



REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTRE DES AFFAIRES LOCAUX ET L'ENVIRONNEMENT

COMMUNE DE BEKALTA

**PROJET DE REHABILITATION DU QUARTIER SEBEKH A BEKALTA
(Revêtement des voiries, Extension de réseau d'assainissement
eau usées et Extension de réseau d'éclairage public)**



**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET
SOCIALE (PGES)**

PGES validé et publication autorisée

PRESIDENT DE LA COMMUNE DE BEKALTA

BRIGUI MOHAMED

28/01/2020



REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DES AFFAIRES LOCALES ET DE L'ENVIRONNEMENT

COMMUNE DE BEKALTA

PROJET DE REHABILITATION DU QUARTIER SEBEKH A BEKALTA
(Revêtement des voiries, Extension du réseau d'assainissement
Des eaux usées et Extension du réseau d'éclairage public)



PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE
(PGES)

PGES validé et publication autorisée

PRESIDENT DE LA COMMUNE DE BEKALTA

BRIGUI MOHAMED



28/01/2020

Sommaire

RESUME DE L'ETUDE.

1.Introduction

2.Description du projet

- 2.1. Cadre du projet
- 2.2. Objectif du projet
- 2.3. Consistance du projet
- 2.4. Localisation géographique du quartier..
- 2.5. Composantes du projet
- 2.6. Aspect Foncier

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

- 3.1. Situation administrative et géographique
- 3.2. Topographie.
- 3.3. Economie
- 3.4. Données géotechniques.
- 3.5. Caractéristiques géométriques
- 3.6. Typologie
- 3.7. Nature du climat
 - 3.7.1. Température
 - 3.7.2. Rose des vents en fonction des saisons
 - 3.7.3. Pluviométrie
- 3.8. Morphologie
- 3.9. État de l'infrastructure existants dans les Quartier.
 - 3.9.1. Alimentation en énergie électrique
 - 3.9.2. Éclairage public:
 - 3.9.3. Réseau SONEDE.
 - 3.9.4. Réseau d'assainissement.
- 3.10. Programme d'intervention
 - 3.10.1. Besoins en infrastructure
 - 3.10.2. Voirie
 - 3.10.3. Éclairage public
 - 3.10.4. Assainissement eau usée

4. Cadre législatif, institutionnel et réglementaire

- 4.1. Présentation de la commune de BEKALTA.
- 4.2. Présentation du bureau d'études
- 4.3. Présentation de la commune
- 4.4. Dispositions des textes législatifs et réglementaires applicables au projet

5. Analyse et évaluation des impacts du projet

- 5.1. Résumé des principaux travaux à réaliser
- 5.2. Identification des impacts négatifs du projet
 - 5.2.1-Phase des travaux
 - 5.2.2- Impact durant l'exploitation
- 5.3. Identification des impacts positifs du projet
 - 5.3.1-Phase d'avant travaux-travaux
 - 5.3.2-Phase d'exploitation
- 5.4. Evaluation des impacts négatifs du projet.

6. Plan d'action pour atténuer les impacts

- 6.1. Mesure pour la phase des travaux
- 6.2. Mesure pour la phase des travaux
 - 6.2.1- Mesures pour réduire la pollution.
 - 6.2.2- Mesures prévues pour le milieu naturel
 - 6.2.3- Mesures prévues pour le milieu socio-économique
 - 6.2.4-Obligation de l'ONAS
- 6.3. Les mesures durant l'exploitation
 - 6.3.1 - Mesures pour réduire la pollution
 - 6.3.2 Mesures prévues pour le milieu naturel
 - 6.3.3- Mesures prévues pour le milieu socio-économique
 - 6.3.4- Obligation de L'ONAS
- 6.4. Système de gestion des plaintes

7. Plan de Gestion Environnementale et Sociale

- 7.1. Plan d'atténuation
 - 7.1.1- Plan d'atténuation pendant la phase des travaux
 - 7.1.2- Plan d'atténuation pendant la phase exploitation et maintenance
- 7.2. Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental
- 7.3. Plan de renforcement des capacités
- 7.4. Calendrier de mise en œuvre de PGES

8. Consultation publique

9. Annexes

RESUME DE L'ETUDE

La commune de BEKALTA a confié au bureau d'études SEGC la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) pour le projet de réhabilitation du quartier SEBEKH à la commune de BEKALTA. Un projet cofinancé par la CPSCL.

Le projet consiste à réhabiliter le quartier SEBEKH à la commune de Bekalta par aménagement des voiries et extension du réseau Eau Usées ainsi que le réseau d'éclairage publique en vue d'améliorer les conditions de vie des habitants du quartier.

Actuellement, le quartier qui s'étend sur une surface d'environ **17 hectares**.

Le quartier est connecté au réseau STEG et au réseau SONEDE, la majorité de ses voiries sont à l'état de terre battue. De plus, le quartier ne se dispose pas d'un réseau d'assainissement qui est une de composante de ce projet.

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

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

Le projet de réhabilitation du quartier SEBEKH sera accompagné par des mesures d'atténuation conforme à l'exigence environnementale et sociale d u projet aussi bien pendant la période des travaux que pendant celle de l'exploitation.

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

Une journée de consultation des habitants du quartier a eu lieu le 13/12/2019 au siège de la commune. Au total, environ 14 participants ont répondu à l'invitation. Durant cette journée, ont été exposés les composantes du projet, les impacts potentiels sur l'environnement et le plan d'action environnemental et social. Des discussions ont eu lieu entre les habitants, le bureau d'études et les cadres de la municipalité. Les habitants se sont montrés en faveur du projet pour une bonne collaboration avec l'entreprise durant les travaux.

1. Introduction

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

De ce fait, LA COMMUNE DE BEKALTA a confié à Le bureau d'études (SEGC) la réalisation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet de réhabilitation du quartier SEBEKH à BEKALTA du gouvernorat de MONASTIR.

Il est à noter que LA COMMUNE DE BEKALTA a été chargé comme maitre d'ouvrage pour la réalisation du projet de réhabilitation du quartier Bekalta: un projet qui s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du PDUGL/P for R.

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

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

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

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

Ainsi, le rapport du PGES du projet de réhabilitation du quartier SEBEKH comporte essentiellement les éléments suivants :

- Chapitre 2: description du projet : Ce chapitre présente toutes les composantes du projet ainsi que les caractéristiques techniques.
- Chapitre 3: description de l'état actuel du site : Ce chapitre présente un diagnostic sur l'état initial du site de projet
- Chapitre 4: cadre administratif, institutionnel et règlementaire : Ce chapitre présente le cadre administratif, institutionnel et règlementaire de l'étude de l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- Chapitre 5 : analyse et évaluation des impacts : Ce chapitre comporte un bilan global des impacts du projet sur l'environnement naturel et social aussi bien pendant les travaux que pendant l'exploitation ;

- Chapitre 6 : plan d'action pour atténuer les impacts : Ce chapitre comporte une grille des mesures nécessaires pour atténuer et/ou pour compenser certains impacts générés par le projet aussi bien pour la période des travaux que pour celle de l'exploitation ;
- Chapitre 7 : plan de Gestion Environnemental et Social : Ce chapitre présente le Plan d'atténuation ainsi qu'un Plan de Suivi Environnemental et le plan de renforcement des capacités.

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

2. Description du projet

2.1. Cadre du projet

Dans le cadre du Programme National de Réhabilitation des quartiers populaires pour la réduction des disparités régionales. La municipalité de Bekalta a lancé l'étude de réhabilitation des voiries et l'extension de réseau d'assainissement eau usées et l'extension de réseau éclairage publique du quartier SEBEKH dans la commune de BEKALTA. En profitant une intervention de mise en conformité totale sur le plan infrastructure

2.2. Objectif du projet

Le projet de réhabilitation du quartier de SEBEKH a pour objectifs :

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

2.3. Consistance du projet

Le projet cadre de cette étude consiste à réhabiliter le quartier SEBEKH de la ville de BEKALTA situé au gouvernorat de MONASTIR. Il comporte l'aménagement des voiries, extension de réseau d'eau usées et extension de réseau d'éclairage publique.

2.4. Localisation géographique du quartier

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

Ci-après la carte de situation de la zone du projet



Figure 1: La carte de situation de la zone du projet

2.5. Composantes du projet

Le projet se décompose en trois parties :

1ère partie : Revêtement des voiries

Dans le cadre du présent projet, il est programmé de réhabiliter d'environ 5000 ml des voies répartis sur 38 voies.

Le profil en long est conçu de façon qui tient en considération les cotes seuils des constructions et qui assure l'écoulement superficiel des eaux pluviales et le raccordement de réseau d'eaux usées projeté à l'existant.

Les travaux d'aménagement des voiries sont composés essentiellement de :

- **Pour les travaux neufs :**
 - Terrassement.
 - Couche de fondation d'épaisseur 15 cm en Grave concassé GC 0/31.5
 - Couche de base d'épaisseur 15 cm en Grave concassé GC 0/20.
 - F&P de bordure et caniveau latérale T2 & CS2
 - Imprégnation.
 - Couche de roulement en béton bitumineux d'épaisseur 6 cm.
- **Pour les travaux de réhabilitation :**
 - renforcement de la couche de base en Grave Concassé 0/20 ép.=15cm.
 - Imprégnation.
 - Couche de roulement en béton bitumineux d'épaisseur 6 cm.

