



République Tunisienne  
MINISTRE DE L'INTERIEUR





Gouvernorat de SIDI BOUZID Commune CEBALA OULED ASKER

## ETUDE DU PROJET DE VOIRIES DE L'ANNEE 2024

**PISTE ESSED ET PISTE EL AMRA**

### Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

**FEVRIER 2026**

PGES APPROUVÉ	PUBLICATION AUTORISÉE
 	



**SAMED ENGINEERING**

Route Tunis Km9 El-Sedra BP 166 - 3021 Sfax

☎ 74 210 807 ☎ 74 223 789 ☎ 52 502 368 / 95 245 913 / 20 902 368  
✉ [samed.engineering@gmail.com](mailto:samed.engineering@gmail.com)

**INFORMATIONS GENERALES :**

<b>TITRE DU PROJET</b>	<b>ETUDE DU PROJET DE VOIRIES DE L'ANNEE 2024 DANS LA COMMUNE CEBELAT OULED ASKER</b>
<b>DATE</b>	<b>FEVRIER 2026</b>
<b>FINANCEMENT</b>	<b>CPSC</b>
<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>	<b>COMMUNE DE CEBELET OULED ASKER</b>
<b>COMMUNE - GOUVERNORAT</b>	<b>SIDI BOUZID</b>
<b>BUREAU D'ETUDES</b>	<b>SAMED ENGINEERING</b>
<b>INGENIEUR RESPONSABLE D'ETUDES</b>	<b>AMIN BEN SAID</b>
<b>VOIRIES OBJETS DE L'ETUDE</b>	<b>ESSED / EI AMRA</b>
<b>LINAIRE TOTAL</b>	<b>2.8000 km</b>
<b>Ouvrages Hydrauliques</b>	<b>50 ml</b>
<b>NOMBRES DE BENEFICIAIRES</b>	<b>700 HABITANTS</b>
<b>COUT PREVISIONNEL DU PROJET</b>	<b>807 563.750 –TTC</b>

## **RESUME DU PGES**

Ce document constitue le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet d'aménagement des Imadats suivantes :

1. *Imadat El Amra*
2. *Imadat Essoud*

Situées dans la commune de Cebelat Ouled Asker Gouvernorat de Sidi Bouzid .

Ce PGES s'inscrit dans le programme de développement de la municipalité de Cebelat Ouled Asker, et il est financé par la caisse de prêt et de soutien aux collectivités locales (CPSCL) en vue d'améliorer les conditions de vie des habitants.

Le présent projet consiste à aménager les zones citées ci-dessus afin de résoudre les problèmes dont les habitants en ont beaucoup plaignirent :

- Voiries ou pistes non aménagés et impraticables en mauvais temps
- Soulèvement de particules de sable et de poussière des rues non revêtues
- Absence de trottoir
- Stagnation des eaux pluviales et prolifération de moustique

Ce projet, comme tout projet, s'accompagnera d'impacts négatifs au regard de l'environnement et du contexte humain. De ce fait, ce document est réalisé de manière à mettre en évidence, en premier lieu, les effets néfastes du projet sur l'environnement et de préciser, en second lieu, les mesures correspondantes envisagées pour y remédier.

Ces impacts ainsi que leurs mesures d'atténuations sont distingués en fonction

Des deux phases du projet :

- Phase des Travaux
- Phase d'exploitation

❖ Dont les grandes lignes sont récapitulées dans le tableau suivant :

**PHASE D'EXECUTION DES TRAVAUX****IMPACTS NEGATIFS****MESURES D'ATTENUATION****CONSTRUCTION VOIRIES ET RESEAUX DE DIVERS**

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Importante gêne causée aux riverains (Bruit/ Poussière) perturbant leur tranquillité et leurs activités quotidiennes</li> <li>-Perturbation de la mobilité piétonne</li> <li>-Difficultés de mobilité liées à la destruction des accès riverains</li> <li>-Fuite sur un réseau souterrain liée à une coupure accidentelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Programmer les travaux bruyants en dehors des horaires de repos.</li> <li>-Respect des niveaux réglementaires du bruit &lt; Seuils réglementaires (dB)</li> <li>-Arrosage régulier des aires de travaux au moins deux fois par jour pour empêcher l'élévation des poussières et la contamination des environs.</li> <li>- Réduire le nombre d'accès au chantier et assurer leur signalisation et gardiennage</li> <li>- Réduction du temps d'ouverture des tranchées</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de la qualité de l'air, du sol, des eaux et du paysage urbain</li> <li>- Production des déchets solides</li> <li>- Production des déchets liquides</li> <li>- Dégradation de la propreté et de l'hygiène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Couverture des bennes des camions de transport</li> <li>- Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier pendant le chargement, le transport, le déchargement et le stockage.</li> <li>- Stockage des matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants.</li> <li>- Réparation des engins présentant des anomalies de fonctionnement : fumée d'échappement, fuite d'huile, etc....) sur la base des normes établies par les constructeurs.</li> <li>-Eviter les heures de pointe (Pointe de trafic routier) pour l'évacuation des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais</li> <li>-Mise en place des signalisations nécessaires, indiquant la fermeture d'une partie de la voie lors de l'exécution</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de la sécurité routière</li> <li>- Risque d'accidents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mise en place de la signalisation temporaire des travaux vu son rôle crucial dans la sécurité routière et la gestion du chantier. La signalisation temporaire vise à informer, alerter, guider et assurer la sécurité des usagers de la route et du personnel travaillant sur le chantier en indiquant par exemple la fermeture d'une voie à cause des travaux, la déviation provisoire de la circulation vers les autres voies d'accès, etc...</li> <li>-Sécurisation des fouilles en tranchée (signalisation, garde-corps, blindage, Mise en place des rubans de sécurité rétro réfléchissant etc...)</li> <li>-Limitation de la vitesse des engins de transport dans l'emprise des travaux à 20km/h</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production des déchets en béton</li> <li>-Risque de fuite sur les nouveaux réseaux souterrains entraînant la dégradation de la structure des chaussées existantes et la déstabilisation des constructions existantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elimination des bétons frais avant durcissement</li> <li>- Formation des travailleurs à la prévention et la sécurité et sur les bonnes pratiques de gestion de déversement et des déchets (bâches, bacs de réception,)</li> <li>- Collecter journallement les déchets solides de PVC dans des conteneurs, de déchets à fournir sur chantier à la charge de l'entreprise</li> <li>- Mise en place des Sac à déchets sur chantier balisage de la zone d'intervention</li> <li>- Nettoyage journalier et minutieux de la zone de travail</li> <li>- L'attention de l'entreprise est attirée à la bonne exécution des connexions sur les réseaux souterrains projetés et l'étanchéité des raccords</li> <li>- Prévoir des fourreaux en attente sur les réseaux souterrains projetés en coordination avec les concessionnaires réseaux et la commune</li> </ul>
<p>Arrachage probable des arbres de type:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Olivier , Amandier et Eucalyptus situé dans l'emprise de la chaussée projetée, piste Essed et El Amra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si un arbre protégé tel qu'un Olivier, dont l'arrachage est interdit, doit être déplacé ou transplanté, l'entreprise doit préalablement obtenir l'autorisation des autorités compétentes. Ensuite, en concertation avec le maître d'ouvrage et le propriétaire de l'arbre, l'entreprise procédera à la transplantation de l'arbre dans l'emplacement spécifié. Cette démarche garantit la préservation des arbres protégés et le respect des réglementations locales.</li> <li>- L'entreprise doit obtenir les autorisations nécessaires auprès des services compétents de la commune de Cebala Ouled Asker</li> </ul>

**PHASE D'EXPLOITATION****RESEAU VIAIRE****IMPACTS NEGATIFS****MESURES D'ATTENUATION**

- Difficultés de mobilité
- Endommagement des véhicules
- Risques d'accidents Liés à :
- Vieillessement du revêtement
- Formation des nids de poule
- Affaissement de la chaussée suite à une fuite probable sur un réseau souterrain.

- Contrôle périodique de l'état de la voirie dans la zone d'intervention
- Bouchage des nids de poule et fissures dès Leurs Apparition.
- Réparation des déformations surfaciques ou structurelles
- Renouvellement de la couche de roulement.
- Rénovation des surfaces de pavés endommagées
- Réfection ou reprise des éléments préfabriqués

**OUVRAGE HYDRAULIQUE - RADIER EN BETON**

Impacts liés au vieillissement du béton :

- Dégradation des bétons
- Eclatement du béton avec mise à nu d'armature
- Accumulation d'alluvions
- Affouillement

- Réparation des bétons dégradés
- Intervention rapide de la protection civile en cas de débordement.
- Curage de l'ouvrage

*Table des matières*

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
<b>II.</b>	<b>MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF</b>	<b>8</b>
<b>1.</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>2.APERÇU SUR LA SITUATION ACTUELLE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>DONNEES SUPPLEMENTAIRES SUR LA ZONE D'ETUDE</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES DE MITIGATION PRECONISEES</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PRESENT PROJET :</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>SUIVI ENVIRONNEMENTAL</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>RENFORCEMENT DES CAPACITES</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DU PGES</b>	<b>35</b>
<b>III.</b>	<b>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	<b>36</b>
<b>1.</b>	<b>MESURES PARTICULIERES SPECIFIQUES A LA NATURE DES INFRASTRUCTURES PROJETEES</b>	<b>36</b>
<b>2.</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	<b>37</b>
<b>IV.</b>	<b>LES CRITERES DE SELECTION DU TYPE DU PROJET</b>	<b>54</b>
<b>V.</b>	<b>COMPTE RENDU DE LA CONSULTATION PUBLIQUE</b>	<b>57</b>
<b>1.</b>	<b>INFORMATION DE LA POPULATION LOCALE</b>	<b>57</b>
<b>2.</b>	<b>DEROULEMENT DE LA CONSULTATION PUBLIQUE</b>	<b>57</b>
<b>3.</b>	<b>DEBAT, COMMENTAIRES ET SUGGESTIONS</b>	<b>58</b>
<b>4.</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>61</b>
<b>5.</b>	<b>PROCES-VERBAL DE LA CONSULTATION PUBLIQUE :</b>	<b>61</b>
<b>6.</b>	<b>ALBUM PHOTO CONSULATATION PUBLIQUE 30/01/2026</b>	<b>65</b>

*Liste des abréviations*

---

<b>AEP</b>	Alimentation en eau potable
<b>ANGE</b>	Agence Nationale de Gestion des Déchets
<b>ANPE</b>	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
<b>APD</b>	Avant-projet Détaillé
<b>APS</b>	Avant-projet Sommaire
<b>CFAD</b>	Centre de Formation et d'Appui à la Décentralisation
<b>CL</b>	Collectivité Locale
<b>CPSC</b>	Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales
<b>DAO</b>	Dossier d'Appel d'Offres
<b>EIE</b>	Etude d'Impact sur l'Environnement
<b>MT</b>	Manuel technique
<b>ONAS</b>	Office National de l'Assainissement
<b>PGES</b>	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
<b>PUGL</b>	Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale
<b>SP</b>	Station de pompage
<b>MGP</b>	Mécanisme de gestion des plaintes

## *I. Introduction*

Le présent projet a pour objet la réalisation des études de voies, la préparation du dossier d'appel d'offre et le suivi des travaux de projet d'aménagement et revêtements des voies de la commune de Cebala Ouled Asker .

Le projet objet de cette étude comprend les composantes suivantes :

- Aménagement des Pistes
- La création des réseaux d'évacuation des eaux pluviales

Compte tenu de la nature et de la consistance des travaux projetés et de leurs impacts prévisibles sur l'environnement, ce projet a été classé dans la catégorie B sur la base des résultats de la liste de référence définie par le Manuel technique (MT) de l'évaluation environnementale et sociale, Conformément au MT, les 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

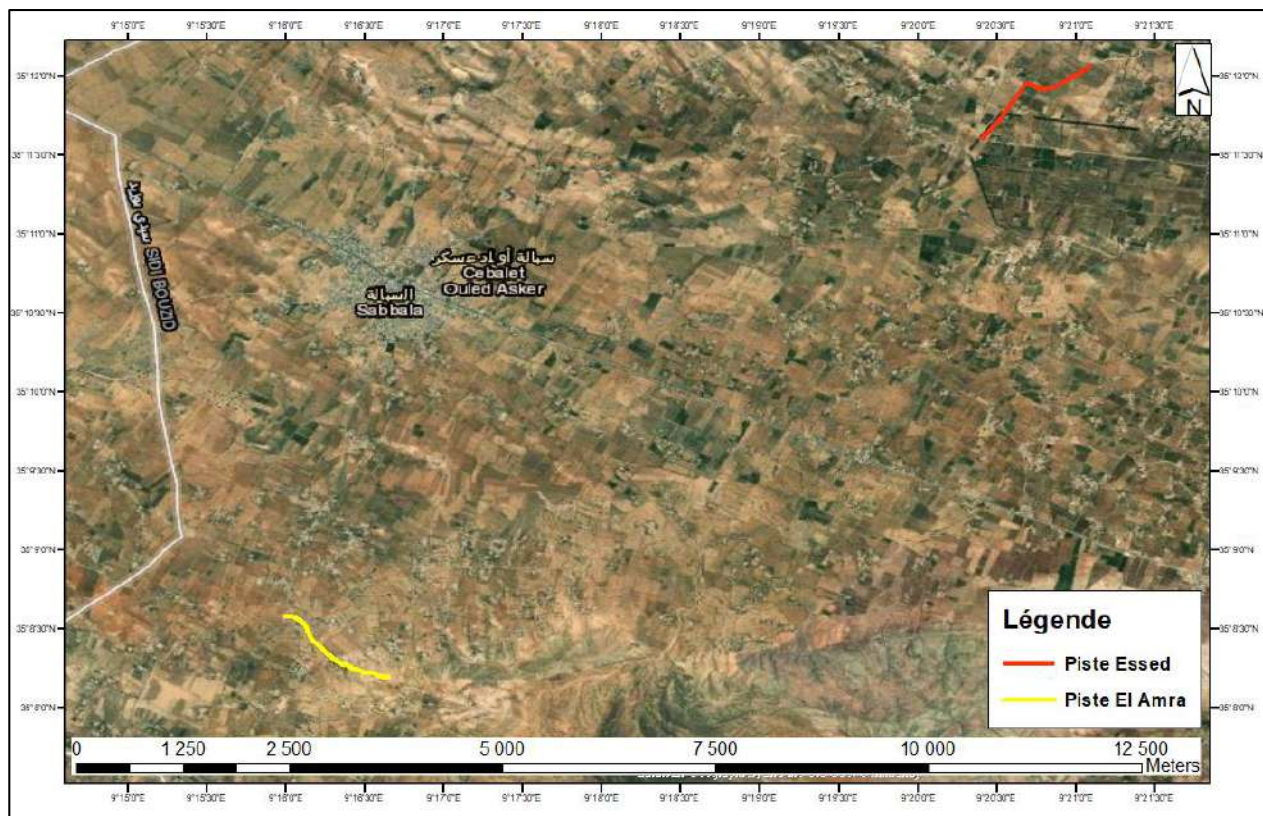


## II. Mémoire descriptif, explicatif et justificatif

### 1. Description du Projet

#### 1.1. Objectifs et reconnaissance générale des itinéraires

Le projet a pour objectifs l'aménagement des voiries et la création des ouvrages hydrauliques dans les pistes suivantes :



**Carte 1: Plan de situation des quartiers objets de l'étude**

#### 1.2. Composante du projet :

##### 1.2.1. Aménagement les Pistes

Les axes concernés par les travaux d'aménagement, objet de la présente étude, s'étendent sur un linéaire global d'environ **2,8 km**.

