



République Tunisienne
Ministère des Affaires Locales
Gouvernorat de Sfax
Commune de Sakiet Ezzit

**-Programme Annuel D'investissement –
-PAI 2019-**

***Plan de Gestion Environnementale et
Sociale
PGES***

**PGES Validé
Publication Autorisée**

Le Président de la Commune

Kamel ALLOUCHE



***PROJET D'AMENAGEMENT DES VOIRIES DANS LE
PERIMETRE COMMUNAL DE SAKIET EZZIT***

Version définitive

Septembre / 2020

SOMMAIRE

RESUME.....	5
INTRODUCTION	8
MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF	9
1. DESCRIPTION DU PROJET	9
VOIRIE ET TROTTOIRS.....	9
2. DESCRIPTION DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT	12
2.1. PRESENTATION DE LA COMMUNE	12
2.2 DONNEES CLIMATIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE DE LA REGION DE SFAX	13
2.3.1 LE RELIEF	13
2.2.2. LA GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE	14
2.2.3.LES LES CARACTERISTIQUES BIOCLIMATIQUES.....	15
2.2.4. LES VENTS.....	17
à nord-occidentale en automne et hiver. Les vents calmes sont relativement importants et atteignent 15.3 % des cas (3343 observations).....	17
2.3 DESCRIPTION DES ZONES D'INTERVENTIONS	17
2.4. SITUATION FONCIERE DE LA ZONE DU PROJET	20
2.5TAUX D'AMENAGEMENT ACTUEL EN INFRASTRUCTURES DE LA ZONE DU PROJET	20
3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES	22
3.1 ENVIRONNEMENT	22
3.2 REGLEMENT DE LA SECURITE ET LA SANTE	26
4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES DE MITIGATION PRECONISEES	27
4. 1. IMPACTS DE LA PHASE DE CONCEPTION	27
4. 2. IMPACTS POTENTIELS DES TRAVAUX SUR LE MILEIU PHYSIQUE	27
4. 3. IMPACTS POTENTIELS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU NATUREL.....	28
4. 4. IMPACTS POTENTIELS DU CHANTIER SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE	29
4.5. IMPACTS LIES A LA PHASE OPERATIONNELLE	30
5. MESURES D'ATTENUATION	32
6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	38
7. RENFORCEMENT DES CAPACITES.....	42
8. CONSULTATION PUBLIQUE	43
9. ANNEXES	44

Liste des figures

FIGURE 1:PLAN D'AMENAGEMENT DU LA COMMUNE DE SAKIETEZZIT	11
FIGURE 2: PLAN DE SITUATION DE LA COMMUNE.....	12
FIGURE 3:CARTE TOPOGRAPHIQUE.....	14
FIGURE 4:CARTE GEOLOGIQUE	15
FIGURE 5:CARTE BIOCLIMATIQUE	16
FIGURE 6:ZONE D'INTERVENTION 1	19
FIGURE 7:ZONE D'INTERVENTION 2	19
FIGURE 8 :LES VOIES PRESENTENT DES GRANDES SURFACES DE STAGNATION DES EAUX PLUVIALES	21
FIGURE 9 : DES COTES SEUILS EXPOSEES AU RISQUE D'INTRUSION SUPERFICIELLE DES EAUX DE RUISSELLEMENT.....	21
FIGURE 10 : DEUX OLIVIERES DANS L'EMPRISE DE LA VOIE 19	29

Liste des Tableaux

TABEAU 1:DIAGNOSTIQUE D'ETAT ACTUEL ET TYPE D'INTERVENTION	9
TABEAU 2: DONNEES GENERALES DE LA COMMUNE DE SAKIETEZZIT (ATLAS SFAX)	13
TABEAU 3 : SEUILS DES NUISANCES SONORES	25
TABEAU 4 : PLAN DES MESURES D'ATTENUATION	32
TABEAU 5:PLAN DE CONTROLE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	40
TABEAU 6 : PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES	42

Liste des abréviations

AEP	Alimentation en eau potable
ANGE	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APD	Avant Projet Détaillé
APS	Avant Projet Sommaire
BM	Banque Mondiale
CFAD	Centre de Formation et d'Appui à la Décentralisation
CL	Collectivité Locale
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
MT	Manuel technique
ONAS	Office National de l'Assainissement
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PDUGL	Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale

RESUME

La commune de SAKIET EZIT nous a confié la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet « **aménagement des voiries dans le périmètre communal de SAKIET EZZIT** » faisant partie du Programme annuel d'investissement 2019.

Ce PGES est élaboré par Mme Amira Rjaibi, ingénieur et experte environnementale. (fait partie du staff technique du bureau d'études recruté par la commune pour la mission PGES du projet)

Description du projet

Le projet consiste à consolider le réseau des voiries dans le périmètre de la commune par l'aménagement d'un linéaire total estimé à **6746** ml réparti entre 19 voies. Ce linéaire est réparti sur six zones : Bouassida, SakietEzzit Centre, Oued l'Egraoua, OuedEzziedi, Essidra et Sidi Salah.

La totalité des voies existantes sont d'emprise bien délimitée. Elles sont en terre battue et nécessitent un réaménagement. L'intervention consiste à la mise en place des corps des chaussées, des bordures, des caniveaux et de pavage.

Plan d'action environnemental et social

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

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

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

***Phase de conception**

Le bureau d'études est tenu de respecter la côte zéro des logements dans la conception des profils en long des voiries. De plus, en préparant le dossier de l'appel d'offres, il faut intégrer les notions environnementales et surtout prendre en considération les résultats de PGES dans l'élaboration du dossier de l'appel d'offre.

***Phase des travaux**

- **Gestion des matériaux de terrassement, de décapage et des divers déchets solides**

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

- **Gestion des eaux superficielles de drainage**

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

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

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

- **Mesures relatives à la sécurité routière**

L'entreprise est chargée de restreindre la circulation des véhicules et engins du chantier aux horaires normaux de travail et de poser de panneaux de signalisation et d'information.

- **Mesures relatives au paysage**

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

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

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

***Phase de l'exploitation**

En fonctionnement normal, le projet réalisé ne devrait pas poser des 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 sécurité.

Les mesures à prendre dans la phase d'exploitation sont essentiellement :

- s'assurer de la présence des signalisations routières adéquates ;
- s'assurer du bon état de la couche de roulement des voies revêtues.

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 de SAKIET EZZIT.

Afin de suivre l'implémentation du plan d'atténuation, des rapports trimestriels de suivi seront établis par la commune et transmis à la CPSCL et également des rapports mensuels seront établis par l'entreprise des travaux et transmis à la commune.

Toutes natures des travaux d'aménagement seront exécutées au niveau des voiries des emprises largement suffisantes. En effet, le projet sera dégagé en toutes ses parties et son exécution ne nécessite pas l'acquisition du terrain et aucune expropriation ou déplacement de personnes n'est nécessaire.

Un programme de renforcement des capacités est établi et détaillé dans le présent PGES, ayant pour objectif de renforcement des capacités humaines de la commune afin de garantir une bonne implémentation du PGES.

Une journée de consultation publique a été organisée le **11/03/2020 à 15h** dans la salle des fêtes « Ennour ». 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. En conclusion les résidents du quartier ne voient pas d'objection pour la réalisation du projet.

INTRODUCTION

La commune de **Sakiet Ezzit** nous a confié de réaliser le rapport du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) pour le présent projet « **Aménagement des voiries dans le périmètre communal de Sakiet Ezzit-Sfax** » pour une enveloppe de **1 400000.000** dinars. Ce projet s'inscrit dans le cadre de programme annuel d'investissement **PAI : 2019** financé par la **Banque Mondiale**.

Le projet est situé dans le périmètre communal de Sakiet Ezzit et couvre six zones : **Bouassida, Sakiet Ezzit Centre, Oued l'Egraoua, Oued Ezziedi, Essidra et Sidi Salah**.

Les travaux sont comme suit :

- Travaux d'aménagement des bordures, des caniveaux et pavés autobloquants pour trottoirs.
- Travaux d'aménagement des voies pour un corps de chaussée de 35 cm :
 - Une couche de fondation d'épaisseur à 20 cm
 - Une couche de base d'épaisseur à 15 cm
 - Une couche de revêtement en tri couche, en béton bitumineux et en pavage.

Avec :

- Linéaire total : **6746 ml**
- Cout estimatif : **1 400 000,000 DT**
- Durée approximative du projet : **10 mois**

Compte tenu de la nature et la consistance des travaux projetés et de leurs impacts environnementaux et sociaux prévisibles notamment l'impact sur la flore (l'arrachage de deux oliviers), les nuisances et les perturbations générées par les travaux aux riverains et aux concessionnaires et l'aménagement d'un linéaire total qui dépasse 5km, le sous-projet a été classé dans la catégorie **B**.

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

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

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

MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

1. DESCRIPTION DU PROJET

Objectif :Ce projet s'inscrit dans le cadre du plan d'investissement de la commune, il concerne l'aménagement des voiries dans le périmètre communal de Sakiet Ezzit dans six zones (**Bouassida, SakietEzzit Centre, Oued l'Egraoua, OuedEzziedi, Essidra et Sidi Salah**).

Dans ce cadre, ce projet vise à améliorer les conditions socio-économiques des habitants du périmètre communal de **Sakiet Ezzit**, d'assurer la sécurité routière, diminuer le risque d'inondation et réaliser un espace d'épanouissement.

