services de circulation de la municipalité et toutes autres autorités compétentes ;
- La mise en place des palplanches, blindage ou autre, il est à noter que l'utilisation de palplanche est juste une mesure préventive en cas de détection d'habitats fragiles et qui pourrait présenter un risque (fissures ou démolition) en cas d'utilisation de matériel de chantier à forte vibration;
- L'extraction des déblais avec éventuellement la démolition des ouvrages existants ;
- L'évacuation des déblais;
- La mise en place d'une couche de sable en fond de fouille ;
- La pose sur le lit de sable des canalisations en PVC en séries à joints collés, y compris les pièces de raccord ;
- La mise en place des regards de visite;
- La mise en place des boîtes de branchement.
- La mise en œuvre du sable pour enrobage et couverture des conduites d'assainissement ;
- La mise en œuvre des matériaux d'apport pour remblaiement des tranchées ;
- Le raccordement du réseau ainsi mis en place avec celui existant de l'ONAS. Le point de raccordement sera choisi en commun accord avec les services de l'ONAS.
- La réfection de la chaussée

Ce chapitre est réservé à la présentation des conséquences prévisibles, directes et indirectes du projet sur l'environnement, dans les limites du périmètre de l'étude. Les impacts du projet sur l'environnement peuvent se manifester de différentes manières. Parmi ces impacts, on distingue ceux générés :

- Durant la phase des travaux
- Durant la phase d'exploitation

4. 1. Impacts potentiels des travaux sur le milieu physique

Impacts sur l'air

Le trafic des engins du chantier et des camions servant au ravitaillement et au transport des conduites et matériaux de construction engendre une pollution de l'air qui peut représenter une nuisance pour la santé humaine.

Les émissions atmosphériques (gaz et poussières) dépendent des vents, des distances à parcourir, de la vitesse et de l'état des engins, des caractéristiques et de l'état d'humidité des routes et sols parcourus.

Impacts des ordures ménagères et des rebuts du chantier

Le stockage inadapté des ordures ménagères (aliments et emballages alimentaires) et des rebuts du chantier (gravats, emballages souillés, ustensiles usagés,...) peut engendrer une contamination du sol et des eaux souterraines. Le niveau de la pollution dépendra essentiellement de la composition et de la quantité des déchets stockés, des conditions et de la durée du stockage, ainsi que de la morphologie et de la nature du sol.

Impact sur le sol

Une pollution accidentelle des sols pendant les travaux peut survenir et peut consister en :

- Un déversement de produits dangereux (Bitume, Carburant, Huiles usagés...) stockés sur site,
- Une fuite de liquide hydraulique ou d'hydrocarbure sur des engins de chantier,
- Un lessivage des déchets solides accumulés dans le site du chantier.

Impacts dus aux rejets hydriques

Les impacts dus aux rejets liquides sont liés à la circulation et à l'entretien des engins du chantier, au stockage de matériaux polluants (hydrocarbures, huiles et graisses, batteries) et sont accentués par les différentes eaux usées sanitaires générées par les ouvriers du chantier.

Parmi les opérations pouvant engendrer la pollution du sol et des eaux souterraines et superficielles, on cite:

- La vidange non contrôlée des engins du chantier, hors de locaux appropriés, spécialement aménagés à cette fin ;
- L'approvisionnement des engins en fuel dans des conditions ne permettant pas d'éviter ou de contenir les fuites et les déversements accidentels de ces hydrocarbures.
-

Impacts liés au stockage et à l'utilisation de produits dangereux

Une mauvaise gestion des produits dangereux utilisés dans le chantier (peinture, solvants, huiles, hydrocarbures, etc..) est une source de nuisances sérieuses (pollution des sols et des eaux).

4.2 Impact potentiels du chantier sur le milieu naturel

Impacts sur la faune et la flore

La zone du projet ne contient pas d'espèce spécifique au site qui pourrait nécessiter une protection particulière. L'influence négative ne sera ressentie que localement pendant les travaux le long des terres agricoles existantes dans quartier El-flelsa . Les effets négatifs qui pourraient être attribués au chantier proviendraient principalement des poussières.

4.3 Impacts potentiels du chantier sur le milieu socio-économique

Impacts des bruits et vibrations

Pendant la phase des travaux, les bruits et vibrations proviennent essentiellement des engins du chantier (pelles mécaniques, trax, bétonnière, etc.) et des camions et engins de chantier.