Le diagnostic de l'état initial et la classification des zones d'intervention, au regard des travaux d'aménagement de la voirie, sont synthétisés dans le tableau ci-après :

<u>IMADAT</u>	<u>PISTES</u>	<u>Longueur de la voie</u>	<u>Etat Actuel</u>
Essoud	Piste Essed	1.500 km	Piste
El Amra	Piste El Amra	1.300 km	Piste
<u>Total</u>		<u>2.800 km</u>	



## 1.2.2. Répartition des interventions projetées par Piste

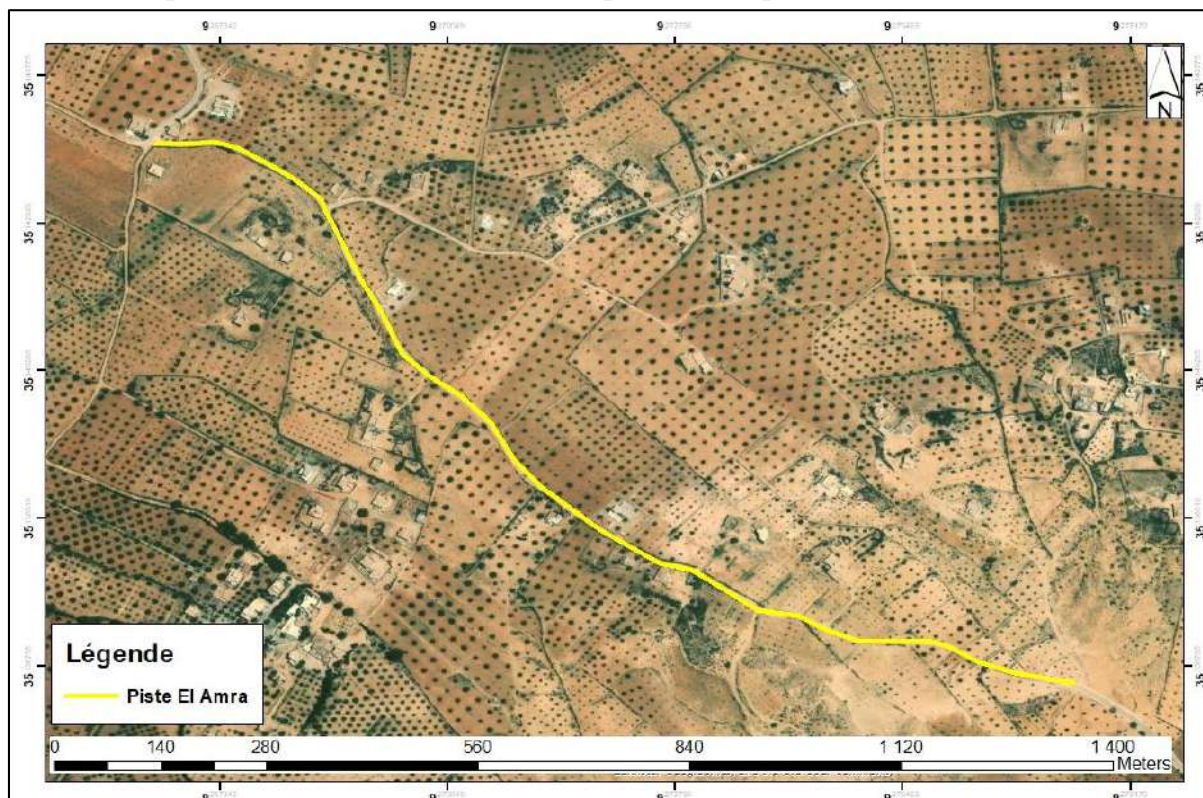


Figure 1: Aménagement piste El Amra

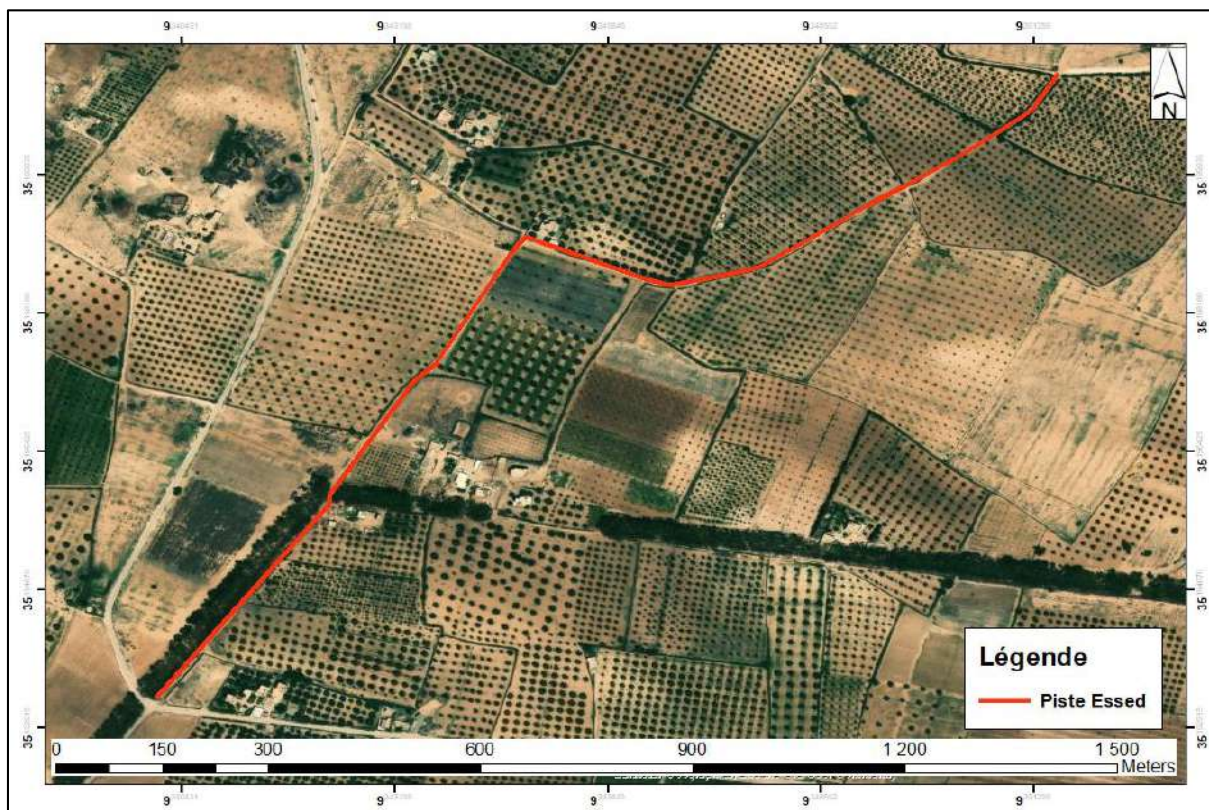


Figure 2: Aménagement Piste Essed

### 1.2.1 CONSISTANCES DES TRAVAUX

#### Aménagement de Voirie :

- L'installation du chantier ;
- Préparation des emprises de travaux ;
- Exécution des travaux de terrassement nécessaires ;
- Evacuation des matériaux décapés ou excavés en dehors du site vers un endroit approprié ;
- Matériaux d'emprunt mis en remblai y compris l'exécution du remblai
- Couche de base et accotements en GC 0/20
- Couche de fondation et accotements
- Couche d'imprégnation en Cut Back 0/1
- Revêtement en Bicouche
- Panneau de signalisation de police

#### Ouvrage Hydraulique consiste à :

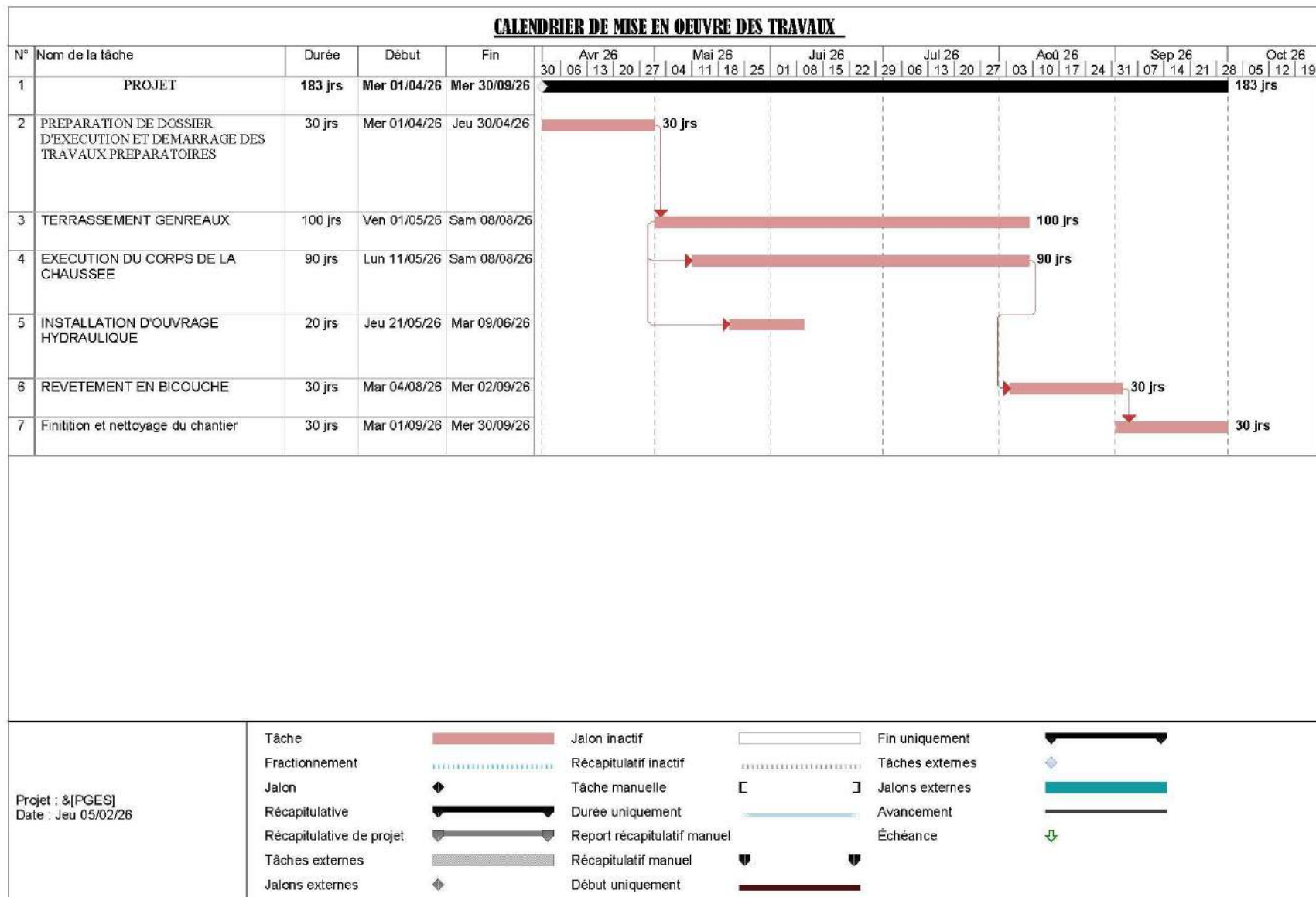
- Cassis de longueur 40 ml
- Buse en béton armé ø800 mm de longueur 10 ml

### 1.3 Coûts et calendrier prévisionnel de mise en œuvre du projet

**La commune de Cebellet Ouled Asker prévoit, d'effectuer le démarrage des travaux au mois de Avril 2026.**

- La durée des travaux est estimée à environ 6 mois.**
- Après concertation avec les responsables administratifs de la commune Cebellet Ouled Asker, le présent projet ne va pas Nécessiter l'acquisition de terres privées et ne génèrent pas de déplacement involontaire de personnes ni de restrictions permanentes d'aces**
- Le montant global du projet est estimé à 807 563.750 TTC .**
- Le projet sera financé par la Caisse des Prêts et de Soutien aux Collectivité Locale (CPSCL)**





)