VOIRIE ET TROTTOIRS

Tableau 1:Diagnostic d'état actuel et type d'intervention

N° de voie	Désignation de la Voie	Longueur	Assainissement des eaux usées		Largeur chaussée	Nature de revêtement proposée
			Oui	Non		
		ml			ml	
	Sakiet Ezzit					
1	VOIE N°1 : نهج المصلى الرابط بين نهج عمر بن الخطاب ونهج الورود	339		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
2	VOIE N°02 : زنقة داود	327		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
3	VOIE N°03 : النهج عدد 2 في مقاسمة الزباني : عبر نهج علي باش حانبه	438	x		6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
4	VOIE N°04 : مواصلة تعبيد نهج اسد بن الفرات : ((زنقة الجراية	424		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
5	VOIE N°05 : مدخل كمون بورة المهيري : ((مدرسة الثريا	140	x		6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
6	VOIE N°06 : نهج علي البلهوان امام جامع الفتح	246	x		5	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
7	VOIE N°07 : مدخل لطريق بجانب جبانة القفال : ((زنقة المهيري	252	x		6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
8	VOIE N°08 : نهج علي بلهوان مدخل عدد 15 : بجانب العطرية	80		x	5	Revêtement en pavage

9	VOIE N°09 : 4.5 مواصلّة تعبيد طريق تونس كلم زنقة الكراي	200	x		6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement en béton bitumineux
10	VOIE N°10-1 : مدخل ولها امام مقبرة عمار :	209	x		6	Couche de fondation+ couche de base + Revêtement en pavage
	VOIE N°10-2 : مدخل ولها امام مقبرة عمار :	39	x		4	Revêtement en pavage
	VOIE N°10-3 : مدخل ولها امام مقبرة عمار :	31	x		6	Revêtement en pavage
11	VOIE N°11 : مدخل الزغل متفرع عن الحماله :	507		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
12	VOIE N°12 : مدخل البكوش بعد مقبرة القراوة : على اليسار وعلى اليمين	318		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
13	VOIE N°13-1 : زنقة الغروبي الرابطة بين جامع : الهداية و نادي كريم	273		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
	VOIE N°13-2 : زنقة الغروبي الرابطة بين جامع : الهداية و نادي كريم	147		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
14	VOIE N°14 : زنقة النجاعات :	640		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
15	VOIE N°15 : نهج الجريد مكرّر زنقة شطورو :	100		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
16	VOIE N°16 : مواصلّة تعبيد نهج فلسطين :	669		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
17	VOIE N°17 : زنقة الشعارة مدخل الجلولي :	232		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche /Revêtement en pavage
18	VOIE N°18-1 : مواصلّة تعبيد نهج الهند :	245		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
19	VOIE N°19 : الطريق الرابطة بين سيدي صالح : 1 و 2 على مستوى دار الشباب	890		x	6	Couche de fondation+ couche de base + revêtement tricouche
TOTAL		6746				

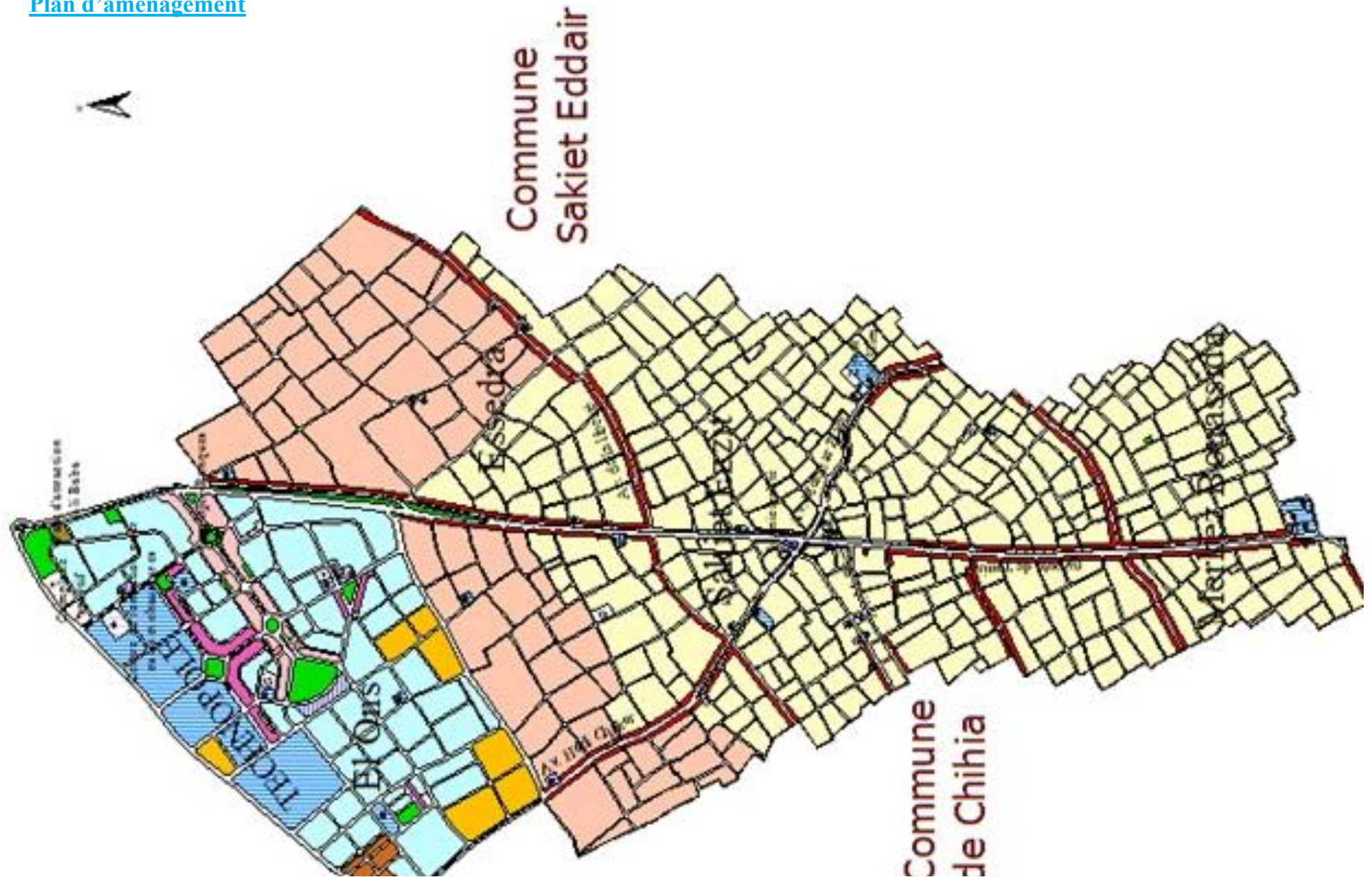


Figure 1:Plan d'aménagement du la commune de SakietEzzit

2. DESCRIPTION DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT

2.1. PRESENTATION DE LA COMMUNE

Sakiet Ezzit est une ville tunisienne de la banlieue nord de Sfax. Rattachée administrativement au gouvernorat de Sfax, elle est le centre d'une délégation comptant 72 481 habitants en 2006, et constitue une municipalité comptant 53 243 habitants en 2014.

Elle constitue la municipalité de banlieue la plus ancienne (créée en 1957) et la plus importante de l'agglomération de Sfax.

Sakiet Ezzit est limitée à l'est par la commune Sakiet Eddaier, à l'ouest par la commune de Chihia, au nord par la RN1 et au sud par la commune de Sfax sud.

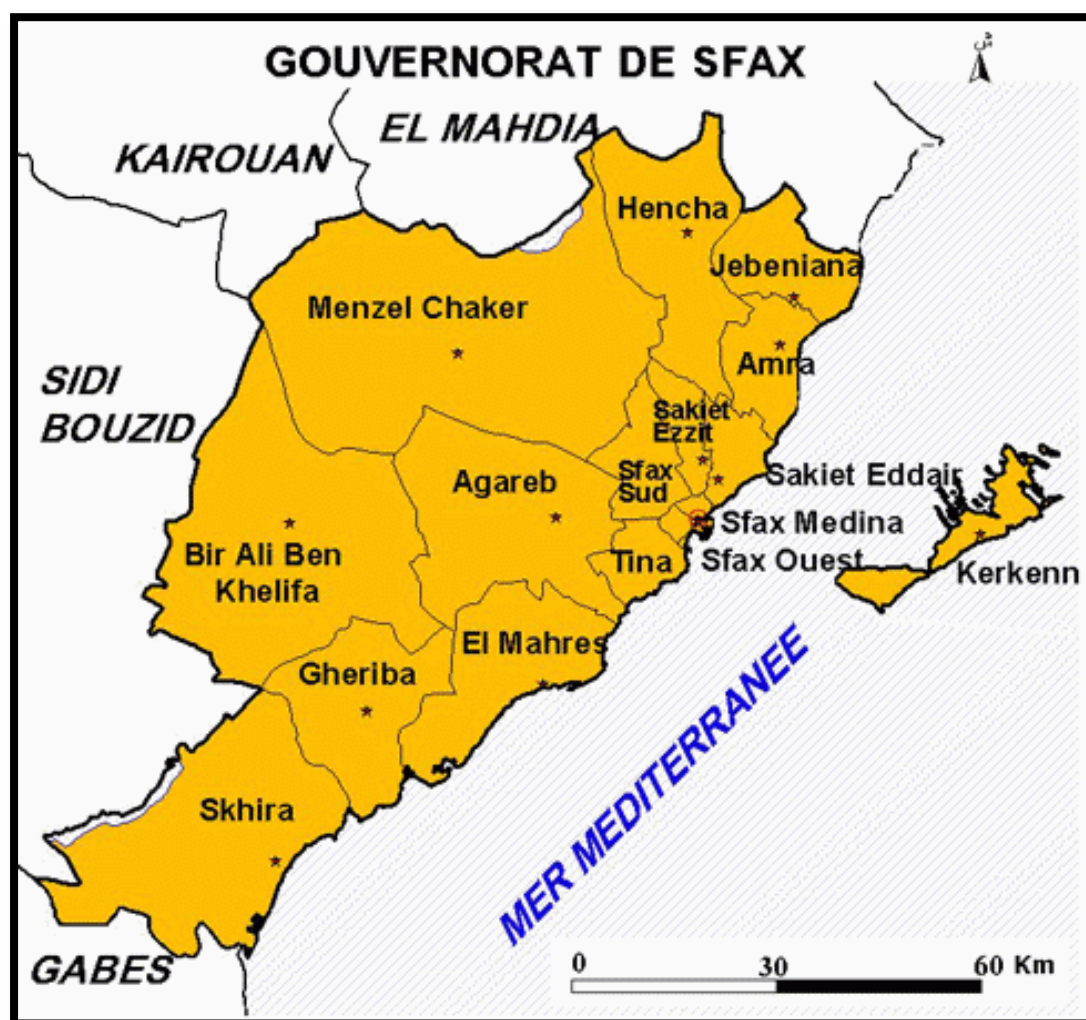


Figure 2: Plan de situation de la commune

Tableau 2: Données générales de la commune de sakietezzit (atlas sfax)