Les travaux de réhabilitation des voiries vont couvrir l'ensemble des 38 voies comme suit :

Tableau 1 : La Liste des voies à réhabiliter

Désignation	Larg. (m)	Long. (m)	Etat Exist.	Travaux projetés
VOIE 1	5,0	41	piste	Travaux neuf : -Terrassement. -Couche de fondation d'épaisseur 15 cm en TV 0/31.5 -Couche de base d'épaisseur 15 cm en TV 0/20. -F&P de bordure et caniveau latérale T2 & CS2 -Imprégnation. -Couche de roulement en béton bitumineux d'épaisseur 6 cm.
VOIE 2	5,0	112	piste	
VOIE 3	4,8	55	piste	
VOIE4	5,0	116	piste	
VOIE5	5,0	126	piste	
VOIE 6	6,0	120	piste	
VOIE 7	5,0	152	piste	
VOIE 8	5,0	165	piste	
VOIE 10	5,0	58	bi couche dégradé	Travaux de réhabilitation -renforcement de la couche de base en TV 0/20 ép.=15cm. -Imprégnation. -Couche de roulement en béton bitumineux d'épaisseur 6 cm.
VOIE 11	5,0	56		
VOIE 12	6,0	60		
VOIE 13	5,0	76		
VOIE 14	4,0	35	piste	Travaux neuf
VOIE 15	6,0	51	bi couche	Travaux de réhabilitation
VOIE 16	9,0	284	bi couche	
VOIE 17	9,0	64	piste	Travaux neuf
VOIE 18	9,0	306	piste	
VOIE 19	7,0	123	piste	
VOIE 20	12,0	215	piste	
VOIE 21	9,0	169	piste	
VOIE 22	8,0	318	bi couche	
VOIE 24,1	9,0	100	piste	Travaux neuf
VOIE 24,2	9,0	57	bi couche	Travaux de réhabilitation
VOIE 26	6,0	89	piste	Travaux neuf
VOIE 27	5,0	125	piste	
VOIE 28,1	6,0	312	bi couche	Travaux de réhabilitation
VOIE 28,2	6,0	319	bi couche	
VOIE 29	5,0	100	piste	Travaux neuf
VOIE 30	5,0	90	piste	
VOIE 31	9,0	127	piste	
VOIE 32	5,0	140	piste	
VOIE 33	6,0	101	piste	
VOIE 34	5,0	148	piste	
VOIE 35	5,0	120	piste	
VOIE 36	5,0	126	piste	
VOIE 37	6,8	61,4	bi couche	Travaux de réhabilitation
VOIE 38	8,0	138	piste	Travaux neuf
	Long. Tot (ml)	4855,4		

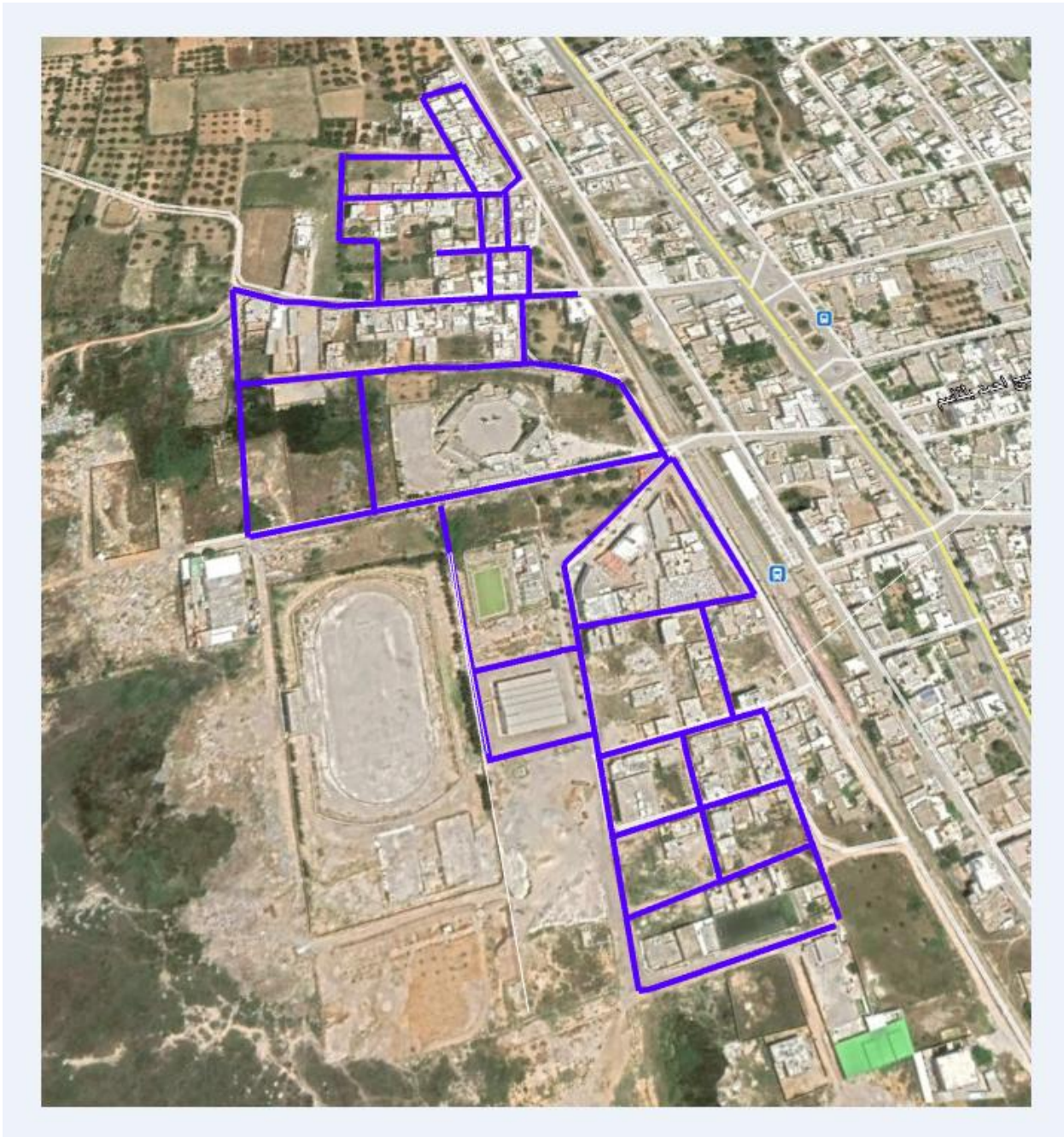


Figure 2 : Voiries projetées dans le quartier extrait d'une image satellitaire

2ème partie : Assainissement des eaux usées et drainage d'eau pluviale

❖ Assainissement eau usées :

La majorité des voies du quartier Sebekh est dépourvu de réseau d'assainissement d'eaux usées donc la commune de Bekalta à décider de consolider l'infrastructure du quartier par la projection d'un réseau d'assainissement eau usée.

Les travaux projetés au cours de cette mission sont :

- Réalisation des fouilles en tranchée pour recevoir les conduites de dimension Ø250
- Implantation des boites de branchement siphiodale (leur emplacement selon plan)
- Implantation des regards de visite Ø800 tout les 20 m qui sont reliées entre eux avec des conduites en PVC Ø250



Figure 3 : Réseau d'assainissement projeté dans le quartier extrait de PAU

❖ Drainage d'eau pluviale :

Le drainage se fait par l'intermédiaire d'un dalot de dimension 1x1m pour collecter les eaux pluviales stagnées près de Lycée.

3ème partie : Eclairage public

Dans le cadre du perfectionnement des entrées de la ville de BKALTA, on a étudié l'extension et amélioration de l'éclairage dans la ville de BKALTA.

- Les foyers lumineux seront fixés sur des supports BAP et alimentés par des câbles torsadés aériens.
- Le réseau d'alimentation sera triphasé.
- L'alimentation est assurée à partir des tableaux existants.
- Les poteaux en béton armé précontraint seront implantés suivant les indications des plans à une distance de 1m par rapport aux bordures existantes.

2.6. Situation foncière

L'emprise du projet se limitera aux rues, pistes appartenant au domaine public communal. D'après les tracées en plan de l'itinéraire du projet, la municipalité de BEKALTA n'a en aucun cas besoin d'acquisition des terrains pour la réalisation du projet. En cas où l'entreprise a besoin d'un terrain pour l'installation du chantier ou pour le stockage des matériaux la commune mettra à la disposition de l'entreprise un terrain public dans la limite de possible et ça se fait sur une demande écrite au nom de monsieur le président de la commune de BEKALTA. En cas de non disponibilité l'entreprise procédera à la location d'un terrain privé.

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

3.1. Situation administrative et géographique

BEKALTA est une ville côtière située à l'est du Sahel tunisien, à une quarantaine de kilomètres de Sousse et quelque 185 kilomètres de la capitale Tunis.

Rattachée administrativement au gouvernorat de Monastir, elle constitue une municipalité comptant 17 850 habitants en 2014. Elle a pour limites la mer Méditerranée à l'est, la sebkha de Moknine à l'ouest, la délégation de Té Boulba au nord et le gouvernorat de Mahdia au sud.

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



Figure 4: Localisation de la zone du projet

3.2. Topographie

Les levées topographiques des voiries sont effectuées avec repérage au moyen des coordonnées planimétriques et altimétriques comportant les limites des constructions, les côtes seuils des constructions, les côtes de niveau du terrain naturel, ...

3.3. Economie

La population locale vit principalement de l'agriculture en premier lieu et de l'industrie textile en second lieu.

3.4. Caractéristiques géométriques

Tracé en plan

La majorité des voies à aménager sont existantes et de largeur suffisante, nous avons adopté une largeur rouable de six à quatre mètres.

Profil en long

Les profils en long des voies ont été tracés de manière à faciliter la phase de l'extension de réseau d'assainissement.

Vue que la partie à assainir est plus bas que le réseau existant, on a obligé de faire de terrassement (déblai ou remblai).

La projection de la ligne rouge a été faite en tenant compte des côtes seuils des maisons et de l'état des lieux.

Profils en travers

Pour les voies de largeur ≤ 5 m, il est prévu un aménagement transversal déversé vers un seul coté.

Pour les voies dont la largeur > 5 m, il est prévu un aménagement transversal déversé vers les deux cotés.

3.6. Nature du climat

La ville de Bekalta possède un climat méditerranéen chaud avec été sec. les précipitations annuelle sont en moyenne de 353.7 mm.

3.6.1. Température

Les températures moyennes pour l'ensemble de la région d'études sont de 18°C en Décembre et de 30°C en Aout.

Les tableaux et le graphique suivants présentent les données concernant les températures mensuelles et annuelles des stations de Monastir

Tableau 2 : Données climatologiques de la région de Monastir (°C)

Mois	Jan.	Fév.	Mar.	Avril.	Mai.	Juin.	Juil.	Août.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Temp. max. en °C	16.4	17.3	18.5	20.6	24.1	28	31.5	32	29.2	25.2	20.8	17.3
Temp. min. en °C	7.5	8.3	9.8	11.9	15.1	18.8	21.2	22.2	20.6	16.8	11.9	8.6
Temp. moy. en °C	10.5	12.8	14	16	19.6	23.4	26.4	27.1	24.9	21	16.4	13

Source : INM

3.6.2. Rose des vents en fonction des saisons

L'étude du régime des vents de la zone est basée sur les données de la station de Monastir. Les vents dominants sont du Nord-ouest, souvent très violents et secs. Les vents d'Est humides apportent des pluies de faible intensité et souvent assez persistantes. Les vents d'été sont desséchants avec des siroccos assez fréquents aux mois de juillet et août. Le tableau ci-dessous récapitule les vitesses mensuelles des vents :

Tableau 3 : Vitesse moyenne mensuelle du vent (Km/h)

Mois	Jan.	Fév.	Mar.	Avril .	Mai.	Juin.	Juil.	Août.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Vitesse moy.du vent (Km/h)	35	27	27	25	24	36	19	20	27	32	23	36

Source : INM

3.6.3. Pluviométrie

La zone d'étude est située dans la limite de l'étage aride supérieur et semi-aride inférieur. L'étude du régime pluviométrique de la région est basée sur les données de la station de Monastir. A Monastir, la pluviométrie moyenne sur la période 1968/1990 est d'environ 353.7 mm/an. Le tableau ci-après présente les données pluviométriques moyennes relatives à la zone du projet :

Tableau 4 : Répartition mensuelle des pluies moyennes interannuelles dans la zone du projet (mm)

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

Source : INM

3.7. Morphologie

Les zones d'intervention sont situés dans le PAU de la ville de BEKALTA comme étant des zones d'habitation individuel et semi collectif isolé UAa de moyenne densité de type généralement isolé avec quelques constructions de type individuel jumelé, en bande continue, groupé et semi collectif isolé.