Déplacement involontaire des gens

Les travaux de ce projet ne génèrent aucun déplacement involontaire des gens.

Impact sur la santé et la sécurité des riverains

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

Impact sur les réseaux existants

Les travaux pourraient entraîner des perturbations dans la fourniture de l'eau, et l'électricité dans les quartiers. En fait, la circulation des engins et les travaux pourront porter atteints aux réseaux souterrains et aériens.

Sécurité routière

Pendant les travaux, la circulation sera perturbée par les mouvements des camions et engins de travaux. C'est un impact local et à faible étendu et qui peut être dépassé par la bonne organisation des travaux.

Impacts socio-économiques

Les impacts des travaux sur l'environnement humain et socio-économique sont généralement liés à l'arrivée massive de travailleurs, au transport de la main d'œuvre et des matériaux sur les activités économiques et commerciales.

Pratiquement, les seuls impacts positifs de la phase chantier sont socio-économiques. Ils se manifestent en :

La création d'emplois directs et indirects, augmentation des échanges à l'intérieur de la zone du projet et avec les zones voisines, absorption d'un certain nombre de chômeurs parmi la population locale, etc.

Impact sur la santé et la sécurité des travailleurs :

Certains travaux tels que les travaux en fouille, 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.

4. 4 Impacts potentiels du projet en phase d'exploitation

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

- Risque de retour des eaux usées et de débordement à l'intérieur des logements raccordés particulièrement en cas d'obstruction de la canalisation publique ou en cas de fortes averses,
- Risque de débordement des eaux grises dans les rues et qui peuvent générer des nuisances olfactives, des risques sanitaires et la prolifération d'insectes,

Il est important de signaler que l'entretien et l'exploitation en cette phase sont sous la responsabilité de l'ONAS.

La seule mesure préventive à entreprendre pour assurer les conditions de salubrité au cours de l'exploitation du projet est l'entretien périodique des boîtes de branchement, le curage régulier du réseau par les services compétente (ONAS....) pour éviter l'obstruction du réseau et par la suite le débordement des eaux usées dans les voies.

Coût estimatif des mesures d'atténuation des nuisances :

En se référant aux procédures d'entretien appliquées actuellement par l'ONAS qui par ailleurs l'impose à ses sous traitant, l'estimation du coût relatif aux mesures d'atténuation des nuisances vis-à-vis de l'environnement est évalué à **11940** Dinars par an pour assurer l'entretien et le curage du réseau, des ouvrages et les boîtes de branchements.

Nature d'intervention	qté	U	PU	Fréquence	Coût total
Curage du réseau	2100	ml	2,500	2 fois/ ans	10500,000
Entretien des regards et des boîtes de branchement	120	U	6,000	3 fois/ ans	1440,000
Total					11940,000

5. MESURES D'ATTENUATION

Tableau 4 : Plan des mesures d'atténuation

Impact environnemental	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Calendrier de mise en œuvre
Phase des travaux			
Stockage de certains matériaux du chantier	<ul style="list-style-type: none"> * Choix et aménagement de zone de stockage des produits pétrochimiques de manière à faciliter le confinement rapide des fuites et déversements accidentels et prévenir tout risque d'incendie * Stockage de carburant dans un réservoir étanche placé, dans un bassin de rétention 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier
Emissions de gaz et de poussière (temporaires et limités)	<ul style="list-style-type: none"> * Arroser les voies d'accès non revêtues et entretenir les véhicules utilisés (contrôle de la combustion des engins) ; * Couverture des bennes de transport de sable. 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier
Impact sur l'agriculture	<ul style="list-style-type: none"> * Interdire l'emplacement du chantier dans les terres agricoles * Interdire l'emplacement des engins dans la zone verte * Limiter la vitesse des engins roulant; * Arroser en continu les zones exposées au vent, les pistes d'accès au chantier et les zones fréquentées ; * Couvrir les matériaux de construction transportés par des camions ; 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier
Bruits et vibrations	<ul style="list-style-type: none"> * Entretien régulier des véhicules et engins; * Limiter la vitesse des véhicules sur le site de construction; * Utilisation d'engins et équipements silencieux; * Eviter les travaux de nuit * baliser les limites de l'emprise des conduites et des regards. 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier
Pollution de sol	<ul style="list-style-type: none"> * Aménager une aire de stationnement des engins * Aménager une aire des réserves de combustibles fossiles * Prévoir des accès pour la circulation des véhicules et les engins du chantier pour éviter le risque de compactage et d'altération du sol * Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin du chantier. 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier

Impact environnemental	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Calendrier de mise en œuvre
Gestion des déchets solides	<ul style="list-style-type: none"> * Collecte des déchets dans des conteneurs; * Tri et valorisation; * Elimination vers la décharge contrôlée la plus proche 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier
Possibilité de pollution par les rejets hydriques et les déchets dangereux (huiles, graisses usagées, emballages vides, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> * Interdire de lavage des engins et véhicules sur le chantier, * Les opérations d'entretien et de lavage doivent se faire dans un lieu approprié (garages, station de service, etc.) pour éviter toute contamination des sols par les hydrocarbures et les graisses à moteurs; 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier
Perturbation de la circulation	<ul style="list-style-type: none"> * Restreindre la circulation des véhicules et engins de chantier aux horaires normaux de travail; * Mise en place des signalisations pour les déviations; * Remise en état de la chaussée à la fin des travaux. 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier
Endommagement des réseaux existants	<ul style="list-style-type: none"> * Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur concertera avec les divers concessionnaires pour obtenir les plans des différents emplacements des infrastructures existantes (SONEDE, STEG, etc.) ; * Tout dégât au niveau des infrastructures rencontrées doit être réparé au fur et à mesure de l'avancement des travaux 	Commune et entreprise Travaux	Phase pré-construction ou travaux
Sécurité humaine (risques d'accident du travail sur chantier)	<ul style="list-style-type: none"> * Ouvriers équipés d'EPI (casques, souliers de chantier, gants, ...); * Sensibilisation et formation des ouvriers et des intervenants sur le chantier sur les règles et les moyens de sécurité sur le site; * Renforcement de la signalisation au niveau des voies d'accès au chantier; * Renforcement des mesures de contrôle et de sécurité. * Blindage des fouilles et palplanche. 	L'entreprise des travaux	Toute la période du chantier
Impact de fin chantier	<ul style="list-style-type: none"> * Enlèvement de tous les dépôts en matériaux, déchets, équipements et 	L'entreprise des travaux	A la fin de chantier

Impact environnemental	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Calendrier de mise en œuvre
	matériels divers de chantier ; *Nettoyage et remise en état des lieux du chantier, des voies d'accès et de toute zone occupée temporairement par les besoins du chantier.		
Phase d'exploitation			
Réseaux d'assainissement	*Sensibiliser les bénéficiaires aux risques générés par les rejets des déchets solides et les substances dangereuses dans le réseau * Contrôle régulier, sanction et amendes à l'encontre des contrevenants *Curage et entretien régulier du réseau d'assainissement et évacuation des déchets de curages vers le site autorisé * porter des équipements de protection et de sécurité et la disponibilité d'appareil de détection et de mesure des gaz doivent être obligatoire..	ONAS	Durant l'exploitation

MESURES PARTICULIERES SPECIFIQUES A LA NATURE DES INFRASTRUCTURES PROJETEES

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise est tenue d'engager les actions suivantes et d'obtenir les autorisations et les accords nécessaires :

- Désignation d'un responsable HSE, préalablement désigné par l'entreprise et approuvé par le MO, qui sera chargé de la mise en œuvre du PGES et 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 et l'identification d'un site approprié et d'un plan d'installation du chantier et le soumettre à l'approbation du MO.

-Les travaux du projet influent sur les réseaux existants, cependant l'entreprise est appelée à :

* Contacter les divers concessionnaires pour obtenir les plans des différents emplacements des infrastructures existantes (SONEDE, STEG,)

* Définir les travaux à effectuer sur ces réseaux pour les besoins du projet et les périodes d'intervention,

-l'entreprise est tenue d'informer les riverains avant l'ouverture de l'emprise des collecteurs.

-Il est nécessaire d'insister sur la présence obligatoire du service de l'ONAS au cours de la réception provisoire des travaux. La passation de responsabilité d'entretien et de curage du réseau d'assainissement des EU durant la phase d'exploitation sera effectuée par le biais d'un Procès verbal ou engagement écrit et signé et puis validé entre la municipalité et l'ONAS.