Date de creation	1957
Population	Elle compte 82149 habitants
Ménages	Elle compte 17541 ménages
Nombre de logement	Elle compte 20266 logements
Caractéristiques urbaines naturelles et physiques	La commune s'étale sur une superficie de 90 hectares .
Principales activités économiques	Une délégation bien équipée en entreprises industrielles (11.6%) et en équipements culturels, notamment les bibliothèques (13.1%, soit 6 des 26 bibliothèques). - Population communale importante (72481 habitants, soit 13.3% du total communal du gouvernorat. - Activités agricoles non négligeables, notamment les vergers.

2.2 DONNEES CLIMATIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE DE LA REGION DE SFAX

2.3.1 LE RELIEF

Le gouvernorat de Sfax se caractérise par un relief monotone, bas et peu accidenté. L'altitude y dépasse rarement les 250 m, notamment au centre-ouest du gouvernorat (DraâLahirech, 269m; Djebel Chebka, 255 m). La majeure partie du lieu d'étude d'étend sur de larges plaines ne dépassant pas les 150m d'altitude, dont une basse bande littorale large d'environ 15 km et ayant une altitude moyenne de 20 m. Ainsi, la topographie du gouvernorat de Sfax s'incline régulièrement de l'ouest vers la côte et présente localement de petites collines et chaînes montagneuses sous forme de draâs allongés.

Le terrain des quartiers est constitué d'une formation sableuse. Son relief est constitué dans son ensemble de terrains faiblement inclinés de Nord-ouest vers Sud-est. En effet, le drainage des eaux pluviales suit la l'avenue Habib Bourguiba vers le canal de protection de la ville de Sfax contre l'inondation. L'urbanisation dans ce quartier a tendance à se développer à l'intérieur des jnens.

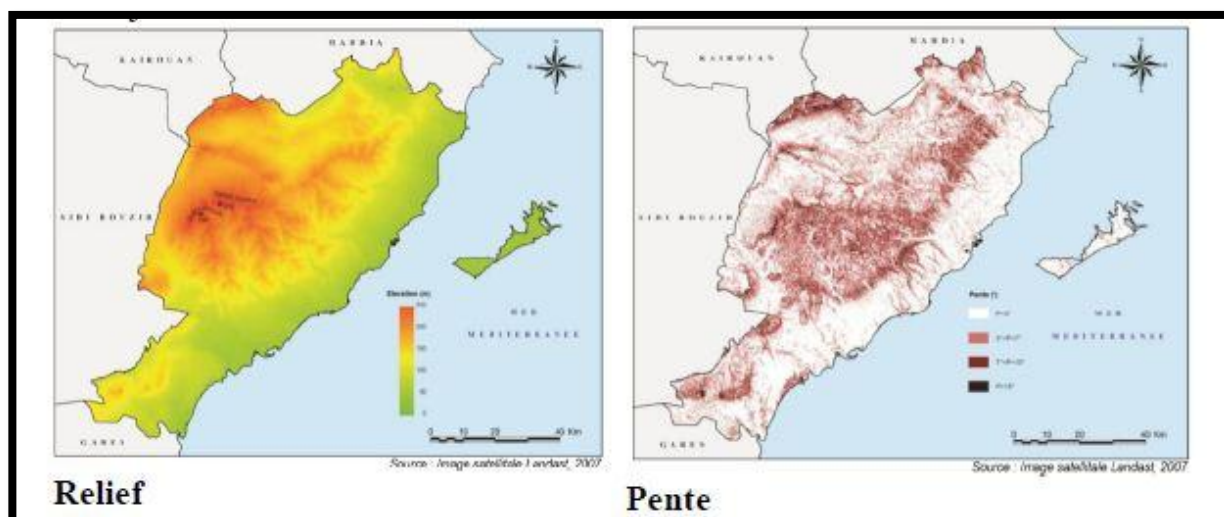


Figure 3: Carte topographique

2.2.2. LA GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE

Appartenant à une plate-forme, le gouvernorat de Sfax présente un dispositif géologique peu diversifié. Les affleurements géologiques sont essentiellement quaternaires, suivis d'affleurements tertiaires (Mio-Pliocène continental) sur les reliefs de Agareb et Bir Ali BenKhalifa.

Les formations géologiques anté-pliocènes sont très limitées et remontent au Sénonien supérieur. Les formations lithologiques sont peu résistantes, voire meubles facilitant l'érosion hydrique et éolienne. Les alluvions actuelles et récentes et les dépressions endoréiques constituent des terrains favorables à la dynamique éolienne, notamment la remobilisation des sables. Plusieurs formes éoliennes ont été édifiées autour des dépressions endoréiques et sur les plaines et les plateaux (dunes et ergs).

Sur les littoraux, les formations sont aussi en majorité quaternaires et apparaissent souvent sous formes de plages et dunes côtières consolidées d'âge Tyrrhénien. Des mouvements tectoniques anté-tyrrhéniens ont cassé les formations consolidées du début du Quaternaire.

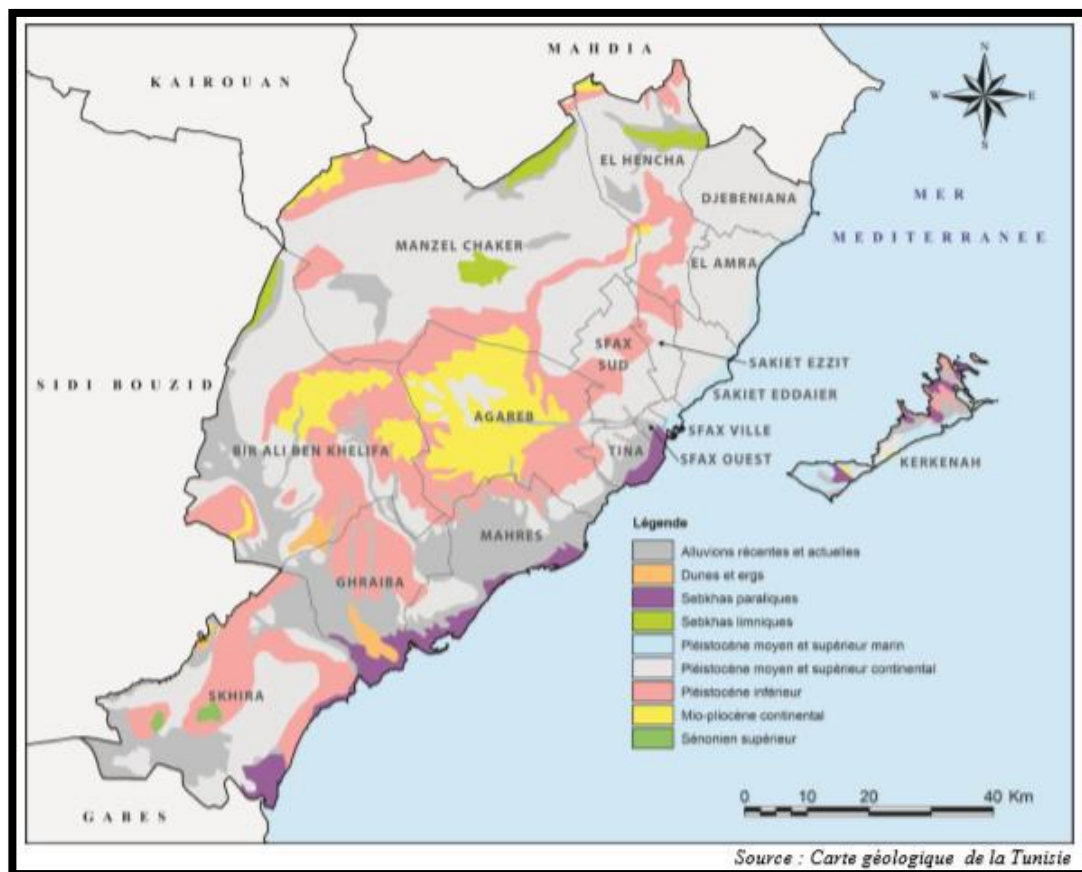


Figure 4: Carte géologique

2.2.3. LES CARACTERISTIQUES BIOCLIMATIQUES

Le climat

La quasi-totalité du gouvernorat de Sfax est dominé par un climat aride. Seulement à l'extrémité nord-est où apparaît le climat semi-aride. La proximité de la mer a fait que la majorité des bioclimats ont des hivers doux et chauds. La variante à hiver frais n'apparaît que dans une aire continentale au sud-ouest du gouvernorat.