## 2. Aperçu sur la situation actuelle du site et de son environnement

### 2.1 État des voies prévu dans le cadre des interventions

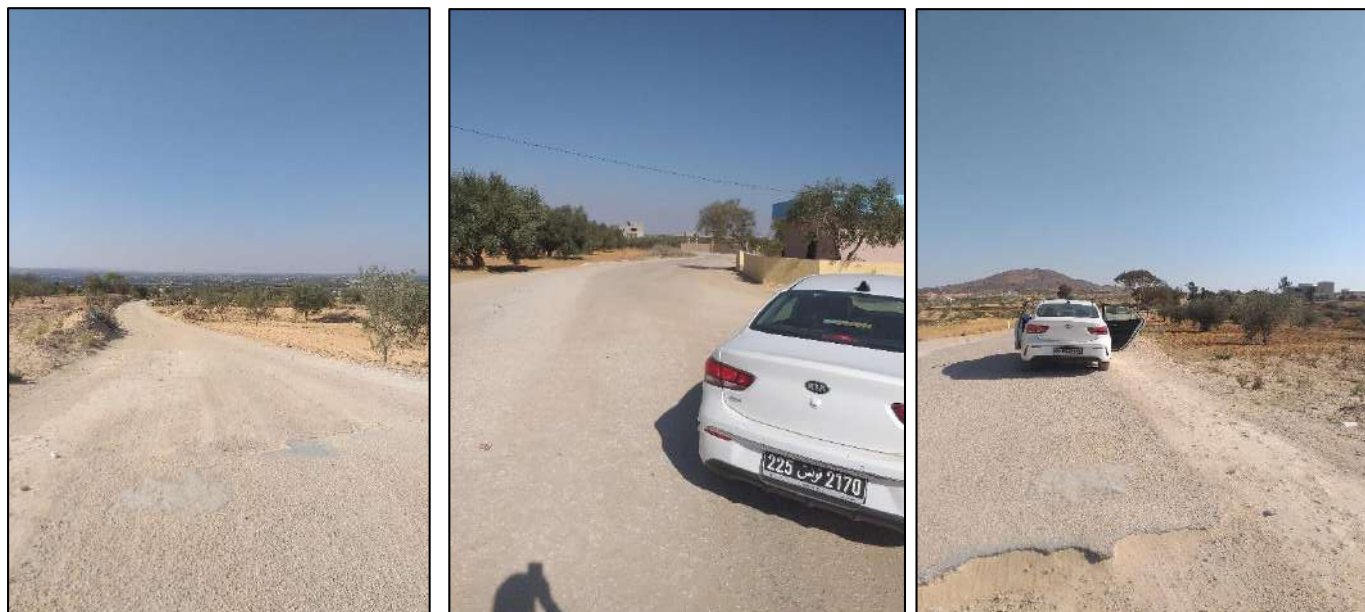


Figure 3: Piste El Amra



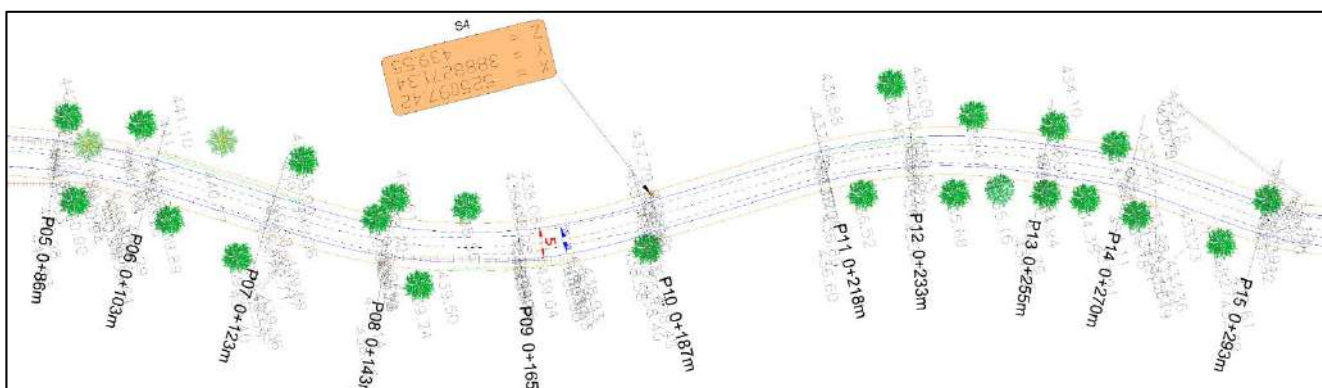
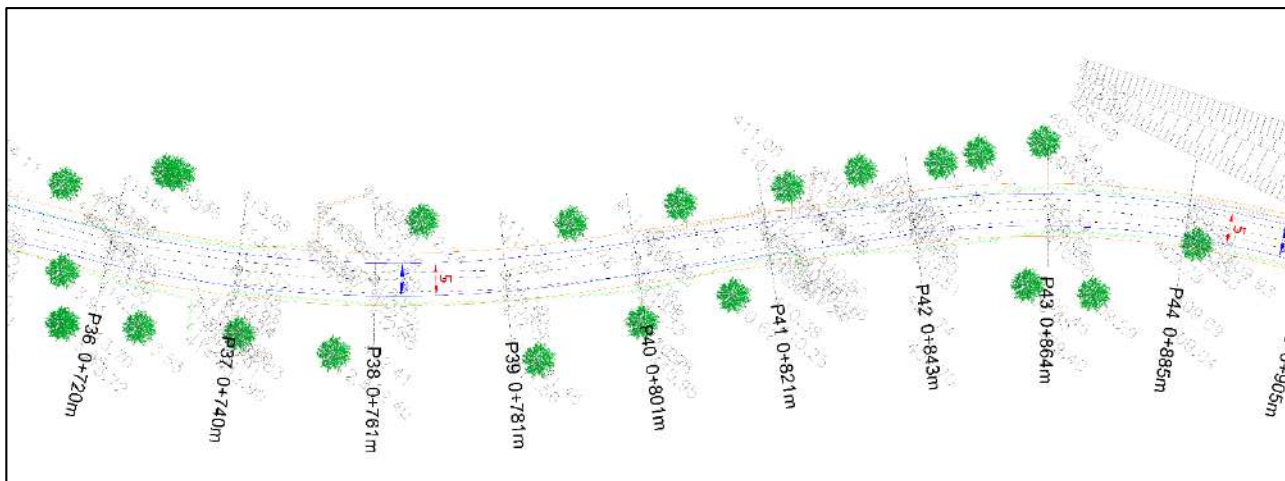
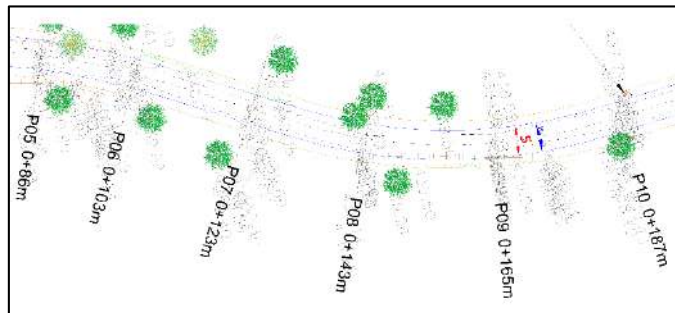
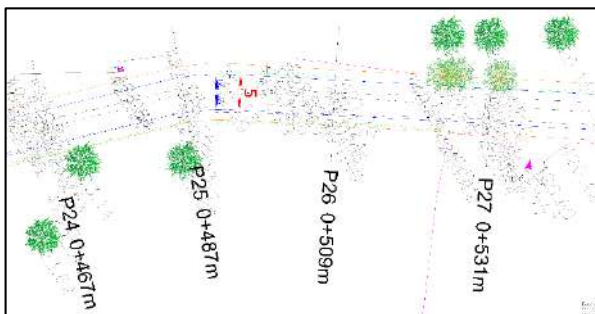
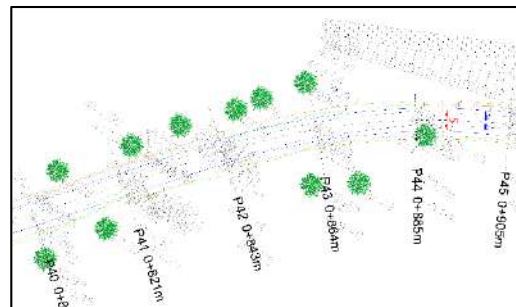
Figure 4: Piste Essed

➤ Le projet d'aménagement des pistes Essed et El Amra s'inscrit dans une démarche d'amélioration structurelle des conditions de vie et de travail des exploitants agricoles de la région. En garantissant une accessibilité sécurisée, fonctionnelle et adaptée aussi bien aux véhicules légers, aux poids lourds qu'aux déplacements piétonniers, ces infrastructures contribueront à fluidifier les mobilités locales, à optimiser les circuits de desserte agricole et, par conséquent, à renforcer la performance, la rentabilité et la durabilité des activités agricoles du territoire.



OH1:CASSIS L= 40m  
H=0.5m / L=0.5%  
PK=1+190

PS5 1+1 PS6 PS7 PS8



14

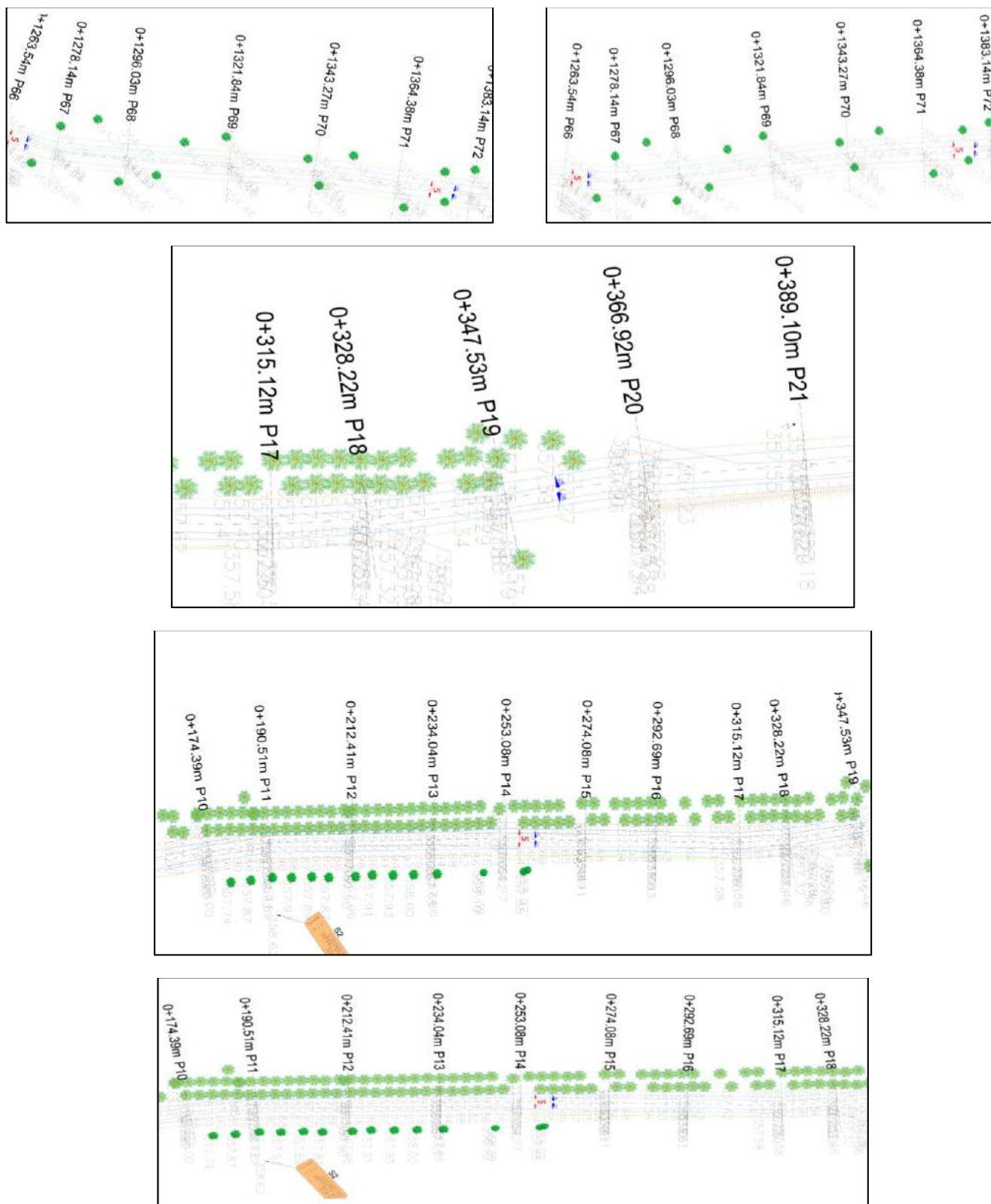
2.2.2 Piste Essed

Figure 6:Extrait -Tracé en plan D'Essed APD

- Suite à l'analyse des tracés en plan au stade APD du projet, la présence de sujets arborés, notamment des eucalyptus et des amandiers, a été relevée au sein de l'emprise des pistes Essed et El Amra. Cette situation impose à l'entreprise chargée des travaux de procéder à leur arrachage. À cet effet, toutes les autorisations administratives requises devront être préalablement obtenues auprès des services municipaux compétents.

Par ailleurs, des oliviers sont également localisés dans l'emprise desdites pistes et se trouvent concernés par les interventions projetées. Toutefois, l'olivier étant une espèce protégée dont l'arrachage est strictement encadré par la Loi n°2001-119 relative au Code forestier, toute opération d'abattage ou de transplantation devra faire l'objet d'une procédure réglementaire spécifique. Le propriétaire concerné sera ainsi convié à une consultation, afin d'examiner les solutions envisageables, notamment la transplantation lorsque celle-ci est techniquement réalisable.



### 3 Données Supplémentaires sur la zone d'étude

#### 3.1 Le Relief :

Selon le modèle numérique d'élévation issu de la carte SRTM, Landsat de 2016, les altitudes sont de plus en plus prononcées en allant de l'est vers l'ouest de la Tunisie (Figure 5). Ce qui attire l'attention dans la carte de relief de Sidi Bouzid c'est que la chaîne montagneuse Nord-Sud sépare deux parties topographiquement opposées. La partie orientale est légèrement accidentée et dominée par de larges plaines.

A l'exception de Djebel Goubrar, cette partie orientale ne dépasse que rarement les 300 m d'altitude. A l'ouest de la chaîne Nord-Sud (Djebel Goulab-Djebel Gadoum), le relief est plutôt accidenté et dominé de plateaux et de montagnes (Les djebels de Bou Hidma, Maloussi, Bou Dinar, Al-Kbar, Mghila...).

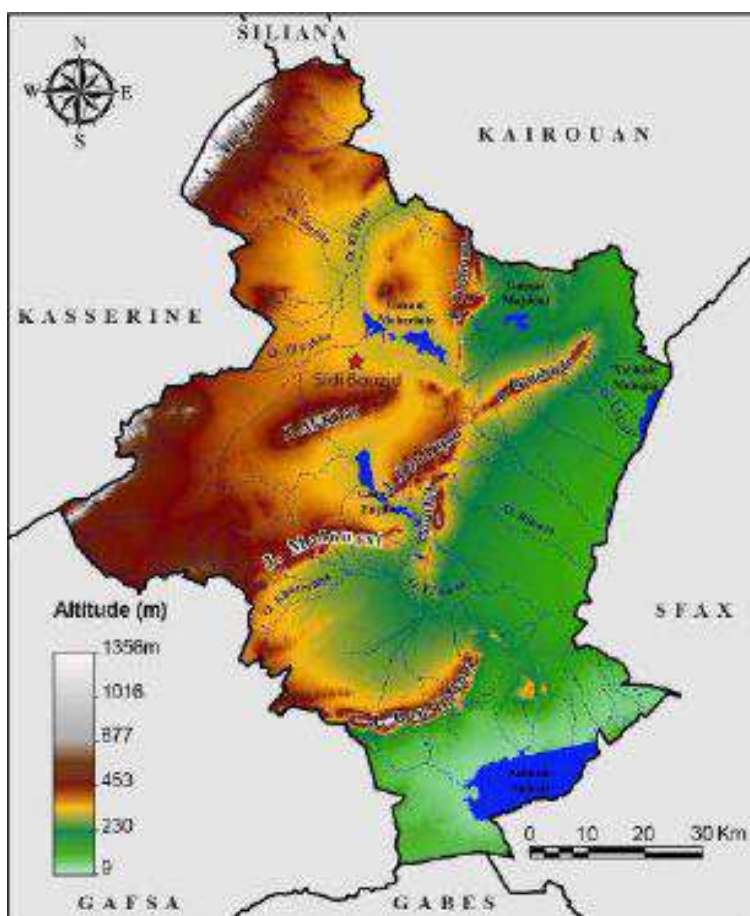


Figure 7: Le relief de Sidi Bouzid

Source : SRTM , landsat , 2016

#### ❖ Hydrographie:

Les cours d'eau sont souvent très dépendants du relief, c'est pourquoi le chevelu hydrographique diffère dans les deux moitiés, orientale et occidentale de Sidi Bouzid (Figure 6). En effet, les cours d'eau dans les plaines de la partie orientale sont rectilignes et peu encaissés et ont une direction du nord-ouest vers le sud-est. Par contre au niveau de la partie ouest qui est accidentée et pentue, les cours d'eau sont

sinueux et encaissés dans les plateaux et les dépressions inter-montagnardes. La majorité des cours d'eau orientaux débouchent dans des dépressions fermées, telles garaat Majdoul, sabkhit Mchigig et sabkhat Noual. En revanche, le chevelu hydrographique occidental est drainé par les oueds de Hjal, Fakka et Sbeitla qui débouchent au nord-est dans oued Zroud.

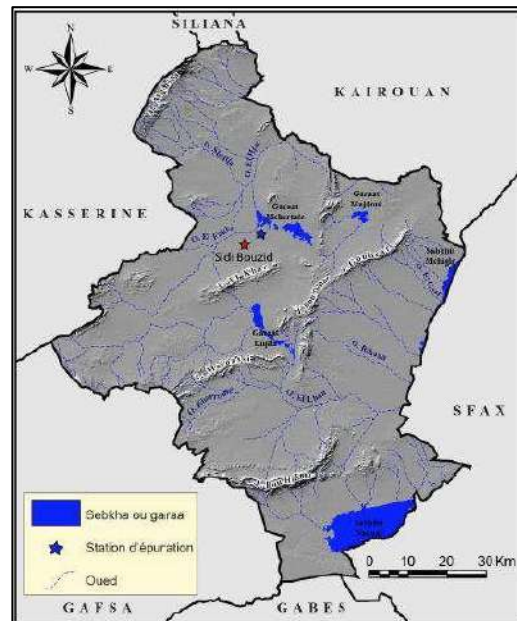


Figure 8: Carte hydrographique de Sidi Bouzid

Source : Carte Agricole

#### ❖ *La Topographie :*

La carte des pentes dans le gouvernorat de Sidi Bouzid montre bien les massifs montagneux de la région. En effet, les pentes supérieures à 7° délimitent de part et d'autre les chaînes montagneuses, ce qui indique bien leur répartition spatiale sur la carte. Le reste du gouvernorat est caractérisé par des pentes faibles, notamment dans la moitié orientale du gouvernorat et dans les dépressions inter montagnardes de la moitié occidentale. Ces pentes faibles favorisent les projets de l'infrastructure, les activités économiques et l'installation humaine.