3.8. Cohérence avec le développement urbain

Le quartier de Sebekh s'étale sur une surface de 17 Ha. En effet, ce quartier est purement résidentiel.

De ce fait, les interventions qui vont avoir lieux par le biais de la commune de BEKALTA en matière d'infrastructure (voirie, réseau d'assainissement, et réseau d'éclairage publique) amélioreraient certainement les conditions de vie des habitants,

Le pouvoir d'attraction de ce quartier et la viabilité des zones avoisinantes.

3.9. État de l'infrastructure existants dans les Quartier

3.9.1. Alimentation en énergie électrique

Le réseau d'alimentation en énergie électrique est de type aérien et dessert bien tous le quartier à raison de 100%.

3.9.2. Éclairage public:

Le réseau d'éclairage public dans ce quartier est insuffisant, malgré qu'il existe des poteaux D'alimentation en énergie électrique. Ce pour cela, un programme d'extension de réseaux d'éclairage public est parvenu.

3.9.3. Réseau SONEDE

Le réseau d'alimentation en eau potable dessert bien tous les habitants du quartier et est en bon état. Le taux de desserte est de 100%.

3.9.4. Réseau d'assainissement

Le quartier est découvert par le réseau d'assainissement d'où l'évacuation des eaux usées de chaque logement est vers des puits perdu collectif ou individuelle.

3.10. Programme d'intervention :

Le programme d'intervention aura le but de résoudre les problèmes d'infrastructure cité dans le quartier en se limitant aux crédits disponibles.

3.10.1. Besoins en infrastructure

Conformément à ce qui précède, à l'état des lieux, à notre diagnostic approfondi et après concertation avec les responsables de la commune on a relever les besoins du quartier.

3.10.2. Voirie

La plus part des voiries sujet de ce projet sont en état de terre battue et d'autres sont revêtus en bi couche dégradées.

3.10.3. Assainissement des eaux usées

Le quartier SEBEKH est assaini partiellement.

Donc le projet d'assainissement des eaux usées est un besoin pesant pour ce quartier.

3.10.4. Éclairage public

Le réseau d'éclairage public à l'intérieur de quartier est insuffisant, dont une extension de réseaux est étudiée.

4. Cadre législatif, institutionnel et réglementaire

4.1. Présentation de la commune de BEKALTA

BEKALTA est une ville côtière située à l'est du Sahel tunisien, à une quarantaine de kilomètres de Sousse et quelque 185 kilomètres de la capitale Tunis.

Rattachée administrativement au gouvernorat de Monastir, elle constitue une municipalité comptant 17 850 habitants en 2014. Elle a pour limites la mer Méditerranée à l'est, la sebkha de Moknine à l'ouest, la délégation de Té Boulba au nord et le gouvernorat de Mahdia au sud.

4.2. Présentation du bureau d'études

- Raison sociale : Bureau d'études Eltaief de Génie Civil (SEGC)
- Directeur Général : Letaief Ahmed.
- Domaine d'activité : bureau d'études d'ingénierie et de pilotage
- Adresse : 95 Avenue Ali Bourguiba Skanés 5000 Monastir
- Téléphone : +216 73 529 853
- Fax : +216 73 529 853
- Email : segc.monastir@gmail.com

4.3. Dispositions des textes législatifs et réglementaires applicables au projet

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

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

La protection des ressources en eau

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

- Le Décret n°85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur,

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

Protection du sol

- **La loi N° 95-70 du 17 juillet 1995**, relative à la conservation des eaux et du sol institue le cadre d'intervention pour protéger les sols basé sur le partenariat entre l'administration et les bénéficiaires.

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

Qualité de l'air

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

- **Décret n° 2010-2519** du 28 septembre 2010, fixant les valeurs limites à la source des polluants de l'air de sources fixes. L'annexe 1 du dit décret fixe les valeurs limite générales des polluants émis dans l'air par les sources fixes et l'annexe 2 fixe la valeur limite de concentration de poussières des unités de production de bitume ou d'autres matériaux pour l'enrobage des routes à 50mg/ m³.

Nuisances sonores

- Dans le cadre législatif et réglementaire existants n'ont pas abordé de manière quantitative les nuisances sonores. Le seul texte existant est l'arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000 qui fixe les seuils de bruits en décibels, dans les zones de protection d'espace naturel

à 35 dB(A) la nuit, 45 dB(A) le jour et 35 dB(A) entre 6h et 7h le matin et entre 20 h et 22h le soir.

Pour ce qui est des conditions de travail, le seuil limite est fixé à 80 dB(A) (Code de travail).

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

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

- Interdiction de l'échappement libre des gaz;

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

La gestion des déchets

Décret N° **2005-2317** du 22 Aout 2005, portant sur la création d'une Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED).

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

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

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

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

Autres

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

-**Décret n° 2002-693** du 1er Avril 2002, fixant les conditions et les modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres usagés en vue de garantir leur gestion rationnelle et d'éviter leur rejet dans l'environnement.

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

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

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

- **Loi n° 88-91** du 2 Aout 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) telle qu'elle a été modifiée par la loi n°92-115 du 30 Novembre 1992 ;
- **La Loi 1991** du 11 Juillet 2005 portant la nécessité de la réalisation d'une étude d'impact environnementale comprenant un Plan de Gestion Environnemental (PGE) ;

5. Analyse et évaluation des impacts du projet

5.1. Résumé des principaux travaux à réaliser

La phase des travaux comportera trois étapes à savoir:

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

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

- **Le terrassement et préparation des emprises:** cette étape inclus la préparation pour le démarrage des travaux et ce par décapage des matériaux inertes, le piquetage et le balisage de la nouvelle emprise de voirie, la préparation de l'emprise des travaux, le Dégagement des matériaux excavés de l'emprise des travaux, la réalisation des niveaux finis des voiries données sur plans avant la mise en place du corps des chaussées. Les fouilles en puits et en tranchée pour la mise en place des regards et conduites d'évacuation d'eau usées.
- **La réalisation des travaux:**
Cette étape consiste à la mise en place des regards Ø800 type ONAS et des boites de branchement siphoidales comme il est annoncé dans l'étude ainsi que de conduites de différent diamètre (Ø250 et Ø200).
- Pour ce qui concerne le revêtement des voiries, On a proposé un corps de chaussée comme suit : une couche de fondation en Tout Venant 0/31.5, une couche de base en Tout Venant 0/20, une couche de béton bitumineux la mise en place des bordures de trottoir T2 , des caniveaux latéraux CS2 et centraux CC2
- Pour le réseau d'éclairage public : l'étude consiste à remplacer des foyer existants endommagées, implanter des poteaux d'éclairage, ajouter des foyer aux poteaux existants etc.

5.2. Identification des impacts négatifs du projet

On se propose dans cette partie d'identifier les impacts des divers produits générés durant les différentes phases du projet de réhabilitation de quartier SEBEKH .

5.2.1-Phase des travaux

5.2.1.1- Pollution générée

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

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

Les rejets liquides : les rejets liquides éventuels pendant les travaux des voiries et d'assainissement des eaux usées sont

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

- Des rejets sanitaires sur le site de chantier : ces rejets sont similaires aux eaux usées domestiques.
- Des rejets des eaux usées causés par le vidange des fosses septiques et puits perdus ou en cas de raccordement au réseau déjà existant

Les déchets solides : Les travaux de réhabilitation des voiries, l'assainissement des eaux usées sont susceptibles de créer des déchets solides qui peuvent être:

- Des déchets de matériaux inaptes de décapage à partir des surfaces des voies projetées et de l'emprise du réseau d'assainissement;
- Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement pour la mise en place du corps de la chaussée ou les conduites et regards;
- Des déchets de produit naturels résultant des travaux de terrassements ;
- Des déchets industriels provenant des ateliers d'entretien des engins : Ces déchets se forment par des chutes de ferrailles, des bidons vides de ayant contenus du carburants et huiles, filtres et batteries usagers ;
- Des déchets organiques provenant des diverses consommations de ouvriers du chantier.

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

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

5.2.1.2- Impact sur le milieu naturel

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

Impact sur les ressources en eau : Dans le cas du présent projet, il y a des impacts négatifs sur les ressources en eau superficielles et souterraines qui sont liés à la fois :

- Pour les eaux superficielles : les travaux de chantier peuvent avoir des impacts sur le système hydrologique de surface de la zone d'études. Par ailleurs, les matériaux de terrassement accumulés provisoirement sur le chantier peuvent gêner le drainage superficiel des eaux pluviales. D'autre part, les hydrocarbures, les lubrifiants propres ou usagés, et les produits bitumineux pourront contaminer les eaux pluviales. Ces impacts sont locaux et temporaires et seront minimes.

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

- Risque de la pollution de sol par les déchets solides ou les rejets hydriques ;
- Risque d'érosion de sol, durant les travaux de terrassements et d'excavation des tranchées, les sols nus seront exposés au phénomène d'érosion. Compte tenu de la faible pente de terrain et de sa topographie plate, le risque de l'érosion reste très faible ;
- Risque de tassement de sol, les mouvements des engins au niveau des voies de déviation ou voies peuvent engendrer une dégradation des sols par suite au compactage du sol.

Impact sur le Paysage : L'impact visuel des installations de chantier, des déblais excédentaires ou de remblayage peut engendrer une modification temporaire du paysage.

5.2.1.3- Impact sur le milieu socio-économique

Impact sur l'activité économique de la zone du projet : il n'y a pas d'impact négatif significatif.