Le climat thermique de la ville de Sakiet Ezzit est de type méditerranéen assez chaud. La moyenne annuelle de la température s'élève à 19°C, avec des températures moyennes de l'ordre de 11.5°C en janvier, et de 25.6°C en juillet.

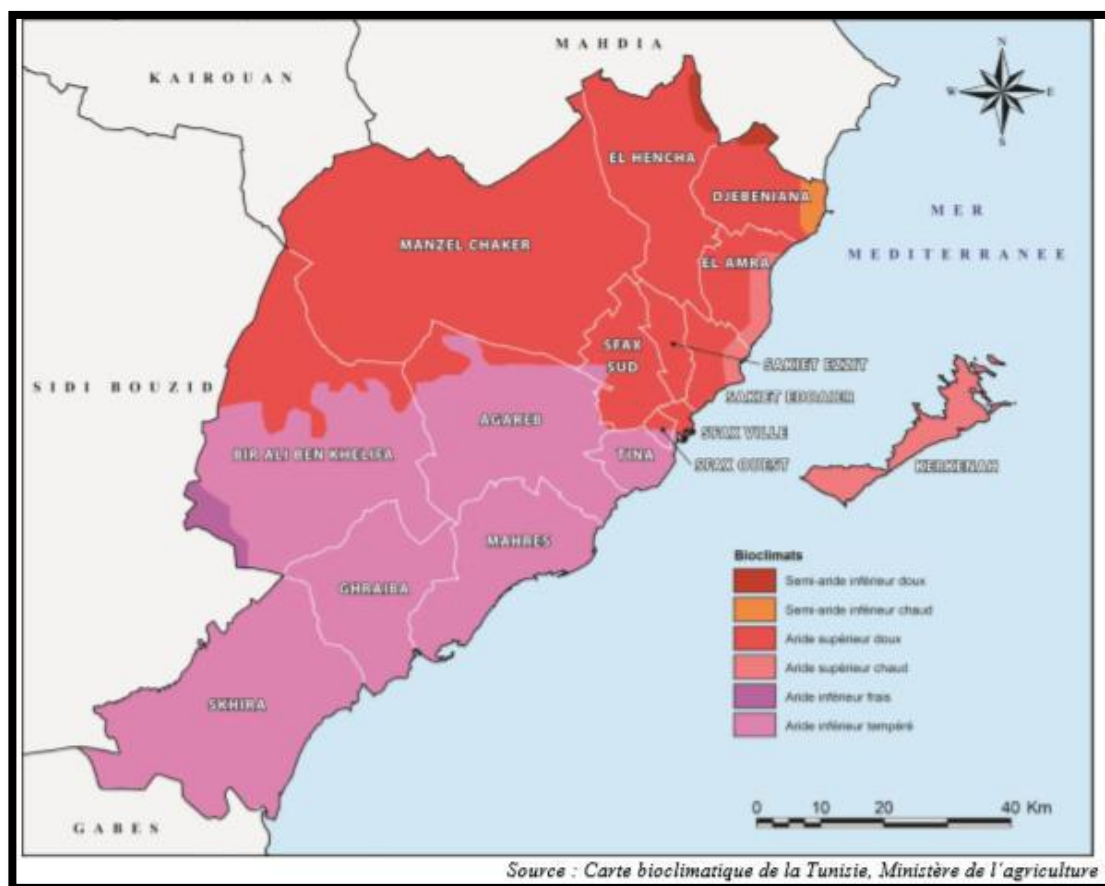


Figure 5: Carte bioclimatique

La température

Les températures moyennes sont de l'ordre de 18.9°C. Ces températures moyennes cachent aussi des irrégularités inter et intra annuelles. Le rapport entre le mois le plus chaud (Août 32.1 °C) et le mois le plus froid (janvier 11.3 °C). A l'échelle des saisons, les températures en été ont dépassé la moyenne annuelle de 7 °C. Vue la proximité de la mer, les températures minimales moyennes de la station météorologique de Sfax sont positives tout au long de l'année. La moyenne des minimales (13.6 °C) n'empêche pas l'enregistrement de valeurs absolues négatives, notamment dans les régions intérieures du gouvernorat. Aussi, la moyenne des températures annuelles maximales (24.3 °C) est beaucoup atténuée par rapport à la saison et le mois les plus chauds (respectivement 32.6 °C et 31.4 °C). Sa différence avec les maximas absolus s'aggrave d'avantage surtout que ces derniers peuvent dépasser facilement les 40 °C. Les minimas et les maximas absolus, variant de valeurs négatives (gelées) à des températures très élevées (Sirocco) sont très nocifs pour l'agriculture en majorité à sec.

Les précipitations

Dominé en majorité par un climat aride, le gouvernorat de Sfax est caractérisé par des précipitations annuelles faibles, ne dépassant pas 237.8 mm . Cette moyenne cache des irrégularités interannuelles importantes. Les irrégularités intra annuelles, saisonnières,

mensuelles et journalières, sont aussi importantes. La répartition saisonnière des pluies confirme le régime pluviométrique saisonnier AHPE (**Association Histoire du Premier Empire**), marquant la région du Sahel. Les deux saisons de l'automne et de l'hiver associent ensemble 70% des pluies annuelles totales. En revanche la saison d'été n'est arrosée que de 5.6% des pluies annuelles. Les irrégularités mensuelles s'aggravent d'avantage. En effet, le rapport entre le mois le plus sec (juillet 1.4 mm) et le mois le plus pluvieux (octobre 46.6 mm) atteint 33 fois. La moyenne des précipitations annuelles dans la région de Sakiet Ezzit atteint 220mm.

Le diagramme ombrothermique de la station météorologique de Sfax corrobore l'aspect aride de la région d'étude. En effet, la saison relativement humide est très courte (trois mois) et partagée en deux périodes (le mois d'octobre et les deux mois de décembre et de janvier). La saison sèche s'allonge sur le reste de l'année et s'accroît au cours de la saison estivale.

L'évaporation annuelle (1796 mm) qui dépasse de loin les précipitations, s'aggrave aussi en été où les quantités évaporées atteignent presque le triple des pluies annuelles.

2.2.4. LES VENTS

Durant la période de 1951 à 1970, les observations des vents enregistrées dans la station météorologique de Sfax indiquent une prédominance des vents de l'Est (12 % des 21788 observations), suivis de l'Ouest (7.4 %) et du Nord (6.2 %). La direction des vents varie aussi selon les saisons. Elle est orientale à nord- orientale durant le printemps et l'été et occidentale

à nord-occidentale en automne et hiver. Les vents calmes sont relativement importants et atteignent 15.3 % des cas (3343 observations).

2.3 DESCRIPTION DES ZONES D'INTERVENTIONS

La zone d'intervention est située dans le périmètre communal de Sakiet Ezzit et couvre les six zones suivantes :

Zone de Bouassida

Cette zone se localise au sud de la commune de Sakiet Ezzit avec une superficie d'environ 2.46 Km². Elle est limitée par la route ceinture Bourguiba au sud, la route de Tenior à l'ouest, la commune de Sakiet Eddayer à l'est et au nord par la zone de Sakiet Ezzit Centre.

Zone de Sakiet Ezzit Centre

La zone de Sakiet Ezzit Centre se situe dans le centre de la commune sur une superficie d'environ 8km² . Elle est limitée par la zone de Bouassida au sud, par la commune de Chihya à l'ouest, la commune de Sakiet Eddayer à l'est et au nord par les deux zones de Essidra et Oued Ezziedi. SakietEzzit possède une zone industrielle 30 ha de surface.

Zone d'Oued l'Egraoua

Elle est située dans la partie nord de la commune d'une superficie d'environ 6 km². Limitée par la zone de OuedEzziedi, zone d'Essidra à l'est et par des terrains agricole au nord et à l'est.

Elle comprend plusieurs établissements d'enseignement et de formation sont installés à SakietEzzit :

- Institut supérieur d'informatique et de multimédia
- Institut supérieur d'électronique et de communication
- Institut supérieur de gestion industrielle
- Technopole de Sfax
- pépinière des entreprises

Zone d'Oued Ezziedi

La zone d'Oued Ezziedi se localise dans la partie centre-ouest de la commune de SakietEzzit avec une superficie d'environ 2.6 km². Elle est limitée par la zone de SakietEzzit Centre au sud, zone d'Oued l'Egraoua au nord, à l'est par la zone d'Essidra et à l'ouest par la commune de Chihya.

Zone d'Essidra

Elle se localise dans la partie centre –est de la commune avec une superficie d'environ 4.9 km². La zone est limitée par la zone de SakietEzzit Centre au sud et la commune de SakietEddayer , par des terrains agricoles à l'est et au nord.