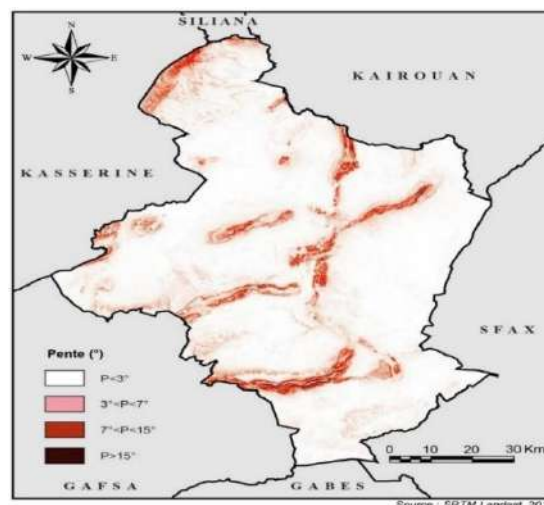
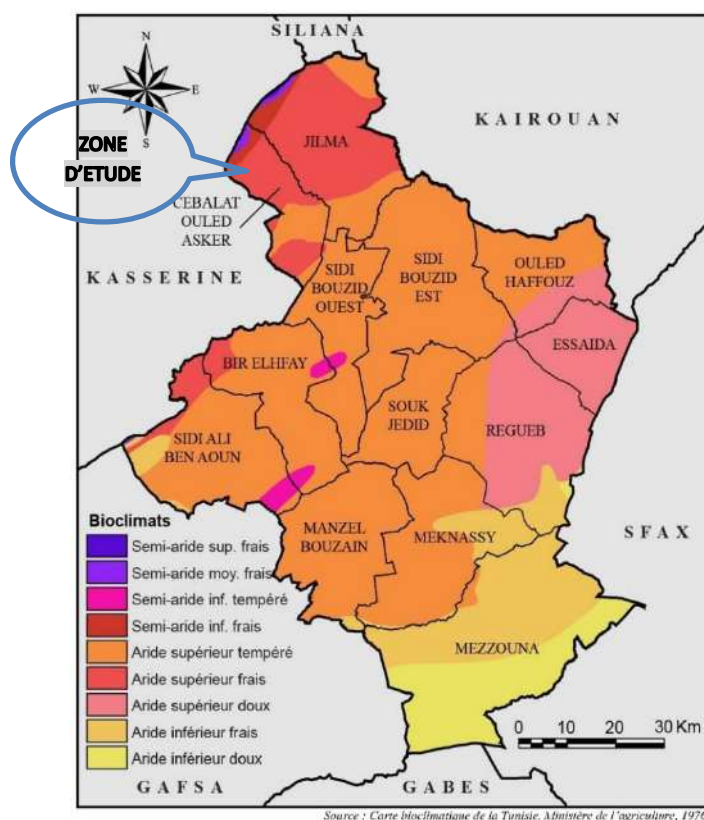


Figure 9: Les pentes de SIDI BOUZID (gifex)

### ❖ Climat

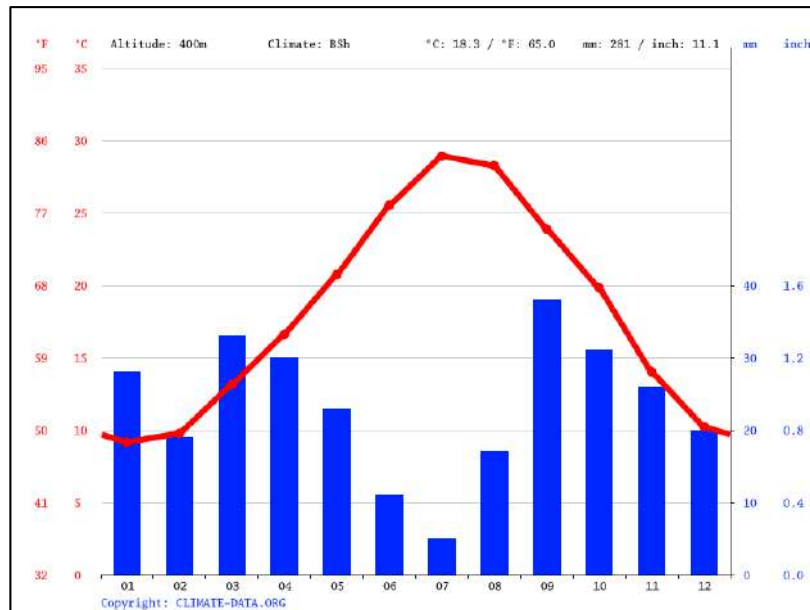
La majeure partie du gouvernorat de Sidi Bouzid est dominée par un climat aride supérieur tempéré (Figure 8). Un gradient bioclimatique Nord-Sud est clair sur la carte bioclimatique. En effet, à l'extrémité Nord-ouest domine un climat semi-aride frais sur les hauteurs de jebel Mghila, puis le climat devient plus sec en allant vers le sud, où domine à l'extrémité Sud-est un climat aride inférieur doux (Figure 8). Ce gradient climatique Nord-Sud est parfois bouleversé par des climats locaux de montagnes, tels qu'aux environs de Bir El-Hfay et de Sidi Ali Ben Aoun où domine un climat semi-aride inférieur tempéré (Figure 5).



**Figure 10: Carte bioclimatique de la zone d'étude**

Les conditions climatiques prédominantes de la région de Cebelat Ouled Asker relèvent d'un climat de steppe régional. Tout au long de l'année, les précipitations sont faibles à Cebelat Ouled Asker. Ce lieu est classé BSh selon la classification de Köppen et Geiger. La température moyenne de la ville de Cebelat Ouled Asker est de 18.3 °C, selon les données statistiques. Chaque année, il y a environ 281 mm de précipitations. Cebelat Ouled Asker se trouve dans l'hémisphère Nord.

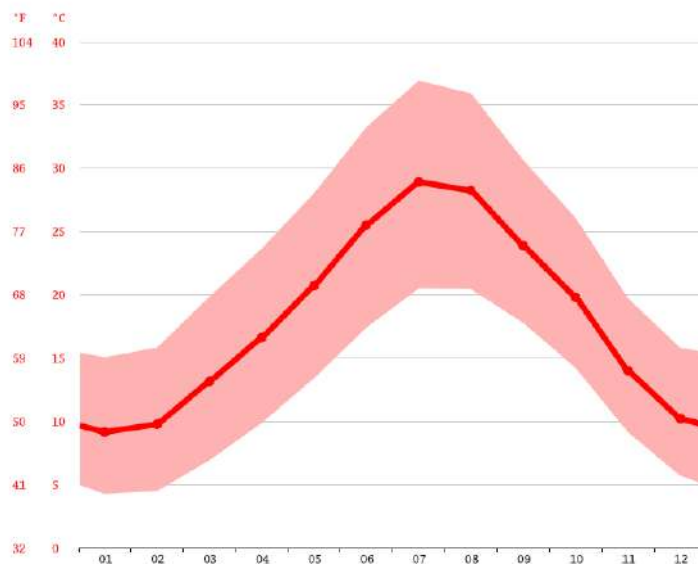
Le début de l'été commence vers la fin du Juin et se termine vers le Septembre. La saison est caractérisée par une séquence de mois, à savoir : Juin, Juillet, Aout, Septembre. La période la plus favorable pour une visite est celle des mois de Juin, Juillet, Aout, Septembre.



**Figure 11:Diagramme ombrothermique du gouvernorat de Cebelat Ouled Asker.**

Le mois où les précipitations sont les plus faibles est juillet, avec seulement 5 mm de précipitations. La plupart des précipitations tombent en septembre, avec une moyenne de 38 mm.

Le mois de juillet présente la température moyenne la plus élevée, avec un maximum enregistré de 28.9 °C. Au mois de janvier, la température moyenne est de 9.2 °C. Il s'agit de la température moyenne la plus basse de l'année.



**Figure 12:COURBE DE TEMPÉRATURE Cebelat Ouled Asker**



De ce fait L'entreprise est tenue de mettre à la disposition des travailleurs au moins 3 litres d'eau fraîche par jour et par travailleur en cas de forte chaleur pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

❖ **Pluviométrie :**

En se référant à la carte des Isohyètes, On constate que la commune de Cebelat Ouled Asker est localisée entre les Isohyètes Pluviométriques de 300 mm au Nord et 250 mm au Sud.

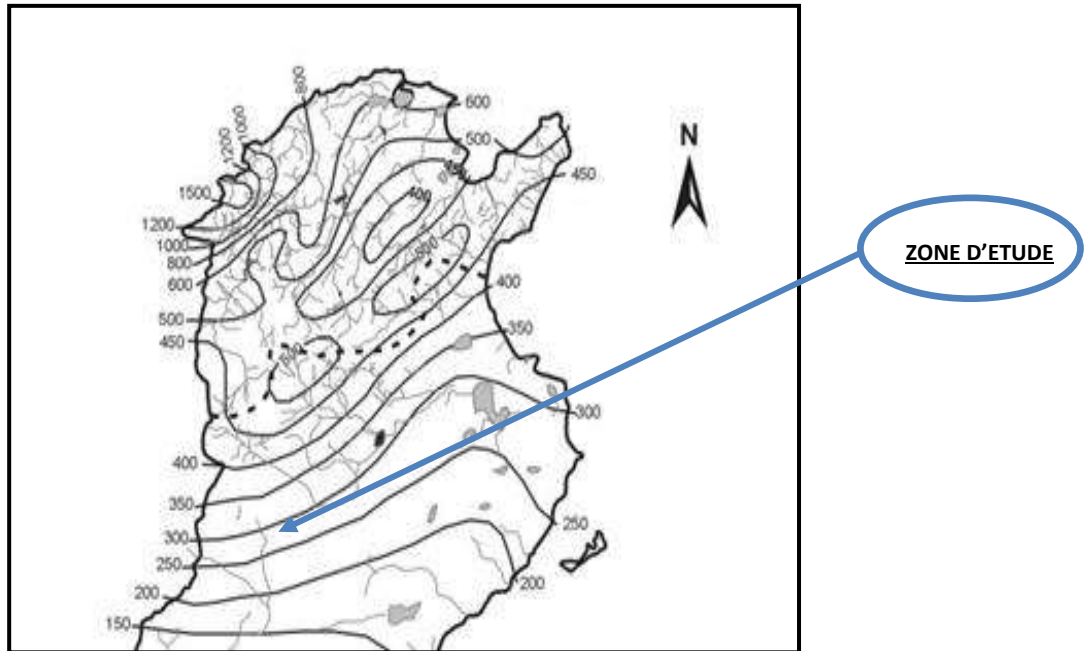


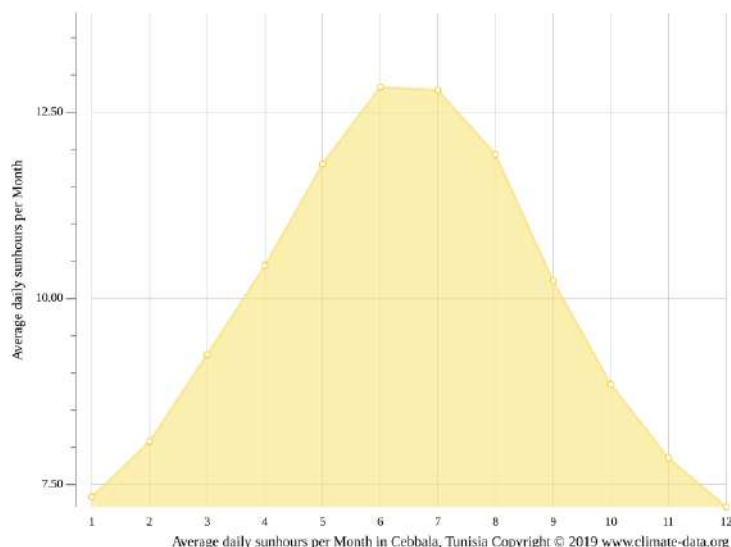
Figure 13: Carte des isohyètes

⇒ De ce fait L'entreprise est tenue d'arrêter Les travaux en cas d'intempéries pour assurer la protection des travailleurs vis-à-vis les risques d'inondations notamment lors de l'exécution des ouvrages submersibles.

❖ **Ensoleillement**

À Cebelat Ouled Asker, le mois où l'on observe le plus d'heures d'ensoleillement par jour est juin, avec une moyenne de 12.8 heures d'ensoleillement. Au total, il y a 396.79 heures d'ensoleillement au cours de juin. Le mois ayant le plus faible nombre d'heures d'ensoleillement quotidiennes à Cebelat Ouled Asker est janvier, avec une moyenne de 7.2 heures d'ensoleillement par jour. Au total, 223.26 heures d'ensoleillement sont enregistrées en janvier.

On compte environ 3612.3 heures d'ensoleillement à Cebelat Ouled Asker sur l'année. En moyenne, il y a 301.03 heures d'ensoleillement par mois.



**Figure 14: COURBE D'ENSOLEIMMENT DE COMMUNE CEBELAT OULED ASKER**



Compte tenu des fortes chaleurs caractérisant l'environnement de steppe régional du projet.

L'entreprise est tenue de :

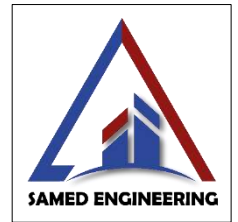
- Créer des abris temporaires : Installer des zones ombragées où les travailleurs peuvent se reposer à l'abri du soleil.
- Fournir des vêtements de protection : Fournir des tenues légères, respirantes et couvrantes, ainsi que des chapeaux à large bord pour protéger du soleil.
- Fournir des crèmes solaires : Fournir de la crème solaire pour réduire les risques de brûlures.
- Hydratation fréquente : Mettre à disposition de l'eau potable en abondance et encourager des pauses régulières pour boire pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.
- Horaires décalés : Travailler tôt le matin ou en fin d'après-midi pour éviter les heures les plus chaudes de la journée (entre 12 h et 16 h).
- Pauses régulières : Allonger les pauses durant les heures de forte chaleur pour permettre aux travailleurs de se reposer
- Formation à la prévention des coups de chaleur : Éduquer les travailleurs sur les signes de fatigue liée à la chaleur et les mesures à prendre en cas d'urgence.
- Surveillance médicale : Mettre en place un système de surveillance des conditions de santé des travailleurs et disposer d'une trousse de premiers secours. Ces mesures visent à atténuer les risques environnementaux et à garantir la sécurité et le bien-être des travailleurs pendant l'été dans des conditions sahariennes.