Impact sur la population : Les travaux vont générer une perturbation de l'activité de la population locale, aussi il est possible d'avoir des difficultés d'accès aux logements.

Impact sur l'agriculture : la zone du quartier contient des arbres d'olives qui sont des terres d'agricultures. Donc, on risque d'avoir d'arrêt temporaire des travaux d'agriculture.

Impact sur les sites archéologiques : Le quartier ne contient aucun site archéologique, donc on n'a pas d'impact sur les sites archéologique. Cependant, on risque de changer le style

de ce quartier lors de réhabilitation des voiries et si l'entrepreneur pendant l'exécution des travaux trouve un site archéologique, il doit arrêter immédiatement les travaux et informer la commune et les responsables du ministère de conservation de patrimoine.

Impact sur la sécurité routière Pendant: les travaux, la circulation sera perturbée par les mouvements des camions et engins de travaux d'une part, d'autre part par les travaux routiers et l'installation du réseau d'assainissement.

Impact sur les infrastructures et constructions : les travaux de réhabilitation du quartier auront un effet négatif sur les infrastructures existantes. En effet, certaines infrastructures et constructions existantes (poteau électrique, réseau eau potables, réseau téléphonique et bordures des constructions...) peuvent être soumises à des dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries et lors de l'installation du réseau d'eau usées si des précautions ne sont pas prises en compte.

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

- Les nuisances sonores dues à la mobilisation et au fonctionnement des équipements du chantier et à la présence d'engins de terrassements ;
- Les vibrations dues aux matériels de travail ;
- Les émissions de poussières liées aux travaux de terrassements des tranchées du réseau d'assainissement
- Les accidents de travail liés aux vitesses des véhicules et engins de chantier ou encore aux pratiques dangereuses de certains chauffeurs durant les travaux, chutes, blessures, brûlures, etc.
- des accidents des chutes des piétons ou des ouvriers dans les faussés du chantier.

Ces effets seront atténués en cas de suivis des notions de sécurité des travaux et du respect du cahier de charge des travaux.

5.2.2- Impact durant l'exploitation

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

5.2.2.1- Pollution générée

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

Rejet liquides : Durant l'exploitation, des éventuels rejets peuvent provenir des fuites accidentelles des voiries et du réseau d'assainissement.

Déchets solides : En cas d'entretien des voiries et du réseau d'assainissement, des déchets pourraient être produits suivant la nature des travaux réalisés. Ces déchets pourraient être des sédiments de nettoyage des voiries ou d'entretien du réseau des eaux usées.

5.2.2.2- Impact sur le milieu naturel

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

Impact sur les ressources en eau : la nappe ne sera pas touchée juste en cas de fuite du réseau des voiries les eaux superficielles peuvent être affectées par les déchets d'entretien des voiries et du réseau d'assainissement.

Impact sur le paysage : Pas d'impact négatif significatif.

5.2.2.3- Impact sur le milieu socio-économique

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

Impact sur la population : Pas d'impact négatif à considérer

Impact sur la sécurité routière On: risque que l'amélioration des voiries va augmenter les vitesses des engins motorisés ce qui a comme conséquence l'augmentation des risques d'accidents.

Impact sur l'infrastructure et les constructions : le présent projet n'aura aucun impact sur les infrastructures existantes et les constructions dans la phase d'exploitation.

Impact sur la santé et sécurité publique Lors: de la phase d'exploitation, l'aménagement de quartier peut risquer d'augmenter les vitesses des engins motorisés ce qui a comme conséquence l'augmentation des risques d'accidents.

5.3. Identification des impacts positifs du projet

Généralement les impacts positifs du projet vont être créés clairement en phase d'exploitation.

5.3.1-Phase d'avant travaux-travaux

Dans cette phase, il aura uniquement un impact positif important sur l'activité économique de zone du projet, en effet, les travaux vont générer un certain nombre d'emplois directs et indirects dans la zone du projet.

5.3.2-Phase d'exploitation

- **Rejets liquides :**

Pas des rejets liquides.

- **Déchets solides :**

La collecte des ordures ménagères sera plus simple suite à l'aménagement des voiries et l'éclairage public dans le quartier

- **Ressources en eaux**

.Il est important de noter que la moitié du quartier est actuellement dépourvu de réseau d'assainissement, le système utilisé est l'assainissement individuel par fosse septique. Il est prévu de faire un réseau d'assainissement ce qui va éviter la pollution de la nappe locale de la ville de BEKALTA. L'assainissement du quartier ne peut donc que bénéficier la nappe locale contre la pollution actuelle.

Aussi, les écoulements des eaux pluviales seront bien gérés suite l'aménagement des voiries et la correction des points de stagnation, et donc la résolution du problème d'inondation des quartiers voisins.

- **Paysage**

Toute intrusion de nouveaux éléments dans le champ visuel a un impact sur la qualité esthétique du paysage. Dans le cas de ce projet, le revêtement des pistes existantes et l'aménagement des voies dégradées et la réhabilitation points d'éclairage public auront un impact positif sur le paysage global de la zone.

- **Population et habitats**

Durant la phase exploitation, la réhabilitation de la voirie favorisera le trafic routier, ce qui aura comme conséquence un gain en temps pour la population locale. Il y aurait également un développement d'échanges et par suite l'amélioration du transport dans le quartier (public et privé). Aussi, l'extension de réseau d'éclairage public favorise l'environnement de travail de certains Métiers. De plus, la présence de l'éclairage public dans el quartier va assurer une meilleure sécurité, quiétude, tranquillité et cadre de vie. Même les risques d'accident et d'agressions vont diminuer et l'extension de réseau d'assainissement des eaux usées va faciliter la vie quotidienne des habitants.

- **Sécurité routière**

L'aménagement des voiries permettra essentiellement à :

Faciliter l'accès vers la ville de Bekalta et à rendre le quartier SEBEKH plus accessible par certains équipements lourds ;

Améliorer le trafic routier qui sera fluide ou les usagers des voies réhabilitées éviteront les pertes de temps dans leurs déplacements ;

Permettre un approvisionnement plus aisé de quartier en produits de première nécessité

Augmenter la fréquence de rotation des véhicules décolle des ordures ménagères ;

Assurer une économie des dépenses de réparation d'entretien de leurs véhicules dont les pannes étaient liées à l'état dégradé des voies pour les automobilistes ;

Éviter les risques dégradation des voies durant par la mise en place d'un réseau d'assainissement des eaux usées.

Atténuer les accidents causés par l'obscurité de certaines voies.

- **Sécurité et santé publique**

Lors de la phase exploitation, l'aménagement de quartier offrira essentiellement :

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

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

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

Une bonne gestion des eaux usées et donc une bonne protection contre les maladies

5.4. Evaluation des impacts négatifs du projet

Tableau 5 : Evaluation des impacts négatifs

Impact	Intensité	Durée	Etendue	Mesure d'atténuation
Phase d'avant travaux-travaux				
• émissions atmosphériques causées par la poussière échappements des engins	Forte	Moyenne	Locale	Oui
• Emission des bruits et de vibrations causés par les machineries et les travaux de terrassement	Forte	Moyenne	Locale	Oui
• Rejets liquides sanitaires suite à l'activité des ouvriers	Faible	Moyenne	Locale	Oui
• Rejets liquides du chantier	Forte	Moyenne	Locale	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Des déchets de matériaux inaptes de décapage • Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement • Des déchets de produit naturels • Des déchets de construction • Des déchets industriels • Des déchets organiques 	Forte	Moyenne	Locale	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • La perturbation du drainage superficiel des eaux pluviales. • La contamination des eaux pluviales par les hydrocarbures, des lubrifiants propres ou usagés, et des produits bitumineux 	Forte	Moyenne	Locale	Oui
• La contamination des eaux souterraines.	Forte	Moyenne	Régionale	Oui
• la perturbation des horizons des sols	Forte	Moyenne	Locale	Oui
• pollution du sol	Forte	Moyenne	Locale	Oui

• tassement du sol	Forte	Moyenne	Locale	Oui
• observer une affection de l'esthétique du paysage	Moyenne	Moyenne	Locale	Oui
• arrêt temporaire des travaux d'agriculture	Forte	Courte	Locale	Oui
• pas d'abatage d'arbre ou destruction	-	-	-	Non
• pas d'espace protégé	-	-	-	Non
• pas d'impact considéré sur l'activité économique de la zone	-	-	-	Non
• Perturbation du trafic routier • Destruction des accès riverains	Forte	Moyenne	Locale	Oui
• des dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries et du réseau des eaux potables	Forte	Courte	Locale	Oui
• les impacts négatifs sur la santé publique sont causés par : • Nuisances sonores • Vibrations • Émissions de la poussière • Accidents de travail • Accidents routières	Forte	Longue	Locale	Oui
• d'impact sur le site archéologique	Faible	Longue	Locale	Oui
Phase d'exploitation				
• Bruit et vibration de maintenance et entretien de des voiries.	Faible	Courte	Locale	Non
• Fuites accidentelles du réseau des voiries, des eaux pluviales peuvent stagner sur la voirie. • Fuites accidentelles du réseau des eaux potables	Forte	Courte	Locale	Oui
• Concernant la sécurité et la santé publiques, risques d'accident lors de l'entretien des voiries	Forte	Longue	Locale	Oui

<ul style="list-style-type: none">• Dégradation de la couche de roulement• Risque d'augmentation de la vitesse des véhicules risque d'accident.	Forte	Longue	Locale	Oui
--	-------	--------	--------	-----

6. Plan d'action pour atténuer les impacts

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

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

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

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

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

6.1- Mesures pour la phase de conception

Assainissement : Le composant assainissement des eaux usées du présent projet peut entraîner le phénomène de débordement des eaux. L'ensemble des recommandations exigées par le bureau d'étude pour servir comme mesures d'atténuation sont comme suit :

- Prévoir l'installation de conduites, de regards de visites et des boites de branchement étanches pour éviter toute fuite durant la phase de l'exploitation.

La composante réfection des chaussées après installation du réseau peut entraîner le phénomène de retour d'eaux pour les logements du quartier. A cet effet des mesures d'atténuation qui seront adoptés dans la phase de conception :

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

6.2- Mesure pour la phase des travaux

6.2.1- Mesures pour réduire la pollution

Mesures relatives aux émissions atmosphériques :

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

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

- Couverture les bennes des camions qui transportent des matériaux de construction, des déblais et des déchets;

- Limitation de la vitesse de circulation des engins à 20 km/h à l'intérieur de l'emprise des travaux et de l'itinéraire emprunté par les camions de transport des matériaux dans le quartier et ses environs ;

- Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ;

- Evacuation quotidienne des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé. L'entreprise doit disposer des justificatifs de respect de cette exigence;

- Entretien régulier des engins et des équipements du chantier : Les engins doivent réaliser de contrôle technique conformément à la réglementation en vigueur. Les engins n'ayant pas fait ce contrôle (Absence d'attestation) seront interdit d'accès au chantier.
- Réaliser d'une façon régulière les entretiens mécaniques pour les engins du chantier.