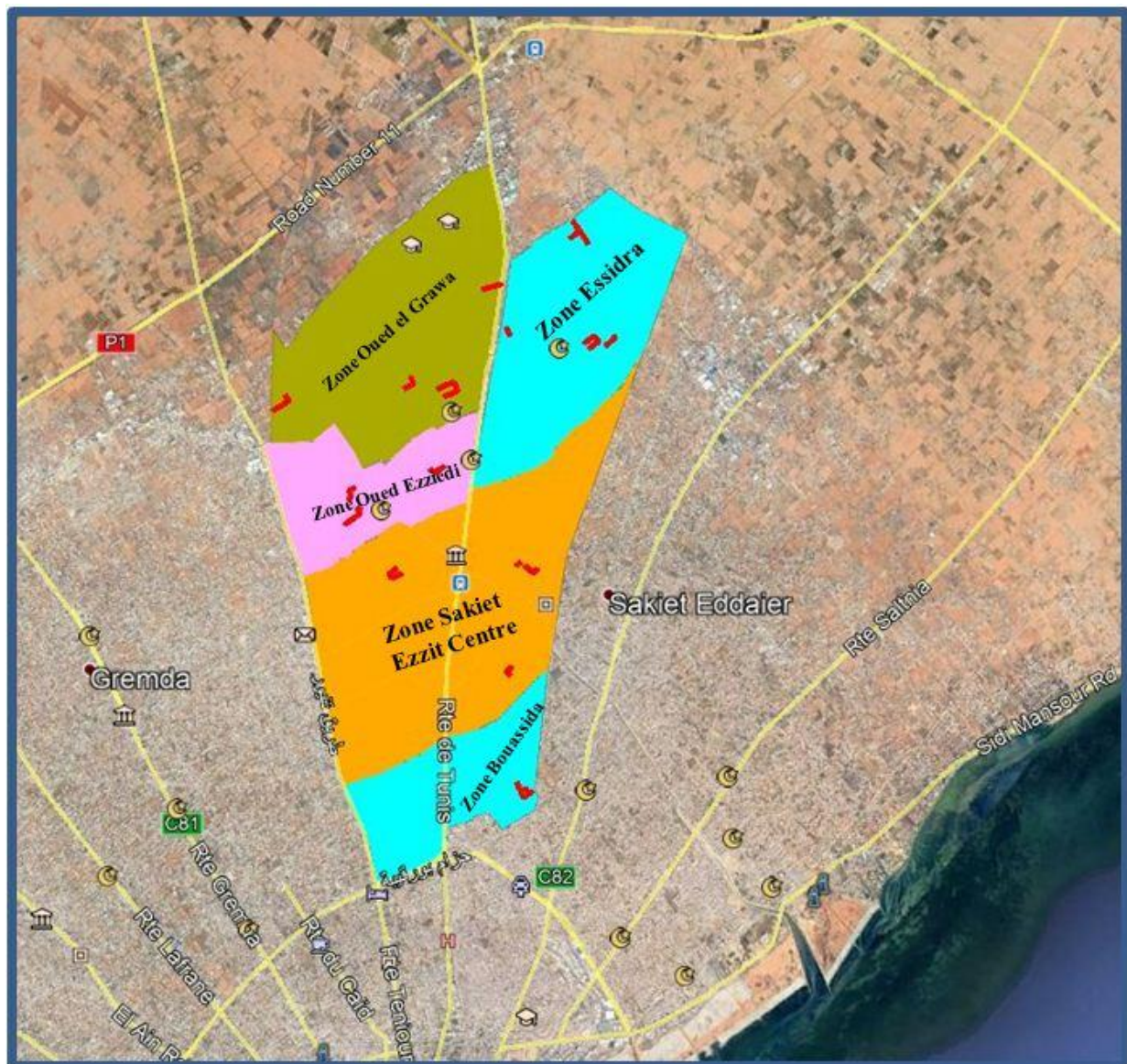


Figure 6:Zone d'intervention 1

Zone de Sidi Salah

La zone de Sidi Saleh est située dans une zone agricole avec une superficie d'environ 6.25 km². Elle est caractérisée par une zone industrielle de 20 ha.



Figure 7:Zone d'intervention 2

2.4. SITUATION FONCIERE DE LA ZONE DU PROJET

Après tout enquête et diagnostic fait et après coordination avec les services de la commune il est important de noter que l'emprise des travaux sera dégagée en toutes ses parties et son exécution ne nécessite pas l'acquisition de terrain et aucune expropriation ou déplacement de personnes n'est nécessaire.

Les travaux de terrassement, de mise en place de corps de chaussée et de revêtement en béton bitumineux, de pose des bordures et des éléments de drainage et de revêtement des trottoirs seront exécutés au niveau des voies existantes dont leurs emprises sont bien délimitées. En effet, le projet sera dégagée en toutes ses parties et son exécution ne nécessite pas l'acquisition de terrain et aucune expropriation ou déplacement de personnes n'est nécessaire.

2.5 TAUX D'AMENAGEMENT ACTUEL EN INFRASTRUCTURES DE LA ZONE DU PROJET

- La quasi-totalité des voies sont en terre battue.
- A l'exception de trois voies programmées dans la zone du Elghroubi, la zone du Bousollaa et la zone de Sidi Salah, le reste des zones figurent dans le périmètre du PAU.
- Toute la zone d'étude est desservie par le STEG et la SONEDE.
- La majorité des voies sont desservies par l'ONAS. Quelques voies dépourvues d'assainissement sont planifiées dans le programme de 2019.
- Les OM sont collectées quotidiennement par la commune.

2.6 APERÇU SUR L'ETAT EXISTANT



Figure 8 :Les voies présentent des grandes surfaces de stagnation des eaux pluviales



Figure 9 : Des côtes seuils exposées au risque d'intrusion superficielle des eaux de ruissellement

3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES

Les activités du projet vont toucher essentiellement aux aspects suivants :

- La gestion des déchets solides
- La gestion des eaux
- Le bruit
- La qualité de l'air
- La flore (arrachage des deux oliviers existants dans l'emprise de la voie 19)
- La santé et la sécurité au travail

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

3.1 ENVIRONNEMENT

Textes qui régissent l'activité de l'ANPE

L'ANPE a été créée par la loi N°88-91 du 02 août 1988 modifiée par la loi N°92-115 du 30 novembre 1992 et par la loi n° 2001-14 du 30 janvier 2001.

- Le Décret n° 91-362 du 13 mars 1991 relatif à la procédure obligatoire d'études d'impacts sur l'environnement à la réalisation de tout nouveau projet.
- Le décret n°98-861 du 8 juin 1991, portant virement des ressources perçues au titre de la taxe annuelle de contrôle des établissements dangereux insalubres ou incommodes au profit de l'ANPE.
- Le décret n°93-2120 du 25 octobre 1993, concernant l'organisation et le fonctionnement du fonds de dépollution.
- Le décret n° 88-1784 du 18 octobre 1988 relatif à l'organisation administrative et financière de l'ANPE, modifié par le décret n° 93-335 du 8 février 1993 et par le décret n° 93-1434 du 23 juin 1993.
- La loi 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets solides et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- Le décret n°97-1102 du 2 juin 1997, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballage et des emballages utilisés, modifié par Le décret n° 2001-843 du 10 avril 2001.
- Le décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux.

Prévention de la pollution

- Loi n° 89-20 du 22 février 1989, réglementant l'exploitation des carrières.
- Loi n° 94-122 du 28 novembre 1994, portant promulgation, du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme modifiée et complétée par la loi n°2003-78 du 29 décembre 2003 et la loi n°2005-71 du 4 août 2005.

- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- Loi n° 2001-14 du 30 janvier 2001, portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire dans les domaines de sa compétence.
- Loi n° 2003-30 du 28 avril 2003, portant promulgation du code minier.
- Décret n° 2005-1991 du 11 Juillet 2005, relatif aux études d'impact sur l'environnement.

Normes

- Loi n° 82-66 du 06/08/82, relative à la normalisation et la qualité.
- Décret n° 83-724 du 04/08/83, fixant les catégories de normes et les modalités de leur élaboration et de leur diffusion.
- Arrêté du ministre de l'économie et des finances du 18/05/90, portant milieu hydrique homologation de la norme tunisienne relative aux spécifications des eaux usées traitées à des fins agricoles(NT.106.03).
- Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28/12/94, portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air ambiant : Norme NT 106.4(1994).
- Arrêté du ministre de l'industrie du 13/04/96, portant homologation des normes tunisiennes relatives à l'air ambiant.
- 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.

Eau

- 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.
- Loi n° 75-16 du 31 mars 1975, portant promulgation du Code des eaux.
- Loi n° 95-70 du 17 juillet 1995, relative à la conservation des eaux et du sol.
- Loi n° 2001-116 du 26 Novembre 2001, modifiant le code des eaux promulgué par la loi n° 75-16 du 31 Mars 1975.
- Décret n° 79-768 Du 08/09/79, réglementant les conditions de branchement et de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement.
- Arrêté du ministre de l'agriculture du 21 juin 1994, fixant la liste des cultures qui peuvent être

irriguées par les eaux usées traitées.

- Décret N° 92-1297 du 13 juillet 1992 fixant les normes et les conditions d'exploitation des centres de thalassothérapie.
- Décret n° 89-1047 du 28 juillet 1989, fixant les conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles.
- Décret n° 85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur.

Air

- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28/12/94, portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air ambiant : Norme NT 106.4 (1994).

Le paramètre qui nous intéresse dans le cas de notre projet est la concentration en particule en suspension PM10 (poussières) pendant la phase des travaux .La valeur limite indiquée dans la norme est 260 µg/m3 pour les particules en suspension PM10.

- Arrêté du ministre de l'industrie du 13/04/96, portant homologation des normes tunisiennes relatives à l'air ambiant.

Bruit

- Décret n° 84-1556 du 29 décembre 1984, portant réglementation des lotissements industriels.

L'impact du bruit relève de la réglementation relative à l'hygiène et la santé du travailleur et fait référence aux codes de santé en vigueur dans les différentes professions. La Tunisie ne dispose encore de normes relatives à la nuisance sonore. Ce pendant la municipalité de Tunis a mis en application une circulaire municipale fixant le seuil tolérable selon l'heure et la zone et ce conformément au tableau suivant :

Tableau 3 : Seuils des nuisances sonores

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

Déchets

- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- Décret n° 97-1102 du 02/06/97, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs des emballages utilisés.
- Décret n° 2000-2339 du 10/10/00, fixant la liste des déchets dangereux.
- Décret n° 2001-843 du 10/04/01, modifiant le décret n° 97-1102 du 2 juin 1997 fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballages utilisés.
- Décret n° 2002-693 du 1/04/02, relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huile usagés et de leur gestion.
- Arrêté du ministre de l'environnement et de l'aménagement du territoire du 28 février 2001, portant approbation des cahiers des charges fixant les conditions et les modalités d'exercice des activités de collecte, de transport, de stockage, de traitement, d'élimination, de recyclage et de valorisation des déchets non dangereux.