## 4 Dispositions législatives et réglementaires

### 4.1 Présentation du bureau d'études

- Raison social: SAMED ENGINEERING
- Directeur general: Mr. Ben Said Chafik
- Domaine d'activité : Pluridisciplinaire
- Adresse : Route Tunis Km9, Essedra, BP : 166- 3021 Sfax
- Téléphone : (+216) 74 210 807/ (+216) 95 245 913/ (+216) 52 502 368
- Fax : (+216) 74 223 789
- Email : samed.engineering@tunet.tn



### 4.2 Présentation de la commune de Cebelat Ouled Asker



- Téléphone : **(+216) 76 674 222**
- Population : **20382 habitants**
- Nombre de ménage : **4542 ménages**
- Nombre de logement : **5475 logements**
- Caractéristiques urbaines : **zone urbaine / rural**

### 4.3 Dispositions des textes législatifs et réglementaires applicables au projet

Les projets de réhabilitation des voiries ne figurent pas dans les listes de projets annexées au décret d'Etudes d'Impact sur l'Environnement (EIE) et ne sont pas soumis obligatoirement à l'EIE et l'avis préalable de l'ANPE. Comme certains d'entre eux sont susceptibles de générer des impacts négatifs, faibles à modérés, ils ont été soumis au PGES conformément aux procédures définies par le Manuel technique. Cependant, dans le cas où l'entreprise prévoit l'installation de centrale d'enrobé, de béton ou l'ouverture de gîte d'emprunt de matériaux de construction, ces installations sont soumises aux dispositions du décret d'EIE. L'entreprise doit préparer l'EIE, la présenter à l'ANPE et obtenir son accord avant la mise en place de ces installations. La loi des communes définit certaines attributions de ces projets, dont notamment :

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

Les principales dispositions applicables au présent projet portent notamment sur :

#### ☐ La protection des ressources en eau Code des Eaux

##### ▪ Loi n°16-75, modifiée par la loi 2001-116 (Art. 109, 113, 114, 115, 134)

- Interdit les rejets d'eaux usées et de déchets dans les eaux du domaine public hydraulique<sup>1</sup>, y compris dans les forages désaffectés.
- Exige une autorisation du ministre de l'agriculture, après avis de la collectivité concernée, avant tout déversement d'eaux résiduaires, autres que domestiques, préalablement traitées
- **Décret no 56 du 2/01/85** : définit les conditions des rejets dans le milieu récepteur et exige l'autorisation préalable du ministre habilité à agréer le projet
- **Décret n° 94-1885** : exige l'autorisation de l'ONAS avant tout déversement des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux public d'assainissement (article 2)

#### ☐ La protection des ressources forestières, de la faune et la flore (Code forestier)

- **Article 138** : responsabilise pénalement et civilement le promoteur de l'occupation de terrains soumis au régime forestier de tous les délits résultants de cette occupation particulièrement, particulièrement l'abattage des arbres, ou le défrichement ou l'extraction de matériaux.
- **Article 12** :
  - interdit l'autorisation d'occupation temporaire pour les parcs nationaux, les parcs naturels, la protection de la faune et de la flore, ainsi que pour tout ouvrage qui aura un impact négatif sur l'environnement et les ressources naturelles ;
  - Exige aux promoteurs d'occupation temporaire dans le domaine forestier de l'État pour cause d'utilité publique de faire la demande au CRDA, précisant le lieu et la superficie de la parcelle à occuper et des installations et des équipements.
- **Article 17** : stipule que, si l'exécution des travaux objet de l'occupation temporaire nécessite la coupe d'arbres forestiers, ces arbres ainsi que leurs produits demeurent la propriété de l'État et sont mis à la disposition des services forestiers.

#### ☐ L'interdiction de l'abattage et de l'arrachage des Oliviers

##### ▪ Loi no 2001-119 (Art. 1 et 6))

- L'abattage et l'arrachage des oliviers sont interdits sauf autorisation délivrée par le gouverneur, territorialement compétent,
- Toute personne ayant abattu ou arraché des oliviers sans autorisation est punie d'une amende allant de 100 à 200 dinars pour chaque arbre abattu ou arraché.

#### ☐ La protection des terres rurales

- **Décret n° 2014-23, relatif à la protection des terres rurales** : exige, préalablement à la décision de changement de vocation de terres, l'accord de principe de l'ANPE sur la base d'une étude environnementale préliminaire préparée par le Promoteur.

#### ☐ La protection des ressources culturelles physiques

- **Code du Patrimoine** (Art. 68 et 69 de la loi 94-35 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains :

<sup>1</sup>Définition du domaine hydraulique : C'est un domaine inaliénable et imprescriptible qui comprend les cours d'eau, les sources, les nappes d'eau souterraines, les lacs et Sebkhass, les aqueducs, puits et abreuvoirs ainsi que leurs dépendances, les canaux d'irrigation ou d'assainissement d'utilité publique ainsi que les terrains qui sont compris dans leurs francs bords et leurs dépendances.



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

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

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

*Un certain nombre de mesures peuvent être prises pour minimiser les effets directs sur les biens culturels importants. Selon le type de bien culturel, ces mesures peuvent consister à éviter les sites culturels importants, à recouvrir le site, la collecte des données et l'expertise in situ par des spécialistes, etc. L'entrepreneur est responsable de se familiariser avec les procédures qui doivent être respectées en cas de découverte fortuite d'objet d'importance culturelle dans les fouilles. Il doit à cet effet :*

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

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

▪ **Rejets liquides**

- **Loi 82-66 relative à la normalisation** : exige que les eaux usées traitées soient conforme à la norme NT 106.02.
- **Décret no 85-56 relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur** : exige le traitement préalable des eaux usées pour les rendre conformes à la norme NT 106.02 et fixe les conditions d'octroi des autorisations des rejets.

### ▪ Qualité de l'air

- **Norme NT 106.04** : fixe les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant, notamment les particules en suspension dont les valeurs limites pour la santé publique ne doivent pas dépasser 80 µg /m<sup>3</sup> (Moyenne annuelle) et à 260 µg/m<sup>3</sup> (Moyenne journalière).
- **Décret n° 2010-2519** : fixe les valeurs limites générales des polluants de l'air émis par les sources fixes (Annexe 1) et la valeur limite de concentration de poussières des unités de production de bitume ou d'autres matériaux pour l'enrobage des routes à 50mg/ m<sup>3</sup> (Annexe 2).

### ▪ Nuisances sonores

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

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

- **Le Code du Travail** : fixe le seuil limite en milieu de travail à 80 dB(A)
- **Le Code de la route** : interdit l'utilisation des générateurs de sons multiples ou aigus, l'échappement libre des gaz, fixe les niveaux max de bruit pour chaque type de véhicule et définit les procédures, les conditions et les règles techniques relatives à l'équipement et l'aménagement des véhicules, aux visites techniques des véhicules.

### ☐ Les Conditions et les modalités de gestion des déchets

#### **La Loi-cadre n° 96-41 :**

- Définit le cadre spécifique aux modes de gestion et d'élimination des déchets ainsi que les dispositions relatives à : i) la prévention et la réduction de la production des déchets à la source ; ii) la valorisation, le recyclage et la réutilisation des déchets ; et iii) l'élimination des déchets ultimes dans les décharges contrôlées.
- Classe les déchets selon leur origine en déchets ménagers et déchets de chantier et selon leurs caractéristiques en déchets dangereux, déchets non dangereux et déchets inertes.
- Interdit : i) l'incinération des déchets en plein air ; ii) le mélange des différents types de déchets dangereux avec les déchets non dangereux ; et iii) l'enfouissement des déchets dangereux et leur dépôt dans des lieux autres que les décharges et les centres autorisés.
- Prévoit des dispositions pour la mise en place des systèmes de reprise de certains types de déchets tels que les huiles usagées et les déchets d'emballages, etc.
- **Le décret n° 2000 de 2339** définit les déchets d'amiante ciment comme déchets dangereux et la loi 96-41 a fixé les conditions de contrôle, de gestion et d'élimination de ces déchets, notamment l'interdiction du dépôt et de

l'enfouissement des déchets dangereux dans des lieux autres que les décharges qui leur sont réservées et les centres de stockage autorisée

- **Le décret du Ministère de la Santé de 2003** interdit la manipulation de l'amiante amphibole (amiante bleu).

☐ **La protection de la main d'œuvre et les conditions du travail**

- **La législation relative aux conditions de travail (Loi n° 94-28 du 21 février 1994)** établit une liste des maladies d'origine professionnelle et des travaux et substances susceptibles d'en être à l'origine (substances toxiques, hydrocarbures, matières plastiques, poussières, agents infectieux, etc.).

- **Le CCAG applicable aux marchés publics de travaux :**

- Soumet l'entrepreneur aux obligations résultant des textes de lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail (le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P) doit fixer les modalités d'application des dispositions de ces textes).
- Exige de l'entrepreneur d'aviser ses sous-traitants de leurs responsabilités quant à l'application desdits obligations.

☐ **Autres dispositions législatives et réglementaires**

- **Loi n° 97-37**, fixant les règles organisant le transport par route des matières dangereuses afin d'éviter les risques et les dommages susceptibles d'atteindre les personnes, les biens et l'environnement.
- **Décret n° 90-2273** définissant le règlement intérieur des contrôleurs de l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE).
- **Décret n° 68-88** définissant les conditions d'ouverture d'un établissement dangereux, insalubre ou incommode.
- **Décret n° 2002-693**, fixant les conditions et les modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres usagés en vue de garantir leur gestion rationnelle et d'éviter leur rejet dans l'environnement.
- **Arrêté du ministre de l'industrie**, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

## 5 Impacts environnementaux et sociaux et mesures de mitigation préconisées

Dans ce chapitre, nous présentons les conséquences prévisibles, directes et indirectes du projet sur l'environnement tout en restant dans les limites du périmètre de l'étude. Il est à noter que Les impacts du projet sur l'environnement se manifestent notamment durant les deux phases suivantes : la phase des travaux et la phase d'exploitation.

### 5.1 Phase des Travaux

Dans cette partie, nous présentons une description des impacts communs à l'ensemble des travaux de voiries projetés dans le cadre du projet d'aménagement des voiries dans la commune de Cebelat Ouled Asker ainsi qu'une évaluation spécifique des impacts potentiels susceptibles de se manifester durant la phase de pré-construction et celle de construction, dont la procédure est la suivante :

- **Installation et préparation du site ;**
- **Terrassement et préparation des emprises ;**
- **Réalisation des travaux.**

#### 4.1.1. Pré-construction

##### ■ Installation de chantier

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

#### Mesures d'atténuation préconisées

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

- Préparer un plan de situation et déterminer la superficie, les limites et le statut foncier du site choisi pour l'installation du chantier ;
- Obtenir les autorisations d'occupation provisoire du terrain (En cas de terrain privé, l'entreprise doit obtenir l'accord du propriétaire et établir un document légal avec ce dernier définissant les droits et les obligations de chaque partie) ;
- Préparer un plan de masse des différents aménagement de l'installation du chantier (Bureaux, campement, installation sanitaires et système d'évacuation des eaux usées, aires de stockage de matériaux de construction, Atelier d'entretien des engins et véhicules, zone de stockage de carburant et de lubrifiant, et l'ensemble du système de gestion des différents produits et déchets solides et liquides, etc.) ;
- Préparer un plan accès et de circulation des ouvriers, des piétons et usagers de la voirie objet du sous projet, précisant les déviations à effectuer, le balisage des aires des travaux, les passages réservés aux piétons et aux riverains, la signalisation de sécurité, etc. Ce plan devra être évolutif en fonction de l'avancement des travaux.
- Clôturer le chantier et assurer le gardiennage et la signalisation des accès ;
- Prévoir des conteneurs pour la collecte des déchets solides (ménagers et autres) et les évacuer quotidiennement vers la décharge contrôlée ;
- Aménager les aires de stockage des déchets et des matériaux de construction à l'abri des vents et des eaux de ruissellement
- Assurer un stockage sécurisé des produits chimiques, produits inflammables dans des fûts étanches et les éloigner des sources d'étincelles ou de feu pour éviter les risques de fuites, d'incendie et de pollution accidentelle ;
- Stocker le carburant dans des réservoirs étanches, placés dans un bac de rétention et assurer la disponibilité de dispersants et matériel d'intervention pour faire face aux fuites / déversements accidentels et contenir rapidement les éventuelles pollutions ;
- Collecter les huiles usagées et les filtres de vidange dans des un conteneur spécifique (P.ex. Modèle SOTULUB) et les livrer régulièrement aux entreprises de collecte et de régénération autorisées.

## ■ Milieu social et économique

**L'activité économique de la zone du projet :** il n'y a pas d'impact négatif considéré.

**Habitats et population :** Les travaux des voiries seront effectués dans les emprises des Chaussées conformément au PAU sans toutefois recourir à exploiter des terres privées.

**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 proprement dit ce qui augmente les difficultés de mobilités de la population locale.

**Les infrastructures et les constructions :** les travaux programmés auront un effet négatif temporaire 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.

**Santé et sécurité publiques :** l'impact négatif est relatif aux :

- Vibration des machineries et les émissions de poussières liées aux travaux de terrassements.
- 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, brulures, etc.

**Les sites archéologiques :** Les sites archéologiques sont absents dans l'emprise des travaux.

### 4.1.2. Phase Construction

#### ❖ Les travaux de terrassement

- Les travaux de terrassement comprennent les opérations de remblaiement pour le rehaussement et de décaissement du niveau de la route. Ces travaux génèrent de la poussière, du bruit, des risques d'accidents et des déblais excédentaires.
- Le stockage sur chantier de grands volumes de déblais constitue un obstacle pour l'écoulement normal des eaux de ruissellement ce qui favorise l'érosion hydrique des sols sur les tronçons à pente élevée ou au niveau des talus et l'ensablement des ouvrages hydrauliques.
- L'évacuation des déblais et le ravitaillement du chantier en matériaux de construction génère un trafic supplémentaire qui peut affecter la mobilité des habitants.
- Perturbation temporaire des travaux d'agriculture lors de l'exécution des pistes rurales

#### Mesures d'atténuation

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

### ❖ Les travaux de construction du corps de chaussée

Ces travaux comprennent :

- La mise en place du corps de chaussée (épandage, arrosage et compactage des couches de chaussée), de la couche d'imprégnation et de la couche de roulement
- La construction des ouvrages en béton
- Le ravitaillement en produits bitumineux à partir des usines (ou préparé sur chantier), en matériaux de construction.
- Ils sont susceptibles de générer beaucoup de poussières lors de déchargement des matériaux, des nuisances sonores émises par les engins et les opérations de déchargement, des risques de pollution suite à un déversement accidentel de produits bitumineux.

#### **Mesures d'atténuation**

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

#### **4.1.3. 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 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
- Réduction dans les mesures du possible des zones de stockages des déblais ;
- Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ;
- Aménager éventuellement une zone de stockage provisoire des matériaux, déblais (à l'abri des vents) et évacuation quotidienne des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé. L'entreprise doit disposer des justificatifs de respect de cette exigence (P.ex. quittances délivrées par l'exploitant de la décharge contrôlée) ;

- Entretien régulier des engins et des équipements du chantier : Les engins doivent faire l'objet de contrôle technique conformément à la réglementation en vigueur. Les engins n'ayant pas fait ce contrôle (Absence d'attestation) seront interdits d'accès au chantier.

- Contrôle continu et de façon régulière de la consommation du carburant par les engins

#### **4.1.4. Mesures relatives aux déchets solides :**

Pour les déchets solides collectés lors des opérations de terrassements. 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 ;
- Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers la décharge contrôlée ;
- Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ;
- Aménager éventuellement une zone de stockage provisoire des matériaux, déblais (à l'abri des vents) et évacuation quotidienne des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou vers un site autorisé. L'entreprise doit disposer des justificatifs de respect de cette exigence (P.ex. quittances délivrées par l'exploitant de la décharge contrôlée).

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 adéquats aménagés à cet effet (P.ex. dans des containers) et livrés aux recycleurs autorisés.

#### **4.1.5. 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 séances de travail entre 7H et 18H ;
- Utiliser les équipements les moins bruyants de manière à assurer un niveau de bruit sur chantier inférieur à la valeur limitée fixée par la réglementation en vigueur, notamment le code de travail (80 dB(A));
- Élaborer un programme d'entretien des équipements du chantier ;
- Respecter les valeurs limites conformément aux horaires et zones concernées, telles que fixées par l'arrêté (P. ex. Placer les compresseurs dans des caissons, éloigner suffisamment les machines bruyantes des zones résidentielles, interdire les travaux bruyants pendant les heures de repos, interdire l'utilisation des avertisseurs sonores dans les zones résidentielles conformément au code de la route, etc...)
- 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 et la vibration.

#### **4.1.6. Mesures à prendre lors de l'achèvement des travaux**

Lors de l'achèvement des travaux, divers types de problèmes de nuisances et de risques de pollution (poussières, déchets de béton, déchets d'enrobés défectueux) seront mis en évidence.

Dans le but de respecter les mesures environnementales, l'Entreprise doit Nettoyer le chantier, enlever tous les déchets, réparer les dommages subis par les ouvrages et les constructions existantes et remettre les lieux dans leurs bons états.