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

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

Mesures relatives aux déchets solides : Un système de gestion approprié sera mis en place. Il comportera les mesures suivantes :

- Pour les déchets de la terre décapée : Ces déchets seront collectés dans une aire appropriée et ils seront réutilisés pour les travaux de remblaiement.
- Pour les déblais d'excavations des tranchées : Il sera procédé aux actions suivantes :
 - Stocker provisoirement les déblais sans que ces derniers puissent gêner la circulation des eaux, le trafic routier et le passage des riverains ;
 - Réutiliser les déblais excavés pour le remblayage de tranchée
 - Procéder les travaux par petit tronçon pour éviter les longues accumulations des déblais sur les pistes et les routes existantes ;
 - Réutiliser les déblais excédentaires pour les travaux de mise en place de la plate-forme support de la chaussée.

Les autres déchets de chantier ne doivent pas être mélangés. Un système de tri sera mis en place par l'entreprise pour les déchets d'emballage, de bois, de ferrailles, etc. Les déchets triés seront stockés provisoirement sur site, dans des endroits adéquat aménagés à cet effet (P.ex. dans des conteneurs) et livrés aux recycleurs autorisés.

Placer des conteneurs, en nombre suffisant pour ordures ménagères. Les services de la Commune se chargeront de l'enlèvement des ordures ménagères collectées.

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

- Limiter les horaires de travail entre 8h et 15h ;
- Utiliser les équipements les moins bruyants de manière à assurer un niveau de bruit sur chantier inférieur à la valeur limité fixé par la réglementation en vigueur, notamment le code de travail (80 dB);
- Élaborer un programme d'entretien des équipements du chantier ;

- Respecter les valeurs limites conformément aux horaires et zones concernées ;
- Veiller à ce que les camions et les engins circulent à une faible vitesse dans le quartier ;
- Former et informer les travailleurs pour utiliser correctement les équipements du chantier afin de réduire au minimum le bruit
- Élaborer un programme d'entretien des équipements ;
- Éloigner suffisamment les machines bruyantes des zones résidentielles ;
- Veillez à ce que les camions et les engins circulent à une faible vitesse dans le quartier ;
- veuillez à ce que les travailleurs utilisent correctement les équipements du chantier afin de réduire au minimum le bruit
 - mettre en place un plan de circulation provisoire durant la phase des travaux qui permettra l'exploitation partielle des rues contenant des travaux et qui tiendra compte de signalisation de chantier et de l'itinéraire de circulation des véhicules et surtout prévoir des passerelles privées pour l'accessibilité des voitures des riverains hors période de chantier (sortir du garage le matin avant démarrage des travaux , retour le soir après fin des travaux)

6.2.2- Mesures prévues pour le milieu naturel

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

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

6.2.3- Mesures prévues pour le milieu socio-économique

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

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

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

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

-Sensibiliser et informer à l'avance la population locale : La commune de BEKALTA va assurer des réunions et surtout elle doit insister sur la présence de maximum des représentant de la cité

dans le cadre de la consultation publique qu'elle va se dérouler pour présenter les résultats du présent rapport de PGES. A cet effet, la commune utilisera les moyens adéquats pour le passage de l'information (Affichage de banderoles, publication dans le site web de la municipalité, contact direct par le biais d'El Omda, etc....);

- Élaborer un plan de circulation des engins avant le démarrage des travaux pour soumettre à l'approbation des autorités concernées de manière à permettre la souplesse de la mobilité et de l'accessibilité des riverains à leurs propriétés ;
- Limiter la vitesse des engins sur le site afin de réduire les nuisances sur les gens ;
- N'autoriser l'accès au quartier que pour les engins nécessaires à l'exécution des travaux et pendant la durée y afférentes ;
- Minimiser la durée des tranchées ouvertes, la largeur des fronts et prévoir les signalisations et les mesures de sécurité requise afin d'assurer une circulation/déplacement sécurisé des usages de la voirie et prévenir les accidents.

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

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

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

- Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur concertera avec les divers concessionnaires pour obtenir les plans des différents emplacements des infrastructures existantes (SONEDE, ONAS, STEG, etc..) ;
- Respecter des distances standards par rapport aux concessionnaires existant (STEG et SONEDE) ;
- Tout dégât au niveau des infrastructures rencontrées doit être réparé au fur et à mesure de l'avancement des travaux ;
- Durant les travaux, l'entrepreneur peut découvrir des infrastructures (canalisation d'eau, Conduite Gaz ...) non signalées sur les plans, donc, il avertira immédiatement la municipalité qui informera le concessionnaire concerné.

Mesures prévues pour la santé et la sécurité publique : Afin de minimiser et éliminer les impacts possibles lors des travaux de d'assainissement et l'implantation de dalot sur la santé et la sécurité publique, les mesures suivantes seront respectées :

- Limiter les heures d'expositions des travailleurs aux bruits ;
- Disposer du matériels de protection individuelle (casques, gants, chaussures de sécurité, lunettes, bouchons d'oreilles adéquat, etc....) et exiger leur port par les travailleurs et toutes personnes autorisées à accéder aux zones des travaux ;

- Mettre en place un dispositif de premiers secours (matériels de soin, médicaments, boîte de pharmacie, formation des ouvriers, etc.) et des moyens de communication et de transport, d'évacuation en cas d'accidents ;
- Sensibiliser et former les personnels sur les risques des accidents de travaux et sur la nécessité de respecter les consignes de sécurité ;
- Minimiser la durée des tranchées et fouilles ouvertes afin d'éviter les accidents en mettant des signalisations nécessaires, gardes corps, passages sécurisés pour les piétons ;
- Clôture, gardiennage et signalisation requise du chantier (jour et nuit).
- L'entreprise doit prendre les dispositions nécessaires pour assurer un contrôle continu du respect de la réglementation en vigueur et des mesures environnementale et sociale du PGES. Elle doit désigner un responsable HSE du chantier, qui sera le vis à vis de la commune pour toute question ayant trait au PGES travaux.

6.2.4- Obligations de l'ONAS durant la phase des travaux

Durant la phase des travaux d'assainissement des eaux usées, l'ONAS doit :

Réceptionner les composantes d'assainissement,

En effet un PV de réception doit être élaboré mentionnant la réception de la composante assainissement par la maitre d'ouvrage et signé par l'ONAS mentionnant clairement que cette composante est élaborée selon les règles de l'Art et conformément aux études techniques validées au préalable par les services concernées de l'ONAS

6.3. Les mesures durant l'exploitation

Cette phase concerne la mise en service et l'entretien des voies revêtues et le réseau des eaux usées.

6.3.1 - Mesures pour réduire la pollution

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

- Pour des fuites accidentelles du réseau des voiries ainsi que le réseau des eaux usées: On prévoit à ce niveau un plan d'intervention rapide et performant pour l'identification et la réparation des fuites.

Mesures relatives aux déchets solides : Les déchets solides produits durant les travaux d'entretien et de réparation des voiries seront collectés et transportés vers la décharge publique contrôlée par la commune de BEKALTA et ceci, bien évidemment, en concertation avec les services de l'ANGED.

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

6.3.2 Mesures prévues pour le milieu naturel

Protection de la faune et de la flore : Vue l'absence d'impacts négatifs sur la faune et la flore, aucune mesure spécifique n'est donc nécessaire.

Protection du paysage : La protection du paysage du quartier à la ville de BEKALTA est liée à la conservation du bon état de l'infrastructure réhabilitée : ceci est assuré par la participation des habitants du quartier pour veiller à la propreté de leur quartier et par la bonne intervention des

services de la municipalité pour assurer le transport quotidien des ordures ménagères et pour garantir le bon entretiennent.

6.3.3- Mesures prévues pour le milieu socio-économique

Mesures relatives au déplacement involontaire des gens : Il n'y aurait pas de déplacements involontaires des gens dans la phase d'exploitation du projet.

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

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

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

Mesures prévues pour le sol : pas des mesures spécifiques.

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

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

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

Protection de la santé et la sécurité des ouvriers:

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

6.3.4. Obligations de l'ONAS durant la phase d'exploitation

A la phase d'exploitation l'ONAS doit assurer :

- la maintenance de réseau d'assainissement après réception et ceci à la charge de l'ONAS.

NB : la commune doit établir deux PV de réception avec l'ONAS :

- Un 1er PV lors de la réception de la composante assainissement de l'entreprise.
- Un 2ème PV lors de le réception par l'ONAS de la composante assainissement de la part de la Commune.

6.4. Système de gestion des plaintes

Un système de gestion des plaintes est la pratique de recevoir, traiter et répondre aux réclamations des citoyens de manière systématisée. Les réclamations peuvent porter sur tout type de sujets relatifs à l'action communal tel que : les réclamations concernant les démarches administratives, les plaintes pour non-respect des lois et règlementations, le non-respect des règles de l'urbanisme, la qualité et l'accès aux services, et les plaintes portant sur la gestion environnementale et sociale.

Cette dernière catégorie de réclamations est l'objet de notre actuel exposé.

Il est à rappeler que le mécanisme de gestion des plaintes est déjà existant au niveau de la commune depuis 2016, le commune est appelée à informer l'entreprise de l'existence de ce mécanisme et à coordonner avec le point focal affecté en cas de plaintes ou requêtes lors des travaux de construction.

6.4.1 Objectif d'un système de gestion des plaintes

- Le respect des procédures établies par les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les projets de Catégorie B ou Tout autre impact environnemental et social lié à la conception, aux travaux, et à la phase d'exploitation et de fonctionnement des investissements communaux
- Pour répondre aux besoins de la population et pour traiter et résoudre leurs réclamations
- Pour proposer un réceptacle aux requêtes et suggestions de la population, et améliorer ainsi la participation citoyenne dans les affaires communales
- Pour améliorer la performance opérationnelle grâce à l'information recueillie
- Pour améliorer le dialogue entre la collectivité locale et les citoyens
- Pour promouvoir la transparence et la redevabilité
- Pour atténuer les risques éventuels liés à l'action communale.
- Le respect des procédures établies par les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les projets de Catégorie B ou par la Gestion Environnemental des Activités de Construction (GEAC) pour les projets de Catégorie C. Tout autre impact environnemental et social lié à la conception, aux travaux, et à la phase d'exploitation et de fonctionnement des investissements communaux

Les avantages pour la commune de mettre en place un système de gestion des plaintes

- Fournir au personnel communal et au conseil municipal des informations qui leur permettent d'améliorer l'action communale de manière transparente
- Etablir, par la résolution des plaintes, une relation de confiance entre les citoyens et le responsable de la commune
- Donner un aperçu de l'efficacité de l'action municipale par le biais des données liées aux plaintes
- Aider à identifier et traiter les problèmes rapidement avant qu'ils ne se généralisent ou ne dégèrent à un niveau plus difficilement gérable
- limiter les impacts négatifs éventuels liés à l'action communale et générer des mesures correctives ou préventives appropriées.