Sol

- Loi n° 83-87 du 11 novembre 1983 relative à la protection des terres agricoles.
- Loi n° 95-70 du 17 juillet 1995, relative à la conservation des eaux et du sol.

- Loi n°94-122 du 28/11/94, portant promulgation du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme modifiée et complétée par la loi n°2003 - 78 du 29 décembre 2003 et la loi n°2005-71 du 4 août 2005.

3.2 REGLEMENT DE LA SECURITE ET LA SANTE

- La loi n° 66-27 du 30 avril 1966 portant promulgation du code du travail telle que modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et par la loi n° 96-62 du 15 juillet 1996 et notamment ses articles 293 à 324 ;
- La loi n° 91-39 du 8 juin 1991 relative à la lutte contre les calamités et leur prévention et à l'organisation des secours ;
- La loi n° 96-41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination ;
- La loi n° 37 du 2 juin 1997 relative au transport par route des matières dangereuses ;
- Le décret n° 68-88 du 28 mars 1968 concernant les établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;
- Le décret n° 75-503 du 28 juillet 1975 portant réglementation des mesures de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;
- Le décret n° 91-362 du 13 mars 1991 relatif aux études d'impact sur l'environnement ;
- L'arrêté du directeur des travaux publics du 18 avril 1955 remplaçant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes annexée au décret du 27 mars 1919 réglementant ces établissements ;

4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES DE MITIGATION PRECONISEES

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

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

4. 1. IMPACTS DE LA PHASE DE CONCEPTION

Les voiries :

Les logements situés en contrebas de la voirie seront exposés au risque d'intrusion superficielle des eaux de ruissellement. Ce problème est bien marqué au niveau de la majorité des voies. De plus , les voiries objet de cette étude présentent plusieurs surfaces de stagnation des eaux de ruissellement surtout au niveau des intersections et les raccordements.

4. 2. IMPACTS POTENTIELS DES TRAVAUX SUR LE MILEIU PHYSIQUE

Impacts pendant la phase d'installation du chantier

Plus que les impacts du bruit et du soulèvement de poussière, d'autres impacts négatifs peuvent être générés par les fuites de carburants et autres produits stockés, de déchets ménagers et des déchets issus de l'entretien et la réparation des engins (huiles usagées, filtres, etc.).

Impacts relatifs aux travaux de dégagement des emprises

Le dégagement des emprises nécessaires au sous projet (l'emprise de la route, de l'aire d'installation du chantier, les ouvrages, etc.) va générer des nuisances similaires à tous les travaux (bruits, poussières, débroussaillage, décapage des terres végétales, érosion des sols, travaux de démolition, perturbation de la circulation, production de déchets de décapage etc.). Il va générer un volume important de produits de décapage et nécessiter beaucoup de voyages d'engins de transport pour l'évacuation de ces déblais.

Travaux de terrassement

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

Le stockage sur chantier de grands volumes de déblais constitue un obstacle pour l'écoulement normal des eaux de ruissellement.

L'évacuation des déblais et le ravitaillement du chantier en matériaux de construction génèrent un trafic lourd supplémentaire qui peut affecter la fluidité de la circulation.

Travaux de construction du corps de chaussée

Les travaux de construction du corps de chaussée comprennent essentiellement :

- La mise en place du corps de chaussée (répandage, arrosage et compactage des couches de chaussée), de la couche d'imprégnation et de la couche de roulement,
- Le ravitaillement en produits bitumineux à partir des usines (ou préparé sur le chantier), en matériaux de construction.

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

Paysage

Il faut s'attendre à observer une affection temporaire de l'esthétique du paysage dû à la présence de chantiers ou de travailleurs et de machinerie en bordures des voiries ou des milieux bâtis dans la zone locale du jardin.

4. 3. IMPACTS POTENTIELS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU NATUREL

Impact sur les ressources en eau :

Pour les eaux superficielles : la zone d'étude n'est pas traversée par un oued ou un cours d'eau superficiel. Par conséquent, les travaux de chantier n'auront pas d'impacts sur le système hydrologique.

A l'exception, il existe un cours d'eau dans la zone de la voie v19, où les eaux de ruissellement provenant de la chaussée projetée seront drainées. D'après le dossier de l'APD fourni par la commune, le tracé de la voie V 19 n'atteint pas l'oued, cependant, les travaux d'aménagement n'ont pas un impact sur le DPH.

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 être déplacés et contaminer par conséquent les eaux pluviales. Ces impacts sont locaux et temporaires et seront minimes.

Impacts 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. Sauf qu'une attention particulière doit être donnée par l'entreprise pour éviter la détérioration des plantes et des arbres ornementaux

plantés par les habitations ou la municipalité. Il est important de noter que les emprises des voiries sont bien dégagées et il n'aurait pas d'abattages d'arbres ou de destruction du couvert végétal.

A l'exception l'ouverture de l'emprise de la voie N°19 peut engendrer l'arrachement de deux oliviers.



Figure 10 : Deux oliviers dans l'emprise de la voie 19

4. 4. IMPACTS POTENTIELS DU CHANTIER SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

Globalement, les impacts sociaux négatifs générés par le programme seront limités en raison des superficies relativement réduites de terrains nécessaires pour les différents sous projets.

Impact du bruit :

En plus des poussières, les nuisances sonores constituent un facteur potentiel d'impact lié aux travaux et peuvent constituer une importante gêne pour les riverains et perturber leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes.

Impact sur la santé et la sécurité des travailleurs :

Certains travaux tels que les travaux en fouille, l'exposition aux bruits intenses, l'utilisation d'outils tranchants etc. présentent des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs suite aux chutes, blessures, brûlures..

Impact sur la santé et la sécurité des riverains

Un chantier en zone urbaine caractérisée par une densité élevée constitue un danger pour les habitants et les usagers de la voirie à cause des mouvements des engins du chantier, de la présence d'excavations, de produits inflammables, etc.

Impact sur les réseaux existants

Les travaux pourraient entraîner des perturbations dans la fourniture de l'eau, de l'électricité et du téléphone dans les quartiers. En fait, la circulation des engins et les travaux pourront porter atteinte aux réseaux souterrains et aériens (réseaux d'eau potable, réseaux d'assainissement des eaux usées, d'électricité et de téléphone).

Sécurité routière

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

Déplacement involontaire des gens

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

Activité socio-économique et culturelle

Sur le plan social, le stockage non autorisé de matériaux et/ou d'engins de travaux sur des terrains privés non autorisés pourrait générer des conflits avec les propriétaires, surtout en cas de leur pollution et dégradation. De plus, on pourrait assister aux conflits liés au recrutement de la main d'œuvre non local si cette activité n'est pas organisée de façon transparente

Sur le plan culturel, il n'existe dans les zones du projet aucun site archéologique ou zone protégée susceptible d'être perturbé par les travaux. Toutefois, en cas de découverte fortuite, l'entreprise de travaux devra s'engager à avertir immédiatement les services concernés, et les travaux seront orientés conformément à leurs directives.

4.5. IMPACTS LIES A LA PHASE OPERATIONNELLE

En fonctionnement normal, le projet réalisé ne devra pas poser de problèmes particuliers. On ne prévoit pas de dégradation supplémentaire de la qualité du milieu abiotique (air, eaux, sols) durant l'exploitation des infrastructures réhabilitées.

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. Ils peuvent être à l'origine d'un dysfonctionnement et/ou dégradation des ouvrages et peuvent générer certains impacts négatifs (érosion, pollution des eaux, dégradation du cadre de vie, etc.) et mettre en cause le bien-fondé du projet et les objectifs pour lesquels il a été initié.

5. MESURES D'ATTENUATION

Tableau 4 : Plan des mesures d'atténuation

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Phase de conception						
Composante de voiries	Intrusion des eaux de ruissellement aux logements	- Respecter les cotes seuils et prévoir des profils en long dont les cotes projets sont en-dessous de la côte zéro des logements ; - Respecter les pentes naturelles du terrain. - éviter les points bas pour assurer un bon drainage de la voirie.	Pendant la phase de l'APD		Bureau d'études Point focal de la commune	Inclus dans les prix d'étude
Installation du chantier						
Stockage de matériaux de construction (propagation de poussières, érosion) Entretien des engins de chantiers Base de vie	Pollution de l'air (poussières). Pollution des eaux et des sols. Génération des déchets	L'entreprise titulaire du marché est appelée à : - Choisir et louer si nécessaire le site convenable pour l'installation du chantier en coordination avec la collectivité locale, - Préparer un plan d'organisation et de fonctionnement du chantier tout en prévoyant les dispositifs de sécurité et de protection de la santé sur chantier, - Aménager les aires de stockage des déchets et des matériaux de construction à l'abri des vents et des eaux de ruissellement - Aménager éventuellement une zone de stockage provisoire des matériaux, - Assurer un stockage sécurisé des produits inflammables dans des fûts étanches et les éloigner des sources d'étincelles ou de feu pour éviter les risques de fuites, d'incendie et de pollution accidentelle .	Avant le démarrage des travaux	- 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. -Code du travail Loi n°96-41 -Dispositions de la loi n°96-41, relative aux déchets et ses textes d'application	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché travaux
Dégagement des emprises						