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

## **5.2 Phase exploitation**

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

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

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

- **Il est à noter que l'entretien et le curage des ouvrages hydrauliques sera à la charge de la commune durant la phase d'exploitation.**

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

<b>Opération d'entretien et de maintenance des infrastructures</b>
<b>Réseau Viaire</b>
<u>Collecte quotidienne des déchets solides et OM</u>
<u>Contrôle mensuel de l'état des infrastructures et équipement</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôle périodique de l'état de la voirie dans la zone d'intervention</li> <li>▪ Bouchage des nids de poule et fissures dès Leurs Apparition.</li> <li>▪ Réparation des déformations surfaciques ou structurelles</li> <li>▪ Renouvellement de la couche de roulement.</li> <li>▪ Rénovation des surfaces de pavés endommagées</li> <li>▪ Réfection ou reprise des éléments préfabriqués</li> </ul>
<u>Collecte et évacuation des matériaux décapés lors d'entretien des voiries</u>
<u>Appliquer les mesures de protection des ouvriers et des usagers des voiries lors des interventions</u>



## 6 Evaluation des impacts environnementaux du présent projet :

Impact	Intensité	Durée	Etendue	Mesures d'atténuation
<b>Phase Travaux</b>				
Emissions atmosphériques causées par la poussière et les échappements des engins	Forte	Moyenne	Locale	oui
Emission des bruits et de vibrations causées 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	Moyenne	Moyenne	Locale	oui
Des déchets de matériaux inertes 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	Moyenne	Moyenne	Locale	oui
-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	Moyenne	Moyenne	Locale	oui
-La contamination des eaux souterraines.	Faible	Moyenne	Régionale	oui
Pollution du sol	Moyenne	Moyenne	locale	oui
Tassement du sol	Forte	Moyenne	locale	oui
Observer une affection de l'esthétique du paysage	Faible	Moyenne	locale	oui
Pas d'espace protégé	-	-	-	non
Pas d'impact considéré sur l'activité économique de la zone	Il s'agit d'un impact positif vu que l'aménagement des pistes permet le désenclavement des zones agricoles et par conséquent l'amélioration de la production.			
Perturbation temporaire des travaux d'agriculture lors de l'exécution des pistes agricoles projetées	Les travaux sont programmés pour débuter en Mars 2026 et se prolonger sur une période de 5 mois. Ces travaux seront planifiés en dehors de la saison de la cueillette des olives de 2026, qui débute en novembre 2025 et se termine en février 2026.			oui
	Faible	Courte	Locale	oui

Impact	Intensité	Durée	Etendue	Mesures d'atténuation
Perturbation du trafic routier Destruction des accès riverains	Moyenne	moyenne	locale	oui
Des dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries	Moyenne	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	Moyenne	Moyenne	locale	oui
Pas d'impact sur le site archéologique	-	-	-	Non
<b>Phase d'exploitation</b>				
Concernant la sécurité et la santé publiques, risques d'accident lors de l'entretien de réseau d'eau potable	Faible en présence de signalisations nécessaires	Longue	locale	oui
-Vieillissement du revêtement -Formation des nids de poule -Affaissement de la chaussée suite à une fuite probable sur un réseau souterrain	Forte - Mois sec très chaud	Moyenne En absence d'entretien régulier	locale	oui
-Bruit et vibration générés par les machineries, les engins et les PL lors des travaux d'entretien des voiries et des réseaux divers	Moyenne	Courte	Ponctuelle	oui
-Revêtement des voiries en Bicouche - Création d'un réseau de drainage d'eau pluviale	Forte	Longue	Locale	Oui

## 7 Suivi environnemental

L'entreprise désignera un responsable qui sera chargé de la mise en œuvre du PGES pendant les travaux et il sera le vis à vis de Madame Achwek Khafalli le point focal de la Commune de Cebala Ouled Asker , dont la mission est la Suivante :

- Identification de l'activité génératrice d'impact ou facteur d'impact
- Mise en œuvre des mesures d'atténuations préconisées
- Suivi de l'état des milieux affectés
- Garantir le suivi et la mise en œuvre du plan de gestion environnemental du projet ;

Le Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental du projet concernera les 2 phases suivantes :

- La phase de réalisation des travaux (Responsable PGES de l'entreprise + Point focal de la commune)
- La phase de l'exploitation et d'entretien (Point focal de la commune)

## 8 Renforcement des capacités

La commune de Cebelat Ouled Asker a désigné Madame Achwek Khafalli comme étant point focal de suivi environnemental et social des projets.

Ce responsable doit cumuler une formation par :

- La mise en œuvre du PGES
- Les nouvelles lois et réglementation liées à la gestion environnementale et sociale ;
- Les impacts environnementaux et sociaux ;
- Les procédures de gestion et caractérisation environnementale ;
- Les bonnes pratiques environnementales ;
- L'exploitation et de l'entretien des projets ;

Il est à noter qu'après coordination avec les responsables municipaux, nous avons conclu que la commune a nécessairement besoin du programme de renforcement des capacités incluant formation, assistance technique ainsi que l'acquisition de petit matériel afin d'assurer un bon suivi de l'application de ce PGES en phase travaux et également en phase d'exploitation.

## 9 Conditions de mise en œuvre du PGES

Le point focal environnemental et social désigné par la Commune assurera le suivi de la mise en œuvre du PGES de l'ensemble du projet et il sera la vis à vis de la caisse pour toutes les questions s'y rapportant. L'entreprise désignera un responsable HSE qui sera chargé de la mise en œuvre du PGES pendant les travaux et il sera le vis à vis du point focal de la Commune.

Les mesures d'atténuation ont été élaborées dans le but d'éviter ou de minimiser les effets environnementaux du projet sur chaque composante de l'environnement prise en compte dans le cadre de la présente PGES. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (P.G.E.S) constitue un ensemble d'actions pour se conformer aux exigences de protection de l'environnement pendant la phase de construction et l'exploitation du projet.

Le P.G.E.S est conçu pour faciliter l'organisation, la documentation, la communication, la formation, le contrôle et le suivi de la mise en place et de l'efficacité des actions réductrices, correctives et de compensation retenues. Il doit délimiter les responsabilités, identifier et proposer les moyens, les procédures et les techniques et estimer les coûts induits. Le PGES du projet est présenté sous forme d'un tableau dans les pages suivantes. Ces tableaux détaillent les mesures envisagées par le projet pour l'atténuation, le suivi et la gestion des impacts durant ses différentes phases. Le PGES est subdivisé selon les catégories suivantes :

- Activité génératrice d'impact ou facteur d'impact ;
- Nature des impacts prévisible par composante de l'environnement affecté (milieu naturel, milieu Socioéconomique, etc....) ;
- Mesures d'atténuation : mesures envisagées pour minimiser, si nécessaire, les impacts potentiels du projet ;
- Calendrier de mise en œuvre : période à laquelle sera réalisée la mesure préconisée du PGES ;
- Responsabilité d'application et de suivi : entité chargée de la mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- Rapports d'activité : trimestriel (produit par la commune) et mensuel (produit par l'entreprise)
- Coût et financement

### III. Plan de gestion environnementale et sociale

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

##### 1.1 Phase des travaux de Construction du sous projet

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

##### Désignation d'un responsable PGES

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

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

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

- Lorsque le site se trouve dans le domaine public ou privé de l'Etat, disposé d'un document légal (P.ex. Autorisation d'Occupation Provisoire) délivré par les autorités compétentes ;
- Lorsque le site se trouve dans un terrain privé, établir un document légal avec le(s) propriétaire(s), définissant les droits et les obligations de chaque partie.

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

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

##### Obtention de l'accord de l'ANPE dans les cas suivants :

- Nécessité de changement de vocation de terres préalablement à la réalisation du sous projet (Procédures à respecter par le MO conformément au décret 2014)
- Obligation de soumettre certaines installations (P.ex. Centrale d'enrobé, ouverture de gîtes d'emprunt, etc.) à l'avis préalable de l'ANPE, conformément aux dispositions du décret n°1991-2005, relatif à l'EIE.

##### 1.2 Phase d'exploitation et de maintenance du sous projet

Pour assurer le bon fonctionnement et la durabilité des infrastructures projetées, la commune en assurera l'entretien, la maintenance et la réparation. Elle préparera un plan de maintenance avant le

démarrage de l'exploitation et définira un programme chiffré qu'elle influera dans son budget annuel.

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

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

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

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

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

## 2.1. Plan d'atténuation

## Phase travaux de construction

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
<b>Installation de chantier</b>						
Occupation provisoire de terres	Dégradation des biens et perturbation des activités existantes sur le site, Conflits sociaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installation et équipement du bureau de chantier et des locaux réservés au personnel et au Maître d'Œuvre.</li> <li>▪ Installation des parcs de stockage et de stationnement.</li> <li>▪ Obtention de l'AOP (Site situé dans le domaine de l'Etat)</li> <li>▪ Etablissement d'un document légal (Accord entre l'entreprise et le propriétaire du terrain) et application/respect des droits et obligations de chaque partie.</li> <li>▪ Elaboration du plan d'installation du chantier (zones de stockage, dépôts,)</li> </ul>	Avant le démarrage des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réglementation régissant l'occupation du DPH, DPR, DPM, ...</li> <li>▪ Code des contrats et des obligations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable PGES (Entreprise)</li> <li>▪ Supervision par Point focal (CL)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
Stockage de carburant, de lubrifiant et autre produits chimiques (risque de fuites, déversement accidentel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution des eaux et des sols</li> <li>-Risque de contamination de la nappe phréatique notamment en temps pluvieux</li> <li>- Risque potentiel d'incendie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Choix et aménagement de zone de stockage des produits pétrochimiques de manière à faciliter le confinement rapide des fuites et déversements accidentels et prévenir tout risque d'incendie</li> <li>▪ Stockage de lubrifiants et autres produits chimiques dans des fûts étanches</li> <li>▪ Stockage de carburant dans un réservoir étanche placé, dans un bassin de rétention (la zone de stockage doit être sécurisée</li> <li>▪ Assurer en permanence la disponibilité sur chantier (à proximité du réservoir) de produits absorbants en quantité suffisante et de matériel de nettoyage pour faire face aux fuites et aux déversements accidentels et contenir rapidement une éventuelle pollution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Installation avant le démarrage des travaux</li> <li>-Contrôle régulier et maintien en bon état pendant toute la durée des travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sécurité incendie</li> <li>-Norme environnementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable PGES (Entreprise)</li> <li>▪ Supervision par Point focal (CL)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Stockage des matériaux de construction : -Propagation de poussières et de bruit -Perturbation de l'écoulement normal des eaux de ruissellement favorisé par le relief vallonné de la zone d'intervention	-Pollution de l'air Ensablement des – ouvrages	-Assurer un stockage dans une zone aménagée à l'abri des vents et des eaux de ruissellement -Assurer un stockage dans un endroit aménagé, protégé, de faible pente, non intercepté par les écoulements. -Les dépôts de matériaux seront situés loin des agglomérations et organisés de façon à minimiser les nuisances sonores et éviter les pollutions de l'air, du sol et des eaux de surface ou souterraines ; -Aucun dépôt ou stockage de matériaux ne devra être réalisé au pied des arbres existantes (terre, sable, gravier...)	Avant et tout au long de la durée des travaux	NT 106-004, relative à la qualité de l'air ambiant	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable PGES (Entreprise)</li> <li>▪ Supervision par Point focal (CL)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
Entretien des engins de chantiers : (huiles usagées, pneus, pièces vétustes)	Pollution des eaux et des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entretien régulier et réparation des engins dans les ateliers spécialisés existants en ville</li> <li>▪ En cas de nécessité d'entretien sur chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir un dispositif étanche (P.ex. Modèle SOTULUB) pour la collecte et le stockage des huiles usagées</li> <li>- Tri des déchets de réparation (Pneus, pièces métalliques, etc.)</li> <li>- Livrer les déchets à des sociétés de collecte et de recyclage autorisées</li> </ul> </li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispositions de la loi n° 96-41, relative aux déchets et ses textes d'application (Récupération et recyclage des déchets de pneus, d'huiles usagées, filtres, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable PGES (Entreprise)</li> <li>▪ Supervision par Point focal (CL)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
Hygiène, Santé et Sécurité sur chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques sanitaires, risques d'accidents</li> <li>• incidents sur chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'entreprise est tenue de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place une cabine sanitaire dans le parc du chantier, alimentée en eau potable et raccordée au réseau d'eaux usées existant ou à une fosse septique étanche à construire.</li> <li>- Fournir des poubelles pour les déchets domestiques.</li> <li>- Mettre en place une assurance chantier tous risques.</li> <li>- Fournir une boîte de premiers secours.</li> </ul> </li> </ul>				



Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournir les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires.</li> <li>- Mobiliser un secouriste professionnel sur le chantier.</li> <li>- Prendre en charge les maladies professionnelles et les incidents de chantier concernant le personnel de l'entreprise, les sous traitants et les tiers.</li> </ul> <p><b>-GESTION DES INCIDENTS</b> :Mettre en place des extincteurs d'incendie dans le bureau de chantier, la zone de stockage et sur chaque engin, pour assurer une couverture complète contre les risques d'incendie sur chantier</p> <p><b>-GESTION DES PLAINTES</b> : Élaboration des procédures préparatoires pour la gestion des plaintes durant les travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des procédures d'urgence pour assurer une prise en charge immédiate des blessures ou accidents sur le site de travail.</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
<b>Dégagement des emprises</b>						
Déviation provisoire des réseaux existants (coupure d'eau, d'électricité,...)	Coupure d'eau, d'électricité, de gaz, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Récolement des réseaux existants et détermination des tronçons des réseaux à dévier, de la période et la durée des travaux</li> <li>▪ Information de la population concernée par les éventuelles coupures (date, heures)</li> <li>▪ Réduction au maximum possible la durée de travaux de déviation et rétablissement rapide du fonctionnement du réseau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avant le démarrage des travaux</li> <li>▪ Une semaine à l'avance</li> <li>▪ Conformément aux dates, horaires fixés</li> </ul>	Clauses du marché	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> <li>▪ Concessionnaire du réseau</li> </ul>	à la charge de l'entreprise

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Arrachage des arbres protégé de type olivier situé dans l'emprise de la chaussée projetée de des pistes Essed et El Amra .	-Destruction de l'habitat des oiseaux -Accumulation de gaz à effet de serre -Conflits avec les propriétaires d'arbres	En cas d'obligation d'arrachage / transplantation d'un arbre protégé (Exp : Olivier) dont l'arrachage est interdit, l'entreprise est tenue d'obtenir l'autorisation des autorités. Par la suite, L'entreprise procédera, après coordination avec le maître de l'ouvrage et le propriétaire de L'arbre à la transplantation de l'olivier dans L'emplacement qui sera spécifié par ces derniers				
Arrachage des arbres de type Eucalyptus et Amandier situé dans l'emprise de la chaussée projetée des pistes Essed et El Amra.		♣ Arbre non protégé : L'entreprise doit obtenir les autorisations nécessaires auprès des services compétents de la commune Cebala Ouled Asker.	Toute la période des travaux	Code forestier Loi no 2001-119	Entreprise (Responsable PGES) Commune (P. focal)	A la charge de l'entreprise
- Passage répétitifs des engins à la proximité des arbres en bordure de la chaussée projetée (dis < à 1,2 m)	-Endommagement des racines de l'arbre par tassement du sol avoisinant -Endommagement de la partie supérieure de l'arbre.	L'entreprise doit obligatoirement limiter la circulation des engins aux bords des arbres afin d'éviter dans la mesure du possible le tassement du sol et toutes les conséquences nuisibles aux racines des arbres et également les blessures aux parties aériennes.				
<b>Travaux de Terrassement</b>						
<b>(Activités connexes)</b> - Démolition des chaussées existantes - Remblaiement -Décaissement -Exécution de fouilles , Chargement , Déchargement -Stockage des déblais et des matériaux pour remblais	-Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains, -risques d'accidents, -Perturbation de l'écoulement normal des eaux, érosion des sols, ensablement des ouvrages hydraulique .	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respect des horaires de repos et des seuils maximaux de bruit</li> <li>▪ Arrosage des aires des travaux au moins 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 et mise en place des signalisations temporaires</li> <li>▪ Sécurisation des fouilles (signalisation, garde-corps, blindage, etc.)</li> <li>▪ Evacuation immédiate, ou dans la journée,</li> </ul>	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 106-0004	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
<b>(Facteurs d'impacts)</b> -Propagation de la poussière -Emission de bruits et de vibration -Production de terre meubles, de déblais, déchets inertes, de fraisâtes, gravats et déchets de démolition -Circulation excessive des engins de terrassement -Rupture accidentelle d'un réseau souterrain, peu profond, lors des travaux -Destruction des accès	-Perturbation du trafic routier et de la mobilité piétonne . - Risque de perturbation du régime d'écoulement	des déblais excédentaires vers la décharge contrôlée ou un autre site de dépôts autorisé ; ■ Mesures d'atténuation de l'érosion des sols et l'ensablement des ouvrages réseaux d'assainissement : -Limitation de la largeur des fronts dans les zones à forte pente et les terrains accidentés, -Programmation des travaux pendant la saison sèche ; -Aménagement de fossés de drainage pour assurer l'écoulement normal des eaux ; -Eviter les heures de pointe (Pointe de trafic routier) pour l'évacuation des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais. -Signalisation des regards et des obstacles divers -L'entreprise est tenue de récupérer les plans de recollement et réaliser les sondages nécessaires sur les réseaux souterrains existants en coordination avec les concessionnaires et l'ingénieur. - Réparation et rétablissement rapide du fonctionnement normal du réseau souterrain endommagé. - L'Entreprise doit éviter d'obstruer les accès publics et maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux		Code de la route		