6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les mesures d'atténuation environnementale et sociale proposées dans le cadre de PGES feront l'objet d'une surveillance afin d'assurer qu'elles sont bien mises en place et respectées au cours de la réalisation du projet. La surveillance environnementale a ainsi pour objectif de contrôler la bonne exécution des activités et des travaux pendant toute la durée du projet et de respecter les engagements environnementaux pris par les parties concernées.

Le suivi environnemental consiste à observer l'évolution des composantes des milieux naturel et humain potentiellement affectées par le projet, afin de vérifier que les mesures environnementales prises sont effectivement efficaces. Le suivi environnemental permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments environnementaux sensibles et les activités d'exploitation significatives, à partir d'indicateurs environnementaux et ce, pendant la durée du projet.

Le plan de surveillance et de suivi environnemental vise principalement à s'assurer le respect des éléments suivants :

- Lois et règlements pertinents.
- Conditions fixées par les autorités réglementaires.
- Engagements du promoteur prévus dans le cadre des autorisations obtenus.

Le Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental du projet d'extension d'eau potable comportera deux composantes :

- Un plan de Surveillance et de Suivi Environnemental pendant les travaux.
- Un plan de Surveillance et de Suivi Environnemental pendant l'exploitation.

Elaboration des rapports:

Phase des travaux : Un rapport de suivi mensuel sera préparé par l'entreprise et transmis à la commune.

Phase des travaux et d'exploitation : la commune préparera un rapport de suivi trimestriel et le transmettra à la CPSCL.

Le rapport doit préciser notamment :

- La mise en œuvre effective des mesures d'atténuation.
- L'efficacité de ces mesures.
- Les anomalies et les difficultés constatées.
- Les mesures correctives engagées.
- Les actions de renforcement des capacités réalisées.

Les résultats obtenus, les mesures prises, les autorisations, etc. doivent être bien documentés (Courriers, PV, bulletins de mesures et d'analyse, quittance de livraison des déchets, PV de réception, photos, etc.)

Tableau 5: Plan de contrôle et de suivi environnemental

Paramètres de suivi	Endroit	Type de contrôle (méthodes et équipements)	Fréquence et mesure	Norme applicable	Responsabilités institutionnelles	Coût estimatif (DT)
Phase des travaux						
Emissions atmosphériques	Site du chantier	Contrôle visuel	journalier	NT106.04 260µg/m3	Entreprise chargée des travaux +Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le marché
Bruit et vibration	Site du chantier	Contrôle visuel	journalier	60 dB	Entreprise chargée des travaux + Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le marché
Gestion des déchets solides	Site du chantier	Contrôle visuel - Présence de déchets éparpillés dans le site. - Présence de bennes pour les déchets recyclables.	journalier	Loi n°96-41 du 10 juin 1996	Entreprise chargée des travaux + Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le marché
Gestion des rejets hydrique et déchet dangereux	Base de vie du chantier	Contrôle visuel - Contrôle des reçus des déversements des eaux vidangées - Existence d'une enceinte étanche pour le stockage du carburant.	journalier A chaque vidange	Arrêté du 26 mars 2018	Entreprise chargée des travaux + Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le marché
Gestion du trafic routier et des accès	Site du chantier	Contrôle visuel - Existence de signalisations. - Disponibilité d'un responsable de la sécurité sur le site. - Existence de panneaux signalétiques de limitation de vitesse. - Existence d'un endroit dédié au nettoyage et à l'entretien des engins. - Nombre de séances de sensibilisation réalisées. - Mise en place d'une clôture de chantier	journalier	Code de la route	Entreprise chargée des travaux	Inclus dans le marché
Réseaux existants	Site du chantier	Contrôle visuel - Dégâts temporels dans les réseaux existant	journalier	Conforme aux mesures préconisées	Entreprise chargée des travaux	Inclus dans le marché