Dégagement d'emprise (Bruit, poussières, déchets)	Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains	- Utilisation des équipements insonorisés. - Interdiction des travaux pendant la nuit et les horaires de repos. - Respect du niveau de bruit en milieu de travail. - Collecte et évacuation quotidienne des déchets de démolition vers la décharge contrôlée ou sites d'élimination autorisés. - Humidification des déchets avant leur chargement - Couverture des bennes des camions de transport des déchets de démolition.	Pendant chaque opération de démolition	Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit. Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code de Travail). Loi cadre relative à la gestion des déchets	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché des travaux
Habitat naturel ; arrachage des oliviers (voie 19)	Dégradation du couvert végétal, du paysage et de l'esthétique urbaine	- Obtenir les autorisations requises des autorités concernées (Gouverneur, Commune, CRDA) - Arrachage de deux oliviers avec soin pour replanter de nouveau - replantation des oliviers en coordination avec le propriétaires.	Avant l'opération d'arrachage+Au démarrage des travaux	Loi no 2001-119 (Art. 1 et 6)concernant l'abattage et l'arrachage des oliviers	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché des travaux
Travaux de Terrassement						
- Remblaiement, décaissement, exécution de fouilles. - Chargement, déchargement et stockage des déblais et des matériaux pour remblais (poussières, bruits, risques d'accident	- Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains, risques d'accidents - Perturbation de l'écoulement normal des eaux, ensablement des ouvrages hydrauliques, - Perturbation du trafic routier. - Endommagement des réseaux existants	- Respect des horaires de repos - Arrosage des aires des travaux 2 fois par jour et chaque fois que nécessaires, couverture des bennes des camions de transport, limitation de la vitesse à 20 km sur les itinéraires non revêtus; - Sécurisation des fouilles (signalisation, garde-corps, blindage, etc.) - Evacuation immédiate, ou dans la journée, des déblais excédentaires vers la décharge. - 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..) ; - 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	Pendant toute la période des travaux	Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit Loi cadre relative à la gestion des déchets NT 106.004 Code de la route	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché travaux

		des infrastructures non signalées sur les plans, donc, il avertira immédiatement la municipalité qui informera le concessionnaire concernée pour pouvoir prendre les mesures nécessaires lors des travaux. • Eviter les heures de pointe (Pointe de trafic routier) pour l'évacuation des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais				
Construction du corps de chaussée						
- Répandage, arrosage et compactage des couches de chassée, - Ravitaillement en matériaux de construction et produits bitumineux	Dégradation de la qualité de l'air, de la qualité de vie des riverains, pollution des eaux et des sols	• Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement • Utilisation d'équipement insonorisé (Compresseur, groupe électrogène, etc.) et exécution des travaux bruyant en dehors des horaires de repos	Pendant toute la durée des travaux	Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit Loi cadre relative à la gestion des déchets NT 106.004 Code de la route	Responsable PGES (Entreprise) Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux générant de beaucoup de bruit (Utilisation d'équipements bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc.	Importante gêne causée aux riverains, perturbant leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes	• Utilisation d'équipements insonorisés (utilisation de caissons d'insonorisation) • Programmer les travaux bruyants en dehors des horaires de repos • Respect des niveaux réglementaires du bruit au droit des façades de logements, d'écoles, d'hôpitaux, etc.	Lors des travaux de démolition, des travaux utilisant des compresseurs, de groupe électrogène, Lors des opérations de déchargement des matériaux de construction	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché travaux
Utilisation d'engins de chantier non conformes aux normes du constructeur relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement	• Pollution de l'air. • Nuisances aux riverains.	• Contrôle technique réglementaire des engins de chantier • Réparation des engins présentant des anomalies de fonctionnement (vibration, bruit excessif, fumée d'échappement, etc.) sur la base des normes établies par les constructeurs. • Interdiction de l'utilisation des avertisseurs	Pendant toute la durée des travaux	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché travaux

		sonores aigus.		NT 106.004		
Travaux présentant des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs	Chutes, blessures, brûlures, maladies professionnelles causées par les travaux à risque (exposition au bruit intense, aux substances chimiques, etc.	- Mise à la disposition des travailleurs des EPI adéquat en fonction de la nature des risques (Casques et bouchons d'oreilles, masque anti poussières, lunettes, gants, chaussures de sécurité, etc.) - Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail - Disponibilité permanente sur chantier de boîte de pharmacie et autres moyens nécessaires aux premiers secours	Pendant toute la durée des travaux	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux générateurs de divers types de déchets (Terrassement, construction des différents ouvrages, travaux de démolition, etc.)	- Pollution de l'air, des eaux et des sols. - Dégradation du paysage. - Risques sanitaires. - Perturbation de l'écoulement normal des eaux de ruissellement. - Erosion des sols et ensablement des ouvrages hydraulique.	- Interdiction de brûler les déchets. - Installation de conteneurs suffisants pour la collecte des ordures ménagères et évacuation quotidienne vers la décharge contrôlée. - Stockage des déblais et autres déchets inerte à l'abri des eaux de ruissellement ou dans une zone aménagée et équipée de fossé de drainage des eaux - Tri des déchets, de bois, de métal, d'emballage papier, plastique, etc. stockage dans des bacs distincts en vue de les livrer aux récupérateurs et recycleurs agréés.	Chaque jour pendant toute la durée des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché travaux
Achèvement des travaux						
Démantèlement des installations du chantier et fermeture du chantier	Séquelles des travaux	- Nettoyage des aires des travaux et d'installation du chantier - Enlèvement de tous les déchets et leur évacuation vers les sites d'élimination autorisés - Réparation des dommages causés par les travaux aux ouvrages et constructions existantes - Enlèvement et remplacement des sols pollués. - Remise en état des lieux - Consigner toutes ces mesures et réserves éventuelles dans le PV de réception des travaux.	Avant la réception provisoire des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application Clauses du marché relatives à la réception des travaux	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune	Inclus dans les prix du marché travaux



Mesure en phase d’exploitation

Voiries et trottoirs

-Dégradation de la couche de roulement -Obstruction des ouvrages de drainage routier	-Vieillessement prématuré de la voirie -Stagnation des eaux, plaintes des usagers à cause des dégâts causés aux véhicules, problèmes de fluidité du trafic	- Contrôle de l'état de la voirie - Réparation des nids de poule et fissures dès leur apparition - Collecte des déchets ménagers	Mensuel Mensuel Quotidienne		Point focal de la commune	Budget de la commune
---	---	--	---------------------------------------	--	---------------------------	----------------------

MESURES PARTICULIERES SPECIFIQUES A LA NATURE DES INFRASTRUCTURES PROJETEES

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

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

- Obtention des accords/autorisation nécessaires à l'occupation provisoire de terres et l'identification d'un site approprié et d'un plan d'installation du chantier et le soumettre à l'approbation du MO.

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

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

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

- l'entreprise est tenu d'informer les riverains avant l'ouverture de l'emprise des voies.

- Pour le présent projet, l'exploitation et l'entretien relèveront de la responsabilité de la Commune.

- Vu l'existence des travaux encours de pose des réseaux d'assainissement (appartenant au PAI 2019), la commune s'engage à assurer la coordination entre les entreprises des travaux en planant l'exécution de corps de chaussée après l'achèvement des travaux des réseaux enterrés.

- Pour les voiries incluses dans ce programme d'intervention et qui sont dépourvues du réseau d'assainissement, la commune s'engage à éviter tous programmes d'assainissement des eaux usées au niveau des voies concernées pour une période de cinq ans à partir de la date de réception définitive des travaux.

6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

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

Le suivi environnemental consiste à observer l'évolution des composantes des milieux naturel et humain potentiellement affectées par le projet, afin de vérifier que les mesures environnementales prises sont effectivement efficaces.

Le suivi environnemental permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments environnementaux sensibles et les activités d'exploitation significatives, à partir d'indicateurs environnementaux et ce pendant la durée du projet.

Il est nécessaire de noter que 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 du responsable de la commune pour toute question ayant trait au PGES travaux.

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

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

Le plan de surveillance et du suivi environnemental de ce projet comporte deux composantes :

- Un plan de surveillance et du suivi environnemental et social pendant les travaux.
- Un plan de surveillance et du suivi environnemental et social pendant l'exploitation.

Rapportage :

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

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

Le rapport doit préciser notamment :

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

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

Tableau 5:Plan de contrôle et de suivi environnemental

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

Paramètres de suivi	Endroit	Type de contrôle (méthodes et équipements)	Fréquence et mesure	Norme applicable	Responsabilités institutionnelles	Coût estimatif (DT)
Plaintes	Sur chantier et/ou au bureau de la Municipalité	Registres des plaintes	Journalier		Entreprise chargée des travaux +Municipalité	Inclus dans le marché
Sécurité des ouvriers	Site du chantier	Contrôle visuel -Port des équipements de protection individuels -Présence d'une boîte à pharmacie de premiers soins -Désigner un responsable HSE du chantier	Journalier	Code du travail	Entreprise chargé des travaux +Municipalité	Inclus dans le marché
Remise en état des lieux	A la fin du chantier	Contrôle visuel -Respect des mesures d'atténuation préconisées ; Enlèvement de toutes installations ; -Enlèvement de tous les dépôts en matériaux, déchets ; équipements et matériels divers de chantier ; -Nettoyage et remise en état des lieux du chantier, des voies ; -d'accès et de toute zone occupée temporairement par les besoins du chantier.	A l'établissement du PV de réception provisoire et définitive	Cahier des clauses techniques générales	Entreprise chargée des travaux +Municipalité	Inclus dans le marché
Phase d'exploitation						
Voiries	Site du projet	Contrôle visuel - Présence de déchets éparpillés dans le site. - Présence de dégradation des voiries - Ensablement du réseau de drainage superficiel	1 fois par mois	Conforme aux mesures préconisées	Municipalité	Budget de la commune

7. RENFORCEMENT DES CAPACITES

Tableau 6 : Programme de renforcement des capacités

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

8. CONSULTATION PUBLIQUE

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

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

La journée de consultation publique a été organisée le **11/03/2020**.