Les avantages pour la population d'un système de gestion des plaintes

- Établir un forum et une structure pour exprimer des plaintes
- Donner accès à un système clair et transparent dans la résolution des plaintes

- Permettre de négocier et d’influencer les décisions politiques qui pourraient affecter les habitants défavorablement.
- Faciliter l'accès à l'information
- Offrir aux citoyens un outil fiable pour contester une action municipale à programmer ou déjà réalisée,
- Améliorer les services et optimiser la satisfaction des citoyens.

6.4.2 Les principaux risques d’un système de gestion des plaintes

- Même si le système est parfaitement élaboré, si population n’est pas informée de l’existence et du fonctionnement du système, il restera inutile.
- Si les réclamations ne sont pas traitées dans un délai opportun et/ou ne produisent pas de retour d’information ou de résultats, le système de gestion des plaintes risque d’être décrédibilisé.

6.4.3 Composantes d’un système de gestion des plaintes

Un bon système de gestion des plaintes doit contenir les 6 étapes suivantes



Tableau 6 : Bonnes pratiques pour le système de gestion des plaintes

Etape	A faire	Responsabilité et moyens
ACCES	<ul style="list-style-type: none"> • Créer des procédures de dépôt de plaintes simples et accessibles. • Maintenir des registres à différents niveaux pour enregistrer les plaintes, les requêtes, et les suggestions reçues (, ou la Mise en place d’une information informatique). • Faire connaître à travers une communication large la/les procédures de dépôt de plaintes. 	<ul style="list-style-type: none"> • personnel communal (bureau d’ordre). • Boîtes à réclamation anonyme • réunions préliminaires des sessions ordinaires du conseil municipal. • Réseaux sociaux
Tri et traitement	<ul style="list-style-type: none"> • Définir clairement qui est le responsable du traitement des différents types de plaintes. • Établir des calendriers clairs pour le 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable du PGES de la commune. •Service technique de la commune.

	<p>processus de traitement des plaintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attribuer à chaque plainte un identifiant unique (no.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Service administratif de la commune
Accusé de réception	<p>Informers les utilisateurs des étapes et du processus de traitement des plaintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se tenir à des calendriers convenus pour répondre aux plaintes. (considérer le traitement d'une plainte une tâche administrative classique) 	<ul style="list-style-type: none"> • décharges pour les courriers écrits pour les citoyens, avec numérotation et datation • PV de chaque réunion contenant les plaintes
Vérification et action	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer objectivement la plaintes sur la base des faits. • Mettre en place une action qui soit proportionnelle à la plainte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable du PGES • Service technique ou administratif concerné. • Dans le cas où l'action n'est pas sous la responsabilité de la commune, elle peut être vérifiée et transmise au service concerné (sonede, ONAS)
Suivi et évaluation	<p>Signaler l'importance des plaintes en les mettant à l'ordre du jour des réunions de gestion (commissions, bureau municipal et conseil).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un système de suivi pour enregistrer et classer les plaintes. • Analyser les données portant sur les plaintes et apporter des améliorations et des corrections au système de gestion. 	<ul style="list-style-type: none"> • le suivi des réclamations est en général assuré directement par le service technique concerné ou le SG de la commune. • En général le délai de traitement des plaintes ne doit pas dépassé les 21jours
Retour d'information :	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter les utilisateurs pour leur expliquer comment leurs plaintes ont été réglées. • Faire connaître de manière plus large les résultats des actions liées au système des gestions des plaintes. (dans les réunions, par les medias...). • Publication sur la page officielle de la commune 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable PGES de la commune. • Service technique. • Responsables administratif de la commune

6.4.4 Système de traitement des plaintes

Afin d'assurer un bon suivi et de permettre une évaluation systématique de l'évolution des plaintes, le point focal doit préparer de façon trimestrielle un tableau synthétique du traitement des plaintes. Ce tableau de synthèse doit être partagé à tous les échelons de la collectivité locale : Le conseil municipal, l'administration et le public à l'occasion du déroulement des réunions du conseil municipal. Ce document est, entre autre, l'occasion de faire le point sur les plaintes qui ont été traitées au cours de la période et celles qui sont toujours en cours de traitement. Il doit être rempli sur la base du registre des plaintes.

7. Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Le Plan de Gestion environnementale et Sociale PGES du projet de réhabilitation du quartier SEBEKH à BEKALTA comprend un plan d'atténuation, un plan de suivi environnemental et un plan de renforcement des capacités et de formation.

Sur la base des impacts identifiés d'une part, et les mesures d'atténuation définies pour les minimiser d'autre part, on se propose dans cette partie d'élaborer un plan d'atténuation qui va définir les responsabilités et les coûts des mesure d'atténuation pendant la phase de conception, la phase des travaux et la phase d'exploitation du projet.

Ensuite, un plan de suivis environnemental sera établi afin de garantir le suivi et la mise en œuvre de plan d'atténuation.

Enfin, on va élaborer le plan de renforcement des capacités qui est bien évidemment nécessaire pour garantir la bonne implémentation du présent PGES. Ce plan serait détaillé dans la troisième partie de ce chapitre.

7.1. Plan d'atténuation

7.1.1- Plan d'atténuation pendant la phase des travaux

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

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

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

Tableau 7 : plan d'atténuation pendant la phase des travaux

facteurs d'impact	Impact	Plan d'action	Réglementation	Calendrier de la mise en œuvre	Responsable	Coûts / financement
Emissions atmosphériques (poussières , gaz d'échappement des engins)	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de la qualité de l'air et du cadre de vie des habitants -Risques sanitaires pour les personnes vulnérables 	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser les zones exposées au vent, les zones de stockage des matériaux de construction et des déblais, des pistes ouvertes, les itinéraires et les zones fréquentées par les camions en raison de (2 fois par jour, à augmenter en cas de nécessité); - Couvrir les bennes des camions qui transportent des matériaux de construction, des déblais et des déchets; - Limiter la vitesse de circulation des engins à 20 km/h ; - Réduire au maximum les zones de stockages des déblais ; - Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ; - Evacuer quotidiennement les déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé ; - Entretien régulièrement les engins et les équipements (changement des filtres, vidanges des lubrifiants, contrôle de la pression des pneus.); 	<p>Normes de la qualité de l'air ambiant NT 106.004</p> <p>Clauses contractuelles définies dans le DAO et le marché travaux</p>	<p>Toute la période des travaux</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité de responsable PGES de la commune</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>

<p>Bruit et vibration</p>	<p>Nuisances sonores et vibration générées par les engins de transport et de terrassements et la réalisation d'enrobage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les séances de travail entre 8h et 17h ; - Utiliser les équipements les moins bruyants (dans la limite de 80 dB); - Élaborer un programme d'entretien des équipements ; - Éloigner suffisamment les machines bruyantes des zones résidentielles ; - Veuillez à ce que les camions et les engins circulent à une faible vitesse dans le quartier ; - veuillez que les travailleurs pour utiliser correctement les équipements du chantier afin de réduire au minimum le bruit et la vibration. 	<p>Arrêté du Maire président de la Municipalité de Tunis fixant la valeur limite de bruit à 80 db</p>	<p>Toute la période des travaux</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité de responsable PGES de la commune</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>
<p>Les rejets liquides : Des rejets liquides du chantier Des rejets liquides suite à la vidange des fosses septiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> -la contamination des eaux et du sol - La dégradation du cadre de vie 	<p>Pour les rejets liquides du chantier :</p> <p>Collecter les huiles usagées dans des futs étanches ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livrer régulièrement les huiles collectées aux collecteurs autorisés par le ministère de l'environnement (exemple la SOTULUB) - Vider les fosses septiques existantes à l'aide de vide fosse et les transporter par des semi-remorques citerne 	<p>Lois cadre relatif à la gestion des déchets liquides et DAO</p>	<p>Toute la période des travaux</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité de responsable PGES de la commune</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>

<p>Déchets solides</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Des déchets de matériaux Inapte de décapage - Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement - Des déchets de produit naturels - Des déchets de construction - Des déchets industriels - Des déchets organiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Stocker provisoirement les déblais sans que ces derniers puissent gêner la circulation des eaux, le trafic routier et le passage des riverains ; - Réutiliser les déblais excavés pour les travaux du drainage et des voiries. - Procéder les travaux par petit tronçon pour éviter les longues accumulations des déblais sur les pistes et les routes existantes. - Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers la décharge contrôlée ; - Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ; - Ne pas mélanger les déchets de chantier pour les trier et les stocker provisoirement sur site, dans des endroits adéquats aménagés à cet effet et livrés aux recycleurs autorisés ou à une décharge contrôlée dans les plus brefs délais. - Placer des conteneurs, en nombre suffisant, pour ordures ménagères et les vider d'une manière régulière. 	<p>La loi cadre relatif à la gestion des déchets solide et DAO</p>	<p>Toute la période des travaux</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>
------------------------	--	--	--	-------------------------------------	--	--