Paramètres de suivi	Endroit	Type de contrôle (méthodes et équipements)	Fréquence et mesure	Norme applicable	Responsabilités institutionnelles	Coût estimatif (DT)
Plaintes	Sur chantier et/ou au bureau de la Municipalité	Registres des plaintes	Journalier		Entreprise chargée des travaux +Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le marché
Sécurité des ouvriers	Site du chantier	<p>Contrôle visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> -Port des équipements de protection individuels -Présence d'une boîte à pharmacie de premiers soins -Désigner un responsable HSE du chantier 	Journalier	Code du travail	Entreprise chargé des travaux +Municipalité ou bureau d'assistance	Inclus dans le marché
Remise en état des lieux	A la fin du chantier	<p>Contrôle visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> -Respect des mesures d'atténuation préconisées ; Enlèvement des baraques de chantier et de toutes installations ; -Vidange et remblaiement de la fosse septique ; Enlèvement de tous les dépôts en matériaux, déchets ; équipements et matériels divers de chantier ; -Nettoyage et remise en état des lieux du chantier, des voies ; - d'accès et de toute zone occupée temporairement par les besoins du chantier. 	A l'établissement du PV de réception provisoire et définitive	Cahier des clauses techniques générales	Entreprise chargée des travaux +Municipalité ou bureau d'assistance+ONAS	Inclus dans le marché
Phase d'exploitation						
Réseau d'assainissement	Site du projet	<p>Contrôle visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des branchements illicites - Contrôle des bouchages - Contrôle des cassures et des fuites 	02 fois par ans	Conforme aux mesures préconisées	ONAS	Budget de l'ONAS

7. RENFORCEMENT DES CAPACITES

Tableau 6 : Programme de renforcement des capacités

Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
Service technique de la commune	Formation : -Formation en Évaluation Environnementale et Sociale. - Législation et procédures environnementales nationales (EIE). - Suivi des mesures environnementales. - Suivi des normes d'hygiène et de sécurité. -Formation sur le Plan de gestion environnementale et sociale.	Point focal de la commune	Programme de PDUGL
Assistance technique	- Recrutement de consultant pour l'accompagnement ponctuel des services de la commune dans la préparation, la mise en œuvre et suivi de PGES.	CPSCCL, Point focal de la commune	Budget de la PDUGL

8. CONSULTATION PUBLIQUE

L'approche participative adoptée dans le cadre du PDUGL consiste à faire participer le public lors de l'identification des investissements communaux et lors des études de conception et des Plans de gestion environnementale et sociale - PGES. Un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) sera également mis en place pour répondre aux doléances des citoyens et résoudre à temps les éventuels conflits sociaux.

L'invitation des parties prenantes du projet a été effectuée par le service de la commune.

La journée de consultation publique a été organisée le **17/06/2020**.

Au total, **19** participants ont répondu à l'invitation (**7 femmes et 12 hommes**)

Une présentation sommaire des objectifs de l'étude et des résultats du PGES est effectuée, Elle a comporté les thèmes suivants :

- Objectifs du projet, objectif du PGES et objectifs de la consultation publique
- Les Composantes du projet
- Les impacts environnementaux et sociaux positifs du projet
- Bilan des impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet
- Plan d'action environnemental et social

Des discussions ont eu lieu entre les habitants d'une part, le bureau d'études et les cadres de la municipalité d'une autre part. Principalement les habitants ont demandé de revoir les zones d'intervention ainsi que de réexpliquer les objectifs à atteindre par cette étude (PGES) .

Plusieurs plaintes ont été exposées par les habitants d'Oued El-Khatf sur les conditions hygiènes et le mauvais état des voiries dans la zone.

Les habitants se sont montrés en faveur du projet pour une bonne collaboration avec la commune, et l'entreprise des travaux.