Au total, **14** participants ont répondu à l'invitation(**2 femmes et 12 hommes**), y compris les représentants du bureau d'études chargé de cette étude.

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

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

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

De plus le problème des cotes seuils a été discuté, le cadre de la commune a clarifié la situation, en indiquant que le concepteur (bureau d'études) est obligé de respecter les cotes des logements qui demeurent en contrebas par rapport à la voirie.

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

9. ANNEXES

* Album des photos



Liste de tri*CRITERES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DE NON ELIGIBILITE DU SOUS PROJET AU FINANCEMENT PDUGL****TRI DU PROJET****Critères environnementaux et sociaux de non éligibilité du sous projet au financement PDUGL**

Question	Réponse	
	Oui	Non
Le projet va-t-il :		
1. Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain (> 1h) ?		α
2. Nécessiter le déplacement involontaire d'un nombre élevé de familles ou des personnes (>50 personnes) ?		α
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) ?		α
4. Nécessiter des mesures d'atténuation ou de composition onéreuses qui risquent de rendre le projet incapable sur le plan financier ou social ?		α
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)?		α
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 ?		α
7. Provoquer des changements dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Oued, modification des débits, ensablement, débordement, ...) ?		α
8. Comprendre la création d'abattoirs, de STEP, de centre de transfert des déchets, de décharges contrôlées ?		α

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

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

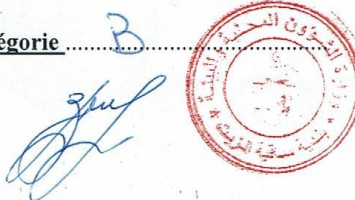
VERIFICATION DE LA NECESSITE OU NON D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE


Question	Réponse	
	Oui	Non
Le projet va-t-il :		
9. Porter atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires,) ?		α
10. Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (par exemple, centrale d'enrobe pour le revêtement des voiries, carrières de sable et granulats, etc.) ?		α
11. Générer des nuisances et des perturbations fréquentes aux riverains, aux usagers et aux concessionnaires (Poussières, bruits, difficultés d'accès aux logements, déviation de la circulation, déplacement des réseaux existants, coupure d'eau, d'électricité, etc.)? Fréquentes : de fréquences continues > (06) Six heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles	α	
12. Etre implanté sur un terrain accidenté, érodé, a forte pente, inondable, d'accès difficiles,.... ?		α
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,)?		α
14. provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduits des ouvrages de drainage existant ?	α	
15. Générer des déversements accidentels ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier,...)?		α
16. Nécessiter la modification des logements (par exemple, surélévation de la cote zéro pour permettre les raccordements des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation) ?		α
17. Nécessiter l'ouverture et l'aménagement d'une nouvelle rue ou route ou l'élargissement d'une route /rue existante comprenant un tronçon unique >1 ml et/ou de linéaire total cumulé >5 km?	α	
18. Nécessiter la création d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement et / ou réseau d'alimentation en eau potable?		α
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitées?		α
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (exemples : dépôt et ateliers de réparation ; marchés aux bestiaux, marché de gros...)?		α

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

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

➤ Le projet est classé dans la catégorie **B**



PV de réunion

1. Nom de la commune : **Sakiet-Ezzit**
2. Nom du quartier ciblé par SQD : les zones de : Bouassida, SakietEzzit Centre, Oued l'Egraoua, OuedEzziedi, Essidra et Sidi Salah.
3. Population du quartier :.....
4. Date de la réunion : **11 mars 2020**
5. Lieu de la réunion : **salle de fêtes Ennour - Sakiet-Ezzit**
6. Nom du modérateur de la réunion : **Abdelkader Ameri et Amira Rjeibi**
7. PV rédigé par : **Amira Rjeibi**
8. Nombre des participants : **14**

	Participant	Dont femmes	Dont jeunes (16-30ans)
Nombre total	14	2	6
%		14%	42%

9. Ordre de jour :

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

10.Présentation de l'étude:

عناصر التدخل المبرمجة
✓ تدعيم الطرق الرئيسية المعبدة التي هي في حالة متدهنة
✓ تعبيد بعض الطرق الترابية المبينة في الأمثل -
✓ تدعيم الطرقات بشبكة للتطهير
التأثيرات الإيجابية و السلبية للمشروع
➤ <u>التأثيرات السلبية للمشروع على البيئة عند إنجاز الأشغال</u>
إمكانية حدوث اضطرابات في أنشطة المتساكنين
صعوبة المرور
صعوبة الدخول و الخروج من المنازل
إمكانية تلوث الهواء
إمكانية حدوث انجراف في التربة نتيجة فيضان مياه الأمطار
➤ <u>تأثيرات إيجابية المشروع على البيئة عند إنجاز الأشغال</u>
توفير مواطن شغل لبعض سكان الحي
إضفاء حركية اقتصادية المحلات التجارية
➤ تأثيرات المشروع في فترة الاستغلال
✓ لا توجد تأثيرات تذكر الا ف صورة : عدم احترام مستعملي الطريق لقواعد الجولان

➤ <u>تأثيرات المشروع على الوسط الاجتماعي و الاقتصادي</u>
✓ للمشروع تأثيرات ايجابية على الوسط الاجتماعي و الاقتصادي بحكم تحسن وضعية الطرقات و سهولة المرور على الأرصفة و المعبد بعد الانجاز سهولة جمع الفواضل و النفايات
✓ محدودية تأثر الطريق بالعوامل المناخية بعد تهيئته و التحكم في سيلان مياه الأمطار و عدم تراكمها.
الإجراءات المبرمج اتخاذها لتجاوز التأثيرات السلبية للمشروع قبل، أثناء و بعد الانجاز
• الاحتياطات المبرمج اتخاذها قبل المشروع في الانجاز:
✓ إعداد دراسات تفصيلية, توفير تأمين للمشروع
• الإجراءات المزمع اتخاذها أثناء العمل:
الحد من التلوث من خلال:
✓ رفع الفواضل المختلفة إلى المصب النهائي لتجنب الإضرار بالشبكات الموجودة بمواقع الأشغال و المحيطة بها.
✓ الحد من التلوث الناتج عن ضجيج الآليات و انتشار الغبار.
✓ الحد من انبعاث الغازات.
✓ الحد من إلقاء الفواضل السائلة.
✓ الحد من الانحرافات الناتجة عن الفيضانات.
✓ تنظيف مواقع الأشغال.
✓ تكليف المصلحة الفنية البلدية بمتابعة تنفيذ مخطط التصرف البيئي في جميع مراحله و خاصة في مراحل الاستغلال.
✓ كما ستحرص البلدية مع جميع الأطراف المتدخلة و المتساكنين الاجوار المنتفعين بهذا المشروع لانجاز مختلف هذه التدخلات.

11.Discussion et échanges avec les participants:

Questions et commentaires des participants	Réponse
الاجابة تمت من طرف المصلحة الفنية للبلدية وذلك بتوضيح مراحل المشروع انطلاقا من آليات إدراج وتمويل المشاريع والمصادقة و مرحلة عليها مرورا بمرحلة الدراسات. ثم عبر مرحلة التنفيذ. موعداً بدء الأشغال المتوقع في غضون 3 اشهر	1- مكرم زين الدين <u>التساؤل حول موعد بدء الأشغال</u>
الاجابة تمت من طرف المصلحة الفنية للبلدية منسوب الطريق المزمع انجازه يحترم مناسيب المنازل	2- فاضل الغالي <u>يسأل عن منسوب الطريق بالنسبة لمنسوب المنازل</u>

	المعنية بالمشروع <u>Les cotes seuils</u>
الاجابة تمت من طرف مكتب الدراسات في اطار التوجه الى تشريك المواطن والاخذ بمقترحات و مشاكل المواطن في كامل مراحل المشروع .حيث تهدف الجلسة التشاركية الى توعية بالاجراءات البيئية للمشروع و استباق حدوث مشاكل اجتماعية من شأنها تعطيل المشروع ومناقشتها مع المواطنين .	3-الناصر ادريس <u>الجدوى والهدف من الجلسة التشاركية ؟</u>
الاجابة تمت من طرف المصلحة الفنية للبلدية تم تحديد مناطق التدخل في الجلسة التشاركية و ب حضور المواطنين .وقد تم تضمين مناطق التدخل في الدراسة الاولى .	4- مسالم العابدي <u>مناطق التدخل ؟</u>

*Liste de présence :

الجمهورية التونسية
ولاية صفاقس
بلدية ساقية الزيت
المصلحة الفنية

بطاقة حضور

جلسة حول إمدادات الدراسات الخاصة ببرنامج تعبيد الطرقات لسنة 2019

التاريخ : الأربعاء 11 مارس 2020

الإمضاء	رقم الهاتف	الاسم واللقب	م/أ
	97233943	م. هاشم خياح	01
	20084243	عبد الله العزحوزي	02
	22688543	لبنى الجمعي	03
	98488435	م. الحارفي	04
	2607809	سالم العاربي	05
	58232740	محمد الزرقاني	06
	20709578	فاخيل الغالي	07
	98289111	عبد الحبيب العربي	08
	95551120	طارق واصل	09
	20307404	الناظر دريس	10
		سعد لها	11
	25769478	مكرم زينا الدين	12
	41754254	أصيرة الرحايني	13
	92364868	عصام عبد الرقاد	14
		محمد القاسم	15
			16
			17
			18
			19
			20
			21

***Photos de la consultation publique**