<p>Les Ressources en eau</p>	<p>La perturbation du drainage superficiel des eaux pluviales.</p> <p>-La contamination des eaux pluviales par les hydrocarbures, des lubrifiants propres ou usagés, et des produits bitumineux</p> <p>-La contamination des eaux souterraines.</p>	<p><u>Pour les eaux superficielles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Éviter l'accumulation des terres sur les bordures des voiries et mettre les terres décapées dans les zones basses ; - Remblayer les tranchées et la remise à leur topographie initiale avant travaux pour empêcher la formation des obstacles devant l'écoulement superficiel des eaux pluviales ; - Essayer d'utiliser au maximum les terres initialement décapées ; - Réutiliser les déblais excavés pour les travaux d'aménagement des voiries de pose des caniveaux pour le drainage, de remblaiement des tranchées; - Évacuer les déblais excédentaires vers un site autorisé ; - Restaurer et nettoyer les sites de chantier en rétablissant le profil original de la topographie des sols ; - Mettre en place un système de assainissement des eaux usées sur site. <p><u>Pour les eaux souterraines :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la réalisation d'entretien des engins et des équipements du chantier ; - Etablir une bonne gestion des déchets solides et des rejets liquides dans la zone du projet ; - Mettre en place le matériel nécessaire pour intervenir rapidement en cas des accidents de déversement accidentel d'huiles minérales, du carburant.. 	<p>Clauses du marché</p> <p>Code des eaux</p> <p>Et DAO</p>	<p>Toute la période des travaux</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>
<p>Paysage</p>	<p>- Changement au niveau de l'aspect paysager durant les travaux d'aménagement</p>	<p>Organiser le chantier avec des zones dédiées aux différents stocks, déchets... ;</p> <p>Stocker provisoirement les matériaux dans une aire située sur le site de chantier avec des hauteurs limités pour éviter la gêne visuelle des riverains ;</p> <p>Réutiliser les déblais excavés pour le remblayage et pour l'aménagement des voiries ;</p> <p>Evacuer les déchets vers la décharge contrôlée ;</p> <p>Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin de chaque étape et à la fin des travaux ;</p>	<p>Dossier de l'appel d'offres</p>	<p>Durant toute la période des travaux et à la fin du chantier</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>

<p>Population</p>	<p>-Perturbation provisoire de l'activité locale dans le quartier</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et informer à l'avance la population locale à travers des moyens disponibles (banderoles, site web, contact direct d'El Omda , etc...); - Installer toutes les signalisations nécessaires (nature des travaux, entreprise, maitres de l'ouvrage, durée des travaux, etc...); - N'autoriser l'accès au quartier qu'aux engins nécessaires à l'exécution des travaux; - Minimiser la durée des tranchées ouvertes, la largeur des fronts et prévoir les signalisations nécessaires ; 	<p>DOA et clause du marché</p>	<p>Durant Toute la période des travaux et à la fin du chantier</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité du responsable PGES de la commune</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>
<p>Le sol</p>	<p>Risque de la pollution de sol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risque d'érosion de sol - Risque de tassement de sol 	<ul style="list-style-type: none"> - Réserver un espace pour le stockage des matériaux de construction et les divers déchets inaptes ; - Enlever et évacuer les déblais excédentaires et les déchets impropres vers des décharges appropriées ; - Ne pas mélanger les déchets avec les terres arables pour éviter la réduction de fertilité des sols ; - Réserver des futs et des zones de stockage des divers déchets polluants (hydrocarbures, huiles, etc....) afin de les évacuer vers la décharge contrôlée ; - s'assurer du bon état des engins pour éviter les fuites des lubrifiants et du carburant. <p>Prévoir sur chantier le matériel nécessaire pour faire face aux accidents de déversement accidentel d'huiles minérales, carburant, etc.... ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménager des aires réservées pour l'entretien des véhicules et engins ; - Réutiliser le sol extrait des tranchées pour le remblayage et le terrassement des voiries ; <p>Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin des travaux.</p>	<p>Lois cadre relatif à la conservation du sol DAO</p>	<p>Durant Toute la période des travaux et à la fin du chantier</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité du responsable PGES de la commune</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>

Sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation du trafic routier - Destruction des accès riverains 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place les dispositifs de sécurité et la signalisation routière nécessaire (panneaux de signalisation, etc.) sur les pistes ; - Maintenir les voies traversées en état de propreté (réparation des voiries dégradées) ; - Procéder par petit tronçons pour éviter la perturbation des circulations ; - Éviter les longues tranchées ouvertes ; - Respecter la capacité portante des voiries; - Réparer immédiatement les dégâts causés durant travaux. 	<p>Clauses du marché</p> <p>Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail)</p> <p>Code de la route et consignes de sécurité routières</p>	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du responsable PGES de la commune	Inclus dans les couts des travaux
Infrastructures et constructions	<ul style="list-style-type: none"> - des dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries 	<p>Obtenir les plans des infrastructures existantes (SONEDE, ONAS, STEG, etc..) en concertation avec les services concernés ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éviter les accidents et la dégradation des réseaux existants (SONEDE, ONAS, STEG, etc..) ; - Respecter des distances standards par rapport aux concessionnaires existant (STEG et SONEDÉ) ; - Réparer immédiatement tout les dégâts au niveau des infrastructures - Informer les services compétents pour toute découverte d'un réseau non signalé ; - Remblayer les fosses existantes pour éviter tout problème de stabilité du sol et des infrastructures adjacentes. 	Clauses du marché et DAO	Toute la période des travaux	L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle	Inclus dans les couts des travaux

Santé et sécurité publique	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances sonores - Vibrations - Émissions de la poussière - Accidents de travail - Accidents routières 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les heures d'expositions des travailleurs aux bruits ; - Fournir pour ouvriers le matériel de sécurité (casques, gants, chaussures de sécurité, lunettes, bouchons d'oreilles adéquat, etc....) et exiger que les travailleurs et toutes personnes autorisées à accéder aux zones des travaux, les portent sur chantier - Mettre en place un dispositif de premiers secours (matériels de soin, médicaments, boîte de pharmacie) moyens de communication et de transport, d'évacuation en cas d'accidents; - Sensibiliser et former les personnels sur les risques des accidents de travaux et sur la nécessité de respecter les consignes de sécurité ; - Minimiser la durée des tranchées et fouilles ouvertes afin d'éviter les accidents en mettant des signalisations nécessaires, gardes corps, passages sécurisés pour les piétons, ; - Clôturer, gardienner et signaler le chantier; - Obliger l'entrepreneur de désigner un responsable HSE du chantier ; 	<p>Clauses du marché</p> <p>Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail)</p> <p>Code de la route et consignes de sécurité routières</p>	<p>Avant le démarrage et durant toute la période des travaux</p>	<p>L'entrepreneur (Responsable HSE) sous la responsabilité Du bureau de contrôle</p>	<p>Inclus dans les couts des travaux</p>
----------------------------	---	--	--	--	--	--

7.1.2- Plan d'atténuation pendant la phase exploitation et maintenance

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

Il est à noter que la ville de BEKALTA à travers le responsable PGES doit assurer une bonne mise en œuvre du présent plan d'atténuation durant la phase exploitation et maintenance du projet.

Pour la composante Assainissement du projet ;

Durant la phase exploitation de cette composante, la commune est invitée à coordonner avec les services concernés de l'ONAS qui aura l'obligation de :

Après réception provisoire de la composante assainissement de l'entreprise de la part de la commune de BAKALTA à la fin des travaux et vu que la ville de BEKALTA est prise en charge par l'ONAS, cette dernière devrait réceptionner cette composante assainissement de la commune.

La Commune doit s'assurer qu'en effet un PV de réception par l'ONAS doit être élaboré mentionnant la réception de la composante assainissement par la maitre d'ouvrage et signé par l'ONAS mentionnant clairement que l'ONAS prendra en charge cette composante durant la phase exploitation et ce conformément au PGES phase exploitation .

facteurs d'impact	Impact	Plan d'action	Règlementation	Calendrier de mise en œuvre	Responsable	Coûts dt/an
Emissions atmosphériques	Risque d'émanation de mauvaises odeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les opérations de contrôle et d'entretien de réseau; • Prévoir des conduites, de regards et de boites des branchements étanches • Contrôler périodiquement les divers équipements ; • Transporter les déchets de curage vers la décharge publique contrôlée par la commune. 		Durant l'exploitation	L'ONAS	Sur le budget de fonctionnement de l'ONAS
Rejets liquides	<ul style="list-style-type: none"> • Fuites accidentelles du réseau d'assainissement 	<p>Pour des fuites accidentelles du réseau des eaux usées</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prévoir un plan d'intervention rapide et performant pour l'identification et la réparation des fuites ; • Prévoir l'installation de conduites, de regards et de boites de branchements étanches. 			L'ONAS	Sur le budget de fonctionnement de l'ONAS
Déchets solides	Déchets produits des travaux	<p>Collecte quotidienne des déchets ménagers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information et sensibilisation des habitants du quartier - Interdire et Prendre des mesures sévères envers les personnes qui jettent les déchets de construction d'une manière arbitraire <p>Transporter les déchets produits</p> <p>Durant les travaux d'entretien et de réparation des voiries vers la décharge publique</p>			L'ONAS	Sur le budget de fonctionnement de l'ONAS

Bruits et vibrations	Bruits et émissions sonores	<ul style="list-style-type: none"> • Ne réaliser pas les travaux du curage durant la nuit et pendant les horaires de repos. 				Sur le budget de fonctionnement de l'ONAS
Sécurité et santé public	<ul style="list-style-type: none"> • Risques d'accidents, dangers pour les maintenances et pour les piétons, notamment les enfants et les personnes âgées à cause de l'accentuation de la vitesse sur la route enrobée 	<ul style="list-style-type: none"> • Lors de l'entretien des projets, Mettre à la disposition de staff chargé de la maintenance des équipements de protections personnelles nécessaires, • Mettre à la disposition des ouvriers de matériel et équipement de premier secours avant toute opération d'entretien • Mettre les signalisations nécessaires lors des travaux de maintenances et entretiens 		A chaque constat de dégradation	La municipalité De Bekalta	Sur le budget de fonctionnement de l'ONAS
Sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la couche de roulement • Risque d'augmentation de la vitesse des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> • Renouvellement de la couche de roulement • Préparation et mise en œuvre d'un programme de maintenance • Contrôle de l'état de la chaussée, des caniveaux, Réparation des ouvrages dégradés, remplacement des équipements vétustes, etc 	Règlements de la circulation, Consignes de sécurité, Programme de maintenance	A chaque constat de dégradation		Sur le budget de fonctionnement de l'ONAS

7.2. Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental

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

Le Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental du projet de réhabilitation du quartier SEBEKH de la Ville de BEKALTA inclus les 2 phases du projet à savoir :

- La phase de réalisation des travaux ;
- La phase de l'exploitation et d'entretien.
-

Tableau 9: Plan de contrôle et de suivi environnemental du projet de réhabilitation du quartier SEBEKH durant les travaux

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

	Port des équipements de protection contre le bruit par les ouvriers	Sur chantier		Quotidienne			
Rejets liquides	Gestion des déchets liquides	Des Fûts étanches.	- Vérification de la présence et de l'étanchéité des futs ;	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable service environnement de la commune	Inclus dans les couts des travaux
Déchets solides	Gestion des déchets solides	Zones des stockages des matériaux collectés durant les travaux d'aménagement	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel		Inclus dans les couts des travaux
Suivis des milieux affectés							
Population	Perturbation provisoire de l'activité locale des gens	Zone du projet	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable service environnement de la commune	-