Annexe 3 : Aperçu sur la zone d'intervention



Emprise des voies



جلسة رقم 17 / 06 / 2020

قائمة الحضور



المجلس البلدي لبلدية كلبية والجمعية لجمعية تطوير جبل خاتون وودع الحظ
وتلعب

رقم	الاسم واللقب	العمر	المنطقة	العضوية
01	للصفت للغاوية	57	واوادي الحظ	عضو
02	عادل الشنوي	53	قلبية	عضو
03	استسام الكستفلي	45	جبل خاتون	عضو
04	كمال الكشبر	58	جبل خاتون	عضو
05	لكم كورسلي	49	" "	عضو
06	رمي العرافي	54	" "	عضو
07	سليم الكشبي	54	" "	عضو
08	حسن الكشبي	49	" "	عضو
09	أيمن الطام سالم	36	جبل خاتون	عضو
10	محمد قريبي	36	جبل خاتون	عضو
11	عمر الصويحي	55	جبل خاتون	عضو
12	سعيدة المنصر	59	عقور بلية	عضو
13	فهد بن حنفى	52	عقور بلية	عضو
14	زكريا الحنا	52	واوادي الحظ	عضو
15	عبدالكريم سة	57	واوادي الحظ	عضو
16	حامد الواسية	52	واوادي الحظ	عضو
17	جمال دوسم	42	واوادي الحظ	عضو
18	حاتم بن حورود	47	واوادي الحظ	عضو
19	المنور والحماد	65	عضو	عضو
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				

*Photos de la consultation publique





PV de réunion

1. Nom de la commune : Kélibia
2. Nom du quartier : Oued ELKATF et Jbel CHOULEK
3. Population du quartier :
4. Date de la réunion : 17 juin 2020
5. Lieu de la réunion : Au siège de la commune, Klébia
6. Nom du modérateur de la réunion : Abdelkader Ameri
7. PV rédigé par : Amira Rjeibi
8. Nombre des participants : 19

	Participant	Dont femmes	Dont jeunes (16-30ans)
Nombre total	19	7	0
%	100%	31%	0%

9. Ordre de jour :

- ❖ Présentation du plan de gestion environnementale et sociale du projet.
- ❖ Répondre aux différentes questions des participants.

10. Présentation de l'étude:

<p>عناصر التدخل المبرمجة</p> <p>تدعيم الطرقات بشبكة للتطهير</p> <p>التأثيرات الإيجابية والسلبية للمشروع</p> <p>➤ <u>التأثيرات السلبية للمشروع على البيئة عند إنجاز الأشغال</u></p> <p>إمكانية حدوث اضطرابات في أنشطة المتساكنين</p> <p>صعوبة المرور</p> <p>صعوبة الدخول والخروج من المنازل</p> <p>إمكانية تلوث الهواء</p> <p>إمكانية حدوث الجراف في التربة نتيجة فيضان مياه الأمطار</p> <p>➤ <u>تأثيرات إيجابية المشروع على البيئة عند إنجاز الأشغال</u></p> <p>توفير مواطن شغل لبعض سكان الحي</p> <p>إضفاء حركية اقتصادية المحلات التجارية</p> <p>➤ تأثيرات المشروع في فترة الاستغلال</p> <p>✓ لا توجد تأثيرات تذكر إلا في صورة : عدم احترام مستعملي الطريق لقواعد الجولان</p> <p>➤ <u>تأثيرات المشروع على الوسط الاجتماعي والاقتصادي</u></p> <p>✓ للمشروع تأثيرات إيجابية على الوسط الاجتماعي والاقتصادي بحكم تحسن وضعية الطرقات و سهولة المرور على الأرصفة والمعبود بعد الانجاز سهولة جمع الفواضل والنفايات</p> <p>✓ محدودية تأثير الطريق بالعوامل المناخية بعد تهيئته و التحكم في سيلان مياه الأمطار و عدم تراكمها.</p> <p>إجراءات المبرمج اتخاذها لتجاوز التأثيرات السلبية للمشروع قبل، أثناء و بعد الانجاز</p>
--

<ul style="list-style-type: none"> • الاحتياطات المبرمج اتخاذها قبل المشروع في الانجاز: ✓ إعداد دراسات تفصيلية توفير تامين للمشروع • الإجراءات المزمع اتخاذها أثناء العمل: الحد من التلوث من خلال: ✓ رفع الفواضل المختلفة إلى المصبب النهائي لتجنب الأضرار بالشبكات الموجودة بمواقع الأشغال و المحيطة بها. ✓ الحد من التلوث الناتج عن ضجيج الآليات و انتشار الغبار. ✓ الحد من انبعاث الغازات. ✓ الحد من إلقاء الفواضل السائلة. ✓ الحد من الانحرافات الناتجة عن الفيضانات. ✓ تنظيف مواقع الأشغال. ✓ تكليف المصلحة الفنية للبلدية بمتابعة تنفيذ مخطط التصرف البيئي في جميع مراحله و خاصة في مراحل الاستغلال. ✓ كما ستحرص البلدية مع جميع الأطراف المتدخلة و المتساكنين الأجوار المنتفعين بهذا المشروع لانجاز مختلف هذه التدخلات.
--