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	▪ Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	▪ Responsabilités	Coût Financement
<b>Construction du corps de chaussée</b>						
-Épandage, arrosage et compactage des couches de chaussée, -Ravitaillement en matériaux de construction et produits bitumineux Mise en place la couche d'imprégnation et de la couche de roulement Construction des ouvrages en béton, de réseau de drainage, de murs de soutènement, etc. (poussières, bruit, vibrations, déchets bitumineux, risques de déversement accidentel de produits bitumineux)	Dégradation de la qualité de l'air, de la qualité de vie des riverains, pollution des eaux et des sols	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement</li> <li>2. Utilisation d'équipement insonorisé (Compresseur, groupe électrogène, etc.) et exécution des travaux bruyant en dehors des horaires de repos</li> <li>3. Eviter la production de produits bitumineux sur chantier (Ravitaillement à partir des centrales existantes dans la région)</li> <li>4. Aménagement d'espaces adéquats pour le stockage provisoire des déchets en fonction de leur nature (prévoir des bacs pour la collecte de déchets par type (déchets de ferraille, d'enrobé, d'emballage, etc...) et livraison au aux collecteurs et recycleurs agréés</li> <li>5. Evacuation quotidienne des déblais et les déchets de béton vers les décharges contrôlées</li> <li>6. Respect des consignes de sécurité routières</li> </ol>	Pendant toute la durée des travaux	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. NT 106-0004, relative à la qualité de l'air</li> <li>2. <i>Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit</i></li> <li>3. <i>Loi cadre relative à la gestion des déchets</i></li> <li>4. <i>Code de la route</i></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
<b>Mesures communes à l'ensemble des travaux</b>						
Travaux générant la propagation de poussière (travaux de terrassement, de transports et de déchargement des matériaux de construction, de gestion des déchets, travaux de démolition, etc.)	Pollution atmosphérique Dégradation du cadre de vie des riverains Risque sanitaire pour les personnes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires non revêtus empruntés par les engins de chantier (Minimum 2 fois par jour et chaque fois que nécessaire)</li> <li>▪ Couverture obligatoire des bennes des camions de transport</li> <li>▪ Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier pendant le chargement, le transport et le déchargement et le stockage</li> <li>▪ Stockage des matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants</li> <li>▪ Limitation de la vitesse des engins de transport dans l'emprise des travaux et des pistes empruntées à 20 km/h</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	<p>NT106-004 relative à la qualité de l'air ambiant</p> <p><i>Loi cadre relative à la gestion des déchets</i></p>	<p>Responsable PGES (Entreprise)</p> <p>Point focal (CL)</p>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Déviations temporaires de la circulation	Perturbation du trafic routier	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibiliser et informer à l'avance la population locale à travers des moyens disponibles (banderoles, site web, contact direct des responsables de la commune)</li> <li>▪ Installer toutes les signalisations temporaires, simple et de nuit, nécessaires (Route barrée temporairement, etc. ...)</li> <li>▪ Fournir un plan de déviation de la circulation tout en spécifiant les voies d'accès disponibles.</li> <li>▪ Ce plan doit être approuvé par les autorités compétentes (municipalités, police de circulation, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avant le commencement des travaux d'exécution d'ouvrage hydraulique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail) Code de la route et consignes de sécurité routières</li> </ul>	Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux générant de beaucoup de bruit et de vibration (Utilisation d'équipements bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc)	Importante gêne causée aux riverains, perturbant leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation d'équipements insonorisés (P.ex. utilisation de caissons d'insonorisation)</li> <li>▪ Programmer les travaux bruyants en dehors des horaires de repos</li> <li>▪ Respect des niveaux réglementaires du bruit au droit des façades de logements, d'école secondaire, etc. dans la limite de 80 dB</li> <li>▪ L'entreprise est tenue d'Effectuer des mesures mensuelles de bruit à l'aide d'un sonomètre durant la durée des travaux pour contrôler le respect des niveaux acoustiques sur chantier.</li> <li>▪ Gestion des plaintes durant les travaux.</li> </ul>	Lors des travaux de démolition, des travaux utilisant des compresseurs, de groupe électrogène, Lors de l'opération de déchargement des matériaux de construction	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Circulation d'engins et des machines de chantier non conformes aux normes du constructeur relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement et tassement du sol.	-Pollution de l'air Nuisances aux riverains	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôle technique réglementaire des engins de chantier</li> <li>▪ Réparation des engins présentant des anomalies de fonctionnement (vibration ou bruit excessif, fumée d'échappement, etc.) sur la base des normes établies par les constructeurs</li> <li>▪ Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	Dispositions réglementaire du code de la route	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
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.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.)</li> <li>▪ Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail</li> <li>▪ Disponibilité permanente sur chantier de boîte de pharmacie et autres moyens nécessaires aux premiers secours</li> <li>▪ Formation du personnel pour intervenir en cas d'accident et secourir les travailleurs touchés en cas d'accident</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux présentant des risques pour la santé et la sécurité des riverains et usagers de la voirie	Accidents, chutes, blessures, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clôture des zones de travaux et d'installation du chantier</li> <li>▪ Réduire le nombre d'accès au chantier et assurer leur signalisation et gardiennage</li> <li>▪ Aménager des passages sécurisés pour les piétons et les usagers de la voirie</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	Consignes de sécurité réglementaires (CCAG, Code de la route)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	▪ Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	▪ Responsabilités	Coût Financement
Travaux générateurs de divers types de déchets Risque (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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interdiction de brûler les déchets</li> <li>▪ Installation de conteneurs suffisants pour la collecte des OM et évacuation quotidienne vers la décharge contrôlée</li> <li>▪ 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</li> <li>▪ 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</li> </ul>	Chaque jour pendant toute la durée des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
Rejets liquides	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contamination des eaux souterraines et du sol</li> <li>-Dégradation du cadre de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Collecter les huiles usagées dans des futs étanches</li> <li>-Livrer régulièrement les huiles collectées aux collecteurs autorisés par le ministère de l'environnement</li> <li>-Livrer les autres déchets liquides vers la station d'épuration la plus proche.</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application</li> <li>-DAO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
Déchets solides	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des déchets de matériaux inaptes de décapage</li> <li>- Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement</li> <li>- Des déchets de produit naturels</li> <li>- Des déchets de construction</li> <li>-Des déchets industriels</li> <li>-Des déchets organiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocker provisoirement les déblais sans que ces derniers puissent gêner la circulation des eaux, le trafic routier et le passage des riverains ;</li> <li>- Procéder les travaux par petit tronçon pour éviter les longues accumulations des déblais sur les pistes et les routes existantes.</li> <li>- Evacuer les déblais excédentaires et inaptes vers la décharge contrôlée ;</li> <li>- Ne pas stocker les déblais et les matériaux de construction au niveau des rues ;</li> <li>- 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.</li> <li>- Placer des conteneurs, en nombre suffisant, pour ordures ménagères et les vider d'une manière régulière.</li> </ul>	Toute la période des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application -DAO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	▪ Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	▪ Responsabilités	Coût Financement
Déchets liquides	-Contamination des ressources en eaux -perturbation du drainage superficiel des eaux pluviales. -Risque de pollution des sols	-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 -effectuer des interventions instantanées en cas d'un déversement accidentel d'huile ou de carburant, etc.... -évacuer quotidiennement les déblais excédentaires vers un site autorisé -Nettoyer le chantier journallement	Toute la période des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application -DAO	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux
(Sécurité routière) -Travaux de voirie -Circulation excessive des engins	-Perturbation provisoire de la mobilité piétonne -Perturbation du trafic routier -Destruction des accès riverains	-Sensibiliser et informer à l'avance la population locale à travers des moyens disponibles (banderoles, site web, contact direct des responsables de la commune,...) -Installer toutes les signalisations nécessaires (nature des travaux, entreprise, maitres de l'ouvrage, durée des travaux, etc...) ; - N'autoriser l'accès aux voies programmées qu'aux engins nécessaires à l'exécution des travaux ; -Fournir un plan de circulation des engins, des véhicules et piétons dans les zones d'interventions. Ces plans doivent être approuvés par les autorités compétentes (municipalités, police de circulation, etc.) - Minimiser la durée des tranchées ouvertes, la largeur des fronts et prévoir les signalisations nécessaires ; -Réparer immédiatement les dégâts causés durant travaux.	Toute la période des travaux	Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail) Code de la route et consignes de sécurité routières	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux
(Paysage) -Stockage Aléatoire des matériaux de construction dans l'emprise des	Dégradation de l'aspect paysagé	- Stocker les matériaux uniquement dans Les zones approuvées par la commune conformément au plan de l'installation du chantier. - Nettoyer les emprises des travaux à la fin	Toute la période des travaux	-Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses	▪ Entreprise (Responsable PGES) ▪ Commune (Point focal)	Inclus dans les prix du marché travaux



travaux  -Evacuation tardive des déchets		de chaque étape et à la fin des travaux. - Limiter la hauteur de stockage des matériaux de construction. - Evacuer quotidiennement les déchets.		textes d'application -DAO		
-Travaux de pistes agricoles - Circulation excessive des engins -Stockage Aléatoire des matériaux de construction dans l'emprise des travaux	Perturbation temporaire des travaux d'agriculture pendant la saison de cueillette des olives	-Programmer les Travaux de Terrassement Dans la mesure de possible Hors la saison de cueillette des olives -Stocker les matériaux uniquement dans Les zones approuvées par la commune conformément au plan de l'installation du chantier. -Sensibiliser et informer à l'avance la population locale à travers des moyens disponibles (banderoles, site web, contact direct des responsables de la commune,...) -Installer toutes les signalisations nécessaires (nature des travaux, entreprise, maitres de l'ouvrage, durée des travaux, etc...)	Toute la période des travaux	Code de travail (Dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail) Code de la route et consignes de sécurité routières -Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application - DAO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable PGES)</li> <li>▪ Commune (Point focal)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché travaux
<b>Achèvement des travaux</b>						
Démantèlement des installations du chantier et fermeture du chantier	Séquelles des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyage des aires des travaux et d'installation du chantier</li> <li>▪ Enlèvement de tous les déchets et leur évacuation vers les sites d'élimination autorisés</li> <li>▪ Réparation des dommages causés par les travaux aux ouvrages et constructions existantes</li> <li>▪ Enlèvement et remplacement des sols pollués (À évacuer vers les sites d'élimination autorisée)</li> <li>▪ Remise en état des lieux</li> <li>▪ Consigner toutes ces mesures et les réserves éventuelles dans le PV de réception des travaux</li> </ul>	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 (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux

**Phase exploitation et maintenance** (Conformément au plan de maintenance préparé par la CL)

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
<b>Voirie</b>						
- Vieillessement prématuré de la voirie	Dégradation de la couche de roulement.	1. Contrôle de l'état de la voirie 2. Réparation des nids de poule et fissures dès leur apparition 3. Renouveler la couche de roulement	1. Mensuel 2. Mensuelle 3. Selon la durée de vie	Plan de maintenance	Service de la voirie (CL) Point focal (CL)	Budget de la Commune
Personnel d'entretien	Risque d'accident	Port obligatoire d'EP	A chaque intervention	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune
<b>Ouvrages hydrauliques</b>						
-Ensablement des ouvrages hydrauliques -Colmatage des dalots, des routes Canaux et des grilles avaloirs, etc... -Rejets de polluants liquides ou solide dans l'oued (ordures ménagères dangereuses) - Vieillessement des matériaux de construction	Stagnation des eaux pluviales et prolifération de moustique, de mouches, cafards, etc. : Pollution olfactive (Dégradation de la qualité de l'air) accompagné de pollution visuelle ( dégradation du paysage urbain et du cadre de vie de la population locale ) - Dégradation des ouvrages suite au vieillissement normal des matériaux ou à	1. Curages des buses et des routes-Canaux et évacuation des déchets de curage 2. Reprofilage de l'oued en cas d'ensablement de certains tronçons à pente faible. 3. Collecte des déchets ménagers 4. Sensibilisation de la population locale à la gestion des déchets ménagers 5. Intervention rapide en cas de débordement 6. Contrôle de l'état du réseau de drainage et des ouvrages et	1. Au minimum 2. fois/An : Avant et après la saison pluvieuse. 3. Quotidienne 5. Lors des fortes Averses 6. Périodique	- Plan de maintenance - IQOA -Plan de transport	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
	l'agressivité du milieu environnant	réalisation des entretiens et réparations nécessaires				
Personnel d'entretien	Risque d'accident Risque sur la santé	-Procéder à toutes les mesures d'hygiène avec port obligatoire d'EPI	A chaque intervention	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune

## 2.2. Programme de suivi environnemental

### Phase Travaux de construction

Activités, paramètre de suivi	Lieux	Calendrier Fréquence	Normes, réglementation	Responsables	Coûts, financement
Surveillance de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de leur efficacité	Conformément au Plan d'atténuation			Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
Suivi de la qualité de l'air (constat sur terrain, analyse de la concentration de particules dans l'air en cas de plainte)	Aire des travaux Façade des habitations	Quotidienne	NT 106-004 Arrêté du Président de la municipalité Maire de Tunis		
Suivi du niveau de bruit (constat sur terrain, mesure du niveau du bruit en cas de plainte)					
Suivi des événements accidentels et des interventions	Lieux de l'évènement	Dans l'Immédiat	Plan d'intervention		
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la Commune	Mensuel	MGP	Point focal (CL)	-
Préparation de rapports de suivi	Commune	1. Mensuel 2. Trimestriel	Modèle de rapport préparé par la CPSCl	1. Responsable PGES (CL) 2. Point focal (CL)	-