Nuisances sonores	Niveau de bruit	Lieux de travail	Mesure de niveau sonore	Selon le contrat : 1 fois par mois	Rapport mensuel	Responsable HSE de l'entreprise des travaux et le responsable service environnement de la commune	Inclus dans les couts des travaux
Agriculture	Poussières	Proche des terrains agricoles	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel		-
Sol	- Pollution de sol; - Érosion et tassement de sol;	Zone du projet	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel		-

Sécurité routière	Trafic routier	Zone projet	du	Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel	
Infrastructures et constructions	Dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries	Zone projet	du	Contrôle visuel	quotidien	Rapport mensuel	Chef chantier Et responsable de la commune + responsable des concessionnaires et LA COMMUNE DE Bekalta
Santé et sécurité publique	-Nuisances sonores -Vibrations -Émissions des gaz d'échappements -Accidents de travail - Accidents sur site(par les passagers)	Zone du projet		Contrôle visuel	hebdomadaire	Rapport mensuel	Chef chantier Et responsable de la commune + responsable des concessionnaires et LA COMMUNE DE Bekalta

Suivies des plaintes								
Impact Environnemental et social	la plainte	Zone du projet	Réception et gestion des plaintes	Dés réception la plainte	de	Synthèse d'un registre des plaintes Synthèse d'un tableau trimestriel des plaintes	Responsable du PGES	Inclus dans les couts des travaux

7.3. Plan de renforcement des capacités

Au niveau de la municipalité de BEKALTA, les projets de réhabilitation des quartiers sont traités et suivis par le responsable de Génie Civil. Ce responsable est chargé essentiellement du contrôle et du suivi des travaux d'aménagement à la commune

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

la municipalité de BEKALTA doit désigner comme un responsable environnemental et social, responsable du PGES pour ce projet et d'autres qui viennent : c'est le point focal. Il doit avoir de préférence de formation environnementale,

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

Il est à noter que c'est le responsable PGES de la commune qui est chargé de l'élaboration des rapports de suivi, peut faire appel à un consul tant environnementaliste pour réaliser ces rapports.

Enfin, un renforcement des capacités et de formations du personnel responsable pour la mise en œuvre du PGES est indispensable. Il est important de renforcer le responsable chargée de l'environnement par des formations relatives aux évaluations et à l'atténuation des impacts environnementaux des projets des voiries et d'assainissement des eaux usées et d'électrification public, et ce dans le cadre de PGES.

Tableau 11 : Programme de renforcement des capacités

Désignation	Responsables	Bénéficiaires	Calendrier	Coûts (dt)	Financement
Session de formation					
Renforcement des capacités de la commune de BEKALA dans le suivi de la mise en œuvre de PGES	Consultant Environnementaliste	responsable PGES	Avant le démarrage des travaux	2500	CFAD
Assistance technique					
Assistance technique pour la mise en œuvre du PGES	Consultant Environnementaliste	responsable PGES	Avant le démarrage des travaux	5000	CPSCL

7.4. Calendrier de mise en œuvre de PGES

Selon la commune de BEKALTA, le démarrage des travaux est prévu pour le mois de Janvier 2020 et la durée des travaux est prévue sept mois.

8. Consultation publique

Dans le cadre du projet de réhabilitation et renforcement des voiries et assainissement des eaux usées et extension de réseau d'éclairage public du quartier SEBEKH de la commune de BEKALTA une journée de consultation du public a été organisée par la municipalité de BEKALTA le 13/12/2019 au siège de la commune en collaboration avec le bureau d'étude SEGC et l'ingénieur environnementale. Durant cette journée des représentants de la population du quartier ont été invités (voir liste des présents en annexe) ainsi que les principales personnes actives dans la société civile. L'information a été diffusée par des contacts directs et par des affiches et annonces. La réunion a été ouverte par Monsieur le secrétaire général de la municipalité qui a commencé par souhaiter la bienvenue à tous les participants et les a remerciés d'avoir répondu à l'invitation de la commune. Il a présenté les principaux objectifs du projet de réhabilitation de ce quartier. Ensuite, il a cédé la parole à Mr. Mohamed Chebil Ben Jabra , ingénieur environnement qui a expliqué l'importance de PGES, et il a ajouté que la consultation publique a été organisée conformément aux procédures de la Banque Mondiale et que les différents commentaires et avis de participants seront pris en considération dans le rapport final du PGES, puis il a commencé par une présentation sommaire des objectifs de l'étude et des résultats du PGES. La présentation a comporté les thèmes suivants :

- **Objectifs du projet**
- **Composantes du projet**
- **Bilan des impacts sur l'environnement**
- **Plan d'action environnemental et social**

A la fin de l'exposé, le Président la municipalité a donné la parole aux participants. Un compte rendu du déroulement de la consultation publique est en annexe.

9. Annexes

PV de la journée d'information du public par le projet de réhabilitation du quartier antique de Bekalta : Le 13/12/2019

في إطار الاستعداد لتنفيذ مشروع تصريف المياه المستعملة بحي السباخ تم اليوم الجمعة 13 ديسمبر 2019 عقد جلسة بمقر البلدية بداية من الساعة الرابعة مساء عرض برنامج التصرف البيئي والاجتماعي للمشروع وذلك بحضور السادة:

- الكاتب العام لبلدية البقالة : يامن رميزة
- مهندس أول بلدية بقالة : إكرام بريك
- محمد شبيل بن عرفة : مهندس

1/ معطيات خاصة بالجلسة

عدد الشباب ضمن المشاركين و الذين تتراوح أعمارهم بين 16 و 35 سنة	عدد النساء	العدد الجملي للمشاركين
0	04	14

2/ موضوع الدراسة

المشروع	نوعية التدخل	سنة الإنجاز
تهيئة و تعبيد الطرقات و إنجاز شبكة لتصريف المياه المستعملة بحي السباخ بمدينة البقالة	إنجاز شبكة لتصريف المياه المستعملة بحي السباخ تهيئة و تعبيد الطرقات تركيز شبكة تنوير عمومي	2020

3/ جدول الأعمال:

عرض الدراسة البيئية و الاجتماعية لمشروع تصريف المياه المستعملة بحي السباخ

4/ نقاش و تفاعل المشاركين مع المعطيات المدرجة بالدراسة

الأجوبة	أسئلة وملاحظات المشاركين
سيتم التنسيق مع كافة المتدخلين : الشركة التونسية للكهرباء و الغاز ، كما أن الديوان الوطني للتطهير سيصادق على الرسوم التطبيقية للمشروع و يعين مختصين للمراقبة الفنية للأشغال.	-التنسيق مع كافة المتدخلين و خاصة الديوان الوطني للتطهير و الأخذ بعين الاعتبار عدم وجود شبكة الغاز الطبيعي و الحرص على مراقبة المقاول عند إنجاز الأشغال.
سيتم احداث شبكة تصريف المياه المستعملة بالحي و الأخذ بعين الاعتبار هذه المسألة بالدراسة الفنية	-معاناة الحي من إشكالية الفيضان المستمر لقنوات وبالوعات قنوات المياه المستعملة
تم الأخذ بعين الاعتبار هذه المسألة بالدراسة الفنية . حيث تم الرفع من مستوى المعيد للتمكن من ربط شبكة المياه المستعملة الجديدة بالشبكة الموجودة.	-الأخذ بعين الاعتبار المستوى المنخفض للحي
سيتم تحديده من قبل البلدية عند الإعلان عن طلب العروض	-التساؤل عن موعد انطلاق الأشغال

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

لم يتم تسجيل أي اعتراض حول الحلول المقترحة بخصوص الحد من التأثيرات السلبية للمشروع في مختلف مراحل إنجازه والمقترحة من مكتب الدراسات المنتدب، تم كذلك إعلام المتساكنين على المنظومة التي ركزتها البلدية بخصوص التصرف في الشكايات.

بطاقة حضور

التاريخ : 13 ديسمبر 2019

الساعة : الرابعة مساء

المكان : بلدية البقالة

الموضوع : جلسته مع متساكني حي السباخ حول راس PGES

الاسم واللقب	الصفة والعمر	الامضاء
1 روضة مشوس	40	
2 منيرة لأمين	42	
3 محبوبت الميا	47	
4 قوضيف بنور	48	
5 حميدة نمرى	38	
6 عبد الباقى درجاج	37	
7 عبد الحميد الفقيه	48	
8 رهدى الرويا	38	
9 زهدى السادا	39	
10 رضا الحداد	43	
11 عيسى بن عبد	39	
12 فوزى الوترفة	40	
13 عبد المجيد البرضى	42	
14 محمد السامرنى	45	

LISTE DE VÉRIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS

Collectivité Locale : BEKALTA

➤ Informations sur le projet :

- Intitulé du sous projet : Assainissement des eaux usées, de la cité SEBEKH à BEKALTA.
- Coût prévisionnel du Projet : 2 000 000,000 DT
- Date prévue de démarrage des travaux : Janvier 2020
- Zone d'intervention : cité SEBEKH
- Superficie desservie : 17Ha
- Superficie de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier
- Autres précisions

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

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

- Si la réponse est positive à l'une ou plusieurs questions ci-dessus (1 à 8), le projet est classé dans la catégorie A. Il est exclu du financement PforR
- Si toutes les réponses sont négatives (le projet est admissible au financement "PforR"), passer à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale (Liste de vérification ci-après).

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

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

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

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

Conclusion: Le projet est classé dans la catégorie B

PRESIDENT DE LA COMMUNE DE BEKALTA

BRIGUL MOHAMED



LISTE DE VÉRIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS

Collectivité Locale : BEKALTA

➤ Informations sur le projet :

- Intitulé du sous projet : Assainissement des eaux usées, de la cité SEBEKH à BEKALTA.
- Coût prévisionnel du Projet : 2 000 000,000 DT
- Date prévue de démarrage des travaux : Janvier 2020
- Zone d'intervention : cité SEBEKH
- Superficie desservie : 17Ha
- Superficie de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier
- Autres précisions

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

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

- Si la réponse est positive à l'une ou plusieurs questions ci-dessus (1 à 8), le projet est classé dans la catégorie A. Il est exclu du financement PforR
- Si toutes les réponses sont négatives (le projet est admissible au financement "PforR"), passer à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale (Liste de vérification ci-après).

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

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

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

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

Conclusion: Le projet est classé dans la catégorie B

PRESIDENT DE LA COMMUNE DE BEKALTA

BRIGUI MOHAMED