11. Discussion et échanges avec les participants:

Réponse	Questions et commentaires des participants
<p>الاجابة تمت من طرف المصلحة البلدية</p> <p>برمجة مشاريع تشاركية مع المواطن حيث تقوم البلدية بتوفير مع - مطالب المواطن والأموال المرصودة للمشاريع و قد تم تشريك للمواطنين (جبل الشولاق و واد الخطف) في تحديد مناطق و لولايات التدخل في سنة 2019 وسيتم استدعاؤهم مجدداً في إطار لتشاركية 2020</p> <p>تمت الاجابة من طرف مكتب الدراسات :</p> <p>كل مشروع له أثر بيئية وإجتماعية بديهية ولكن المخطط البيئي والاجتماعي يشرعن ويمهد للحد أو لتجنب هذه الأثار ، حيث أن لمقاول سيتعهد بتطبيق جملة الاجازات البيئية والاجتماعية وسيتم تضمين ذلك في ملف طلب العروض وفي ملف الصفقة .</p>	<p>1- جمال دويم</p> <p>يشككي من تهميش المنطقة و ضعف البنية التحتية بها .</p> <p>2-كمال الكشطي</p> <p>يتساءل حول الفائدة من المخطط البيئي والاجتماعي ويعتبر أن الأثار البيئية والاجتماعية للمشروع شر لا بد منه فما الجديد ؟</p> <p>3-المنصف الحلفاري</p> <p>(واد الخطف)</p> <p>يتساءل كاغلب الحضور عن موعد انطلاق الأشغال وكل الجهة التي ستراقب فنيا الأشغال .</p>
<p>أشهر وقد تم التوضيح أو 04 03-الأشغال ستبدأ في غضون لمواطن عن الأطوار المتبقية قبل البدء في الأشغال ،منها المصادقة على المخطط البيئي والاجتماعي ،إعلان طلب العروض إختيار وتكليف المقاول .</p> <p>- مراقبة الأشغال ستكون بين البلدية والديوان الوطني للتطهير (ONAS).</p>	

<p>نظراً لمحدودية الأموال المرصودة للمشروع والتي لا تسمح بإدراج عنصر إصلاح الطريق ضمن ملف الصفقة فإنه سيتم إدراج هذا العنصر في إطار البرنامج القادم المقدر بـ 450000 دت مخصصة للتدخل في نفس المنطقة.</p>	<p>4- ميروك العياري (مستشار بلدي) يتساءل حول إصلاح الطريق الذي سيتضرر جراء أعمال إبط القنوات</p>
--	--

9. Annexes

CRITERES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DE NON ELIGIBILITE DU SOUS PROJET AU FINANCEMENT PDUGL

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

-Si la réponse est positive à l'une ou plusieurs questions ci-dessus (1-8), le projet est classé dans la catégorie A. Il est exclu du financement PDUGL.

-Si toutes les réponses sont négatives (le projet est admissible au financement " PDGUGL"), passer à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale (liste de vérification ci-après).

VERIFICATION DE LA NECESSITE OU NON D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Question	Réponse	
	Oui	Non
Le projet va-t-il :		
9. Porter atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires,) ?		X
10. Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (par exemple, centrale d'enrobe pour le revêtement des voiries, carrières de sable et 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.)? Fréquentes : de fréquences continues > (06) Six heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles		X
12. Etre implanté sur un terrain accidenté, érodé, a forte pente, inondable, d'accès difficiles,.... ?	X	
13. Être implanté sur un terrain nécessitant un changement de vocation et ou des autorisations spéciales (Par exemple, Décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DPH, du DPM, DPR, avis préalable de l'ANPE sur l'évaluation environnementale préliminaire du projet,)?		X
14. provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduits 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 les raccordements 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 comprenant un tronçon unique >1 ml et/ou de linéaire total cumulé >5 km?	X	
18. Nécessiter la création d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement et / ou réseau d'alimentation en eau potable?	X	
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitées?	X	
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (exemples : dépôt et ateliers de réparation ; marchés aux bestiaux, marché de gros...)?	X	

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

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

Le projet est classé dans la catégorie B.



Mohamed Takali
Ingénieur en Chef
Directeur Technique