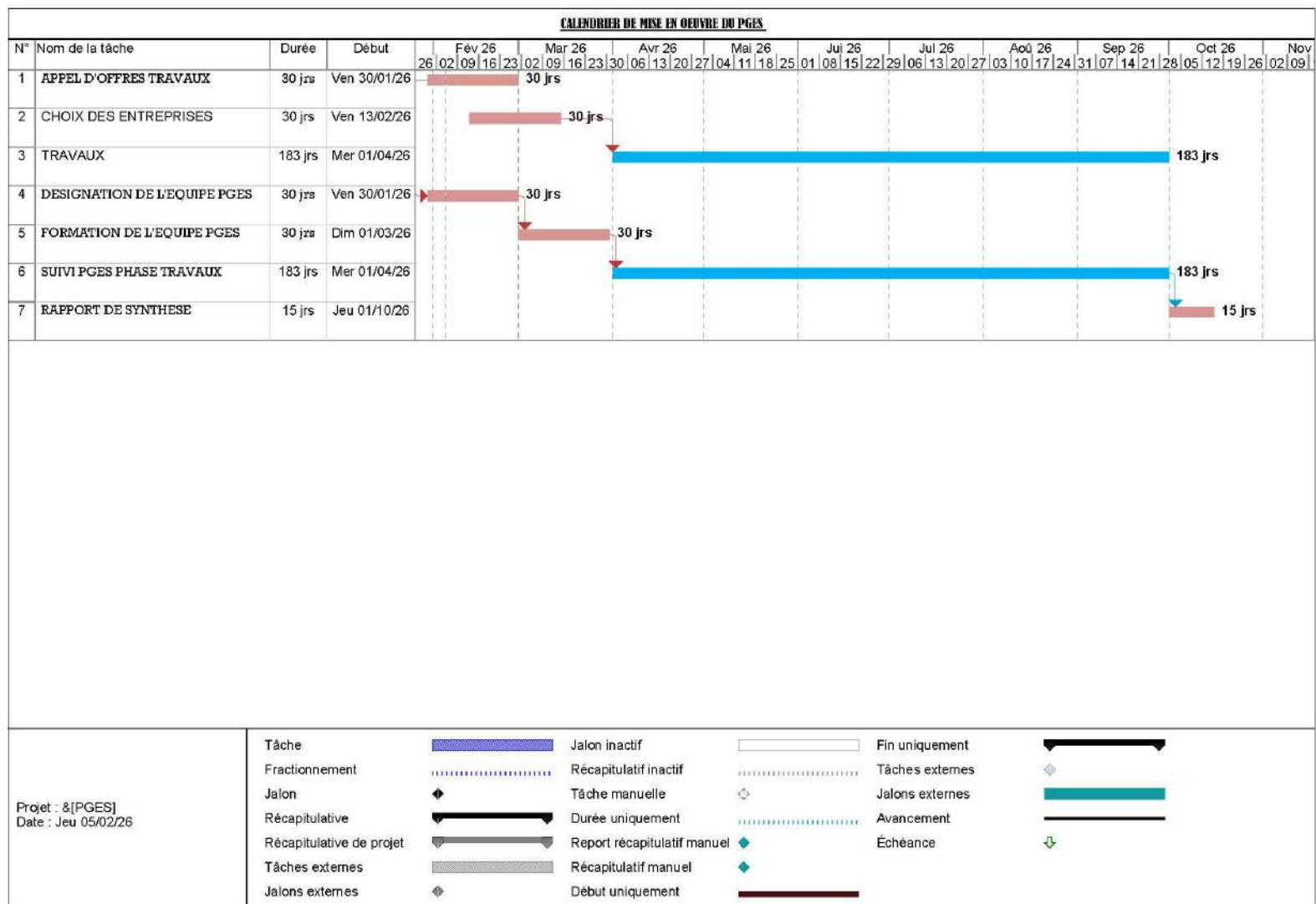
### Phase exploitation et maintenance

Activités, paramètre de suivi	Lieux	Calendrier Fréquence	Normes, réglementation	Responsables	Coûts, financement
Surveillance de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de leur efficacité	Conformément au Plan d'atténuation			Responsable PGES (CL)	Budget CL
Suivi des événements accidentels et des interventions	Lieux de l'évènement	Dans l'Immédiat	Plan d'intervention	CL 'Point focal ONAS (Service exploitation) SONEDE	Budget CL Budget ONAS Budget SONED
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la Commune	Quotidien	MGP	Responsable PGES (CL)	-
Préparation de rapports de suivi	Commune	Trimestriel	Modèle de rapport préparé par la CPSCL	Responsable PGES (CL)	-

### 2.3. Programme de renforcement des capacités

Activités	Bénéficiaires	Calendrier	Responsables	Coûts, financement
<b>▪ Formation</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation pour la mise en œuvre du PGES</li> <li>- Formation sur les nouvelles lois et réglementation liées à la gestion environnementale ;</li> <li>- Formation sur les impacts environnementaux et sociaux ;</li> <li>- Formation sur les bonnes pratiques environnementales ;</li> <li>- Formation en matière de l'exploitation et de l'entretien de la voirie et du réseau de drainage des eaux pluviales et du réseau d'éclairage public.</li> </ul>	Point focal (CL)	Avant le démarrage des Travaux	Consultant environnementaliste	Commune CFAD
<b>▪ Communication</b>				
Campagnes d'information et de sensibilisation des activités du projet, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la construction et l'exploitation du projet.	-Associations locales -ONG environnementales - Habitants du quartier	Avant démarrage des travaux	Commune	Budget de la commune
<b>▪ Assistance technique</b>				
- Recrutement de consultant pour appuyer la commune dans l'examen et le suivi de la mise en œuvre du PGES environnemental et la préparation des rapports du suivi environnemental	Point focal (CL)	Avant le démarrage des travaux	Consultant environnementaliste	Commune et CPSC
<b>▪ Acquisition de Matériel</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipement de curage,</li> <li>- Équipement de mesure de bruit,</li> <li>- Équipement de protection individuelle</li> </ul>	Services de la CL	Dès le commencement des travaux	Commune	Commune et CPSC

## 2.4. Calendrier de mise en œuvre de PGES (Variable selon le résultat de l'appel d'offre)



#### IV. Les critères de sélection du type du projet

##### ➤ Information sur le projet :

- Intitulé du sous projet : étude du projet de voirie de l'année 2024 de la commune Cebelat Ouled Asker
- Coût prévisionnel du Projet : 807563.750 TND –TTC
- Date prévue de démarrage des travaux : Mars 2026
- Nombre de bénéficiaires 700 Habitants
- Pistes d'intervention : Piste Esooud / Piste El Amra
- Linaire Total 2.8 km

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

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



Toutes les réponses sont négatives et par suite le projet est admissible au financement "PforR" donc on passera 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**

N°	Questions	Réponses	
	Le projet va-t-il :	Oui	Non
9	Porter atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires,) ?		X
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.) ?		X
11	Générer des nuisances et des perturbations fréquentes aux riverains, aux usagers et aux concessionnaires (Poussières, bruits, difficultés d'accès aux logements, déviation de la circulation, déplacement des réseaux existants, coupure d'eau, d'électricité, etc.) ? (Fréquentes : de fréquences continues > (06) six heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles.	X	
12	Être implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondables, d'accès difficile, ...) ?	X	
13	Être implanté sur un terrain nécessitant un changement de vocation et ou des autorisations spéciales (Par exemple, Décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DPH, du DPM, DPR, avis préalable de l'ANPE sur l'évaluation environnementale préliminaire du projet, ...) ?		X
14	Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?	X	
15	Générer des déversements accidentels ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier, ...) ?	X	
16	Nécessiter la modification des logements (Par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation) ?		X
17	Nécessiter l'ouverture et l'aménagement d'une nouvelle rue ou route ou l'élargissement de routes/rues existantes comprenant un tronçon unique (>1 km) et/ou de linéaire total cumulé (5 km) ?	X	
18	Nécessiter la création d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement, et/ou réseau d'alimentation en eau potable ?	X	



19	Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitée ?		X
20	Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemples : dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros, marchés hebdomadaires, marchés municipaux...) ?		X

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



**Conclusion : Le projet est classé dans la Catégorie B**

## V. Compte rendu de la consultation publique

### 1. INFORMATION DE LA POPULATION LOCALE

Dans le but d'informer la population locale du quartier de la date, du lieu et de l'objet de la consultation publique, la commune de Cebala Ouled Asker a installé des Affiche A3 dans les zones les plus fréquentées par les habitants Telque la délégation et la commune.



### 2. DEROULEMENT DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

Dans le cadre du projet ETUDE DU PROJET DE VOIRIES DE L'ANNEE 2024 de la commune de Cebelat Ouled Asker – CPSCL, Une consultation publique a été organisée le 30/01/2026 par la municipalité de Cebelat Ouled Asker au siège de la Municipalité en

collaboration avec le bureau d'études Samed Engineering conformément aux termes de références, dans le but de présenter le plan de gestion environnementale et sociale au public concerné par le projet.

Durant cette journée, des représentants des zones concernées, des personnes actives dans la société civile ont assisté suite à l'invitation de la commune. La réunion a été ouverte par Monsieur Sadok Gardien , le secrétaire Générale 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 municipalité.

Monsieur Sadok Gardien a expliqué aux invités le cadre général de cette Réunion. Ensuite, elle a cédé la parole à Madame, Nedra Chikhaoui urbaniste du bureau d'études Samed Engineering, qui a d'abord rappelé au public les composantes principales du projet. Ensuite, elle a montré l'importance du rôle de la consultation publique dans la sensibilisation des habitants aux différents impacts résultants du projet, et ce à fin d'assurer une bonne gestion du milieu environnemental et social et un bon déroulement des travaux. Cette présentation a été guidée par un rapport de type power point projeté au public à l'aide d'un data show et une diffusion en direct sur la page Facebook officielle de la commune, et comportant les thèmes suivants :

- **Rappel des Objectifs et différentes composantes du projet**
- **Bilan des impacts directs et indirects sur l'environnement dans les différentes phases du projet :**
  - **Pré-Construction**
  - **Construction**
  - **Exploitation**
- **Plan d'action environnemental et social comprenant les mesures d'atténuations préconisées pour chaque phase**

### **3. DEBAT, COMMENTAIRES ET SUGGESTIONS**

A la fin de l'exposé, l'ingénieur du bureau d'études Samed Engineering a donné la parole aux participants.

Le résumé des principales questions posées et des réponses apportées est le suivant :



## مخطط التصرف البيئي والاجتماعي للمشروع

PGES

مستلك السود و مستلك العامرة

بلدية السبالة أولاد عسكر - سيدي بوزيد

### التدخلات

30 جانفي 2026



الاسم و اللقب	السؤال	الجواب	راع
رستم برهوم رئيس مجلس	مسألة اخلاص السود لبنانيا مسلط اصالح التراب؟	اجابت السيدة طارق أن الطريق لا يقطن فيه أقل من 5 سنوات أما ان الطالب العامرات لي لبنانيا ترامة وافحة لا شبكة	1
جلال الدين حمدي عضو مجلس محلي	الأبال الموحدة لبانية المشرع وتحماية وكلفه.	اجابت طارق انه بدأت من شهر مارس 2026 ونهاية غير محددة في حدود 6 أشهر.	2
محمد صالح عمري	مسألة العامرة تربطنا الجبل والجبل زقطعة مطلوبة من 2023 وانها لا توجد معلومات تفصيلية	اجابت اسية اموات أنه أيضا جدران الخروج في المسالك الممر الذي يعمل المفاول	3
احمد محمدي ابو اذن السرا	في ضوء المسائل العقارية وان لا توجد اي مسائل في ضوء الزيتون واه شجار التي ستتبع في الطريق مواقيش		4



# مخطط التصرف البيئي والاجتماعي للمشروع

PGES

مسلك السود و مسلك العامرة

بلدية السبالة اولاد عسكر - سيدي بوزيد



## التدخلات

30 جانفي 2026

ر/ع	الاسم و اللقب	السؤال	الجواب
1	جعفر العاصري	ما مفهوم المعارفة للمواطن فيل انه زجان يجب للمواطن يقوم بتميز و عدم الاعتراض في المواقف مسألة المناقشة اصبح اليوم تفسر تسولف	
6	العاصري	الطريق مجاور المواطن هو اندي غرس في الارض لذلك هو حق عام	
4	العاصري	بالنسبة للمواطنين العاصري الحال عاصري، عاصري عاصري، عاصري عاصري عاصري	

بالنسبة للمواطنين منطقة التي تسمى تسمى البلدية  
بالترجمات في آخر حال

#### **4. CONCLUSION**

Au cours et à l'issue de la séance, les résidents du quartier ont exprimé leur satisfaction à l'égard du programme des travaux, notamment en ce qui concerne l'aménagement des pistes Essed et El Amra. Ils ont également marqué leur accord de principe quant à l'arrachage des arbres situés dans l'emprise de la chaussée projetée.

Les participants ont particulièrement apprécié la qualité des échanges entre les différentes parties prenantes, lesquels ont permis de clarifier plusieurs aspects du projet et de renforcer la compréhension commune des enjeux. Les résidents ont souligné l'importance de l'implication communautaire et ont salué la transparence ayant caractérisé le processus de concertation.

Par ailleurs, ils ont exprimé le souhait que les travaux d'aménagement de la voirie soient engagés dans les meilleurs délais et que le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) soit appliqué de manière rigoureuse durant l'ensemble des phases du projet.

#### **5. PROCES-VERBAL DE LA CONSULTATION PUBLIQUE :**





مخطط التصرف البيئي والاجتماعي للمشروع

PGES

مسلك السود و مسلك العامرة

بلدية السبالة أولاد عسكر - سيدي بوزيد

بطاقة الحضور

30 جانفي 2026



الامضاء	مكان السكن	رقم الهاتف	السن	المهنة	الاسم و اللقب	ر/ع
	الس	97092913	55	مدير فندقي	الأمم محمد	1
	الس	98989721	53	رئيس مجلس محلي	محمد بن عبد الله	2
	العامرة	29510248	48	عضو مجلس محلي	محمد بن عبد الله	3
	العامرة	98829033	55	مجمع مربي	فانيل عاصم	4
	العامرة	99373949	71	مجمع مربي	محمد بن عبد الله	5
	العامرة	97077752	67		محمد الناجي	6
	العامرة	97945561	45	استاذ	محمد بن عبد الله	7
	الس	92531958	45	مكة	محمد بن عبد الله	8
	العامرة	97235621	60	صالح	محمد بن عبد الله	9
	العامرة	92767983	61	مجمع مربي	محمد بن عبد الله	10
	العامرة	27375284	49	مجمع مربي	محمد بن عبد الله	11



مخطط التصرف البيئي والاجتماعي للمشروع

PGES

مسلك السد و مسلك العامرة

بلدية السبالة أولاد عسكر - سيدي بوزيد

بطاقة الحضور

30 جانفي 2026



د/ع	الاسم و اللقب	المهنة	السن	رقم الهاتف	مكان السكن	الامضاء
12	نزار محمد ي	موتن	40	51.027.755	السدر	
13	حفظي شير مؤمن	مواطن	60	97243559	السدر	
14	محسن براهيم	مواطن	55	98213218	العامرة	
15	غزوي كاهي بلخاج	مواطن	34	54209740	العامرة	
16	صعود محمد	فلاح	60	97319268	السدر	
17	فيل عامري كامل بويحي	مواطن	48	26332634	العامرة	
18	محسن براهيم	مواطن	63		العامرة	
19	محمد البايضا عامري	مواطن	53	96208106	العامرة	
20	العوني كاهي مؤمن	مواطن	47	95102403	العامرة	
21	عبد الحكيم محمد	عامل بالفاحة	65	98552343	السدر	
22	محمد نجيب عامري	مواطن	65		العامرة	





مخطط التصرف البيئي والاجتماعي للمشروع

PGES

مسلك السود و مسلك العامرة

بلدية السبالة اولاد عسكر - سيدي بوزيد

بطاقة الحضور

30 جانفي 2026



الامضاء	مكان السكن	رقم الهاتف	السن	المهنة	الاسم و اللقب	ر/ع
	العامرة	92067793	46	عامل بالفنار	عبد الحليم بن محمد	23
	العامرة	40686689	49	معلم	محمد الطاهر بن محمد	24
	السالة	98925019	55	كاشف	الطاهر بن محمد	25
	سفاليس	44408804	31	مهندس	حسين الطال	26
	موسا	22110226	26	موظف بمزاولة صراحي	نادية شحادي	27
	السالة	96351697	30	مهندسة بالسدنة	أسواق خلقي	28

**6. ALBUM PHOTO CONSULATATION PUBLIQUE 30/01/2026**