



REPUBLIQUE TUNISIENNE



MINISTRE DES AFFAIRES LOCALES  
ET DE L'ENVIRONNEMENT

**COMMUNE DE HAMMAMET**

Programme Annuel d'Investissement 2018

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

**PROJET DE CONSTRUCTION D'UN PARC MUNICIPAL**

**A HAMMAMET**

**Version définitive**



**PGES Validé  
Et Publication autorisée**

Mars 2020

bureau d'études :



**INGENIERIE CONSEIL ETUDES PILOTAGE**

**Hamid Merhbene**  
Ingénieur Principal  
Sous direction de l'environnement

(Étude Environnementale-Génie civil -Electricité -Sécurité incendie - Fluide- Energétique - Pilotage)

35 Avenue Taieb Mhiri Hammamet 8050

TEL.72 279 313 Fax : 72 279 313

G.S.M :22 628 459

**E-mail: bureau.icep@gmail.com**



REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTRE DES AFFAIRES  
LOCALES

## COMMUNE DE HAMMAMET

Programme Annuel d'Investissement 2018

***PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE  
(PGES) PROJET DE CONSTRUCTION D'UN PARC  
MUNICIPAL  
A HAMMAMET***



**PGES Validé  
Et Publication autorisée**

Mars 2020

Bureau d'études :



INGENIERIE CONSEIL ETUDES PILOTAGE

(Étude Environnementale - Génie civil - Electricité - Sécurité incendie - Fluide - Energétique - Pilotage)

35 Avenue Taieb Mhiri Hammamet 8050

TEL. 72 279 313 Fax : 72 279 313

G.S.M : 22 628 459

## Résumé du PGES

Dans le cadre du Programme d'investissement de l'année 2018, la commune de Hammamet a confié au bureau d'études ICEP l'élaboration du plan de Gestion environnemental et social du projet.

Le projet consiste à l'aménagement :

- Construction de mur de soutènement et clôture.
- Construction d'une loge gardien.
- Construction d'une administration, avec des vestiaires et d'un bloc sanitaire pour les ouvriers.
- Exécution d'un réseau d'éclairage.
- Exécution d'un réseau d'eau pluviale et d'un réseau d'eau usée.
- Aménagement extérieur avec un revêtement en tricouche.
- Construction d'une rampe nécessaire pour la communication des engins et des voitures entre les deux parties qu'ils ne sont pas de même niveau.

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

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

Le projet de construction du parc municipal à Hammamet sera accompagné par des mesures d'atténuation conforme à l'exigence environnementale et sociale du projet aussi bien pendant la période des travaux que pendant celle de l'exploitation.

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

Une journée de consultation des habitants du quartier "Erriyadh" a eu lieu le 14/08/18 sur le site. Au total plus que 14 participants sont venus sur le site. Durant cette journée ont été exposées les composantes du projet, les impacts potentiels sur l'environnement et le plan d'action environnemental et social des discussions ont eu lieu entre les habitants, le bureau d'études et les cadres de la municipalité. Les habitants se sont montrés en faveur du projet pour une bonne collaboration avec l'entreprise durant les travaux.

## *Table des matières*

---

<b>Liste des abréviations</b>	<b>4</b>
<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>Mémoire descriptif, explicatif et justificatif</b>	<b>6</b>
<b>I.    Description du site et son environnement</b>	<b>6</b>
<b>1) Présentation de la commune de Hammamet</b>	<b>6</b>
<b>2) Implantation du projet</b>	<b>6</b>
<b>3) Vocation de la zone du projet</b>	<b>7</b>
<b>4) Titre foncier du terrain</b>	<b>7</b>
<b>5) Description du projet</b>	<b>7</b>
<b>6) Description du 1er tranche</b>	<b>7</b>
<b>7) Activités du projet en 1er tranche</b>	<b>8</b>
<b>8) Données de bases utiles</b>	<b>8</b>
<b>II.    Impacts environnementaux et sociaux et mesures de mitigation préconisées</b>	<b>9</b>
<b>V1 phase travaux</b>	<b>9</b>
<b>V2 Phase exploitation</b>	<b>17</b>
<b>Plan d'atténuation</b>	<b>18</b>
<b>Programme de suivi environnemental</b>	<b>40</b>
<b>Programme de renforcement des capacités</b>	<b>42</b>
<b>Annexes</b>	<b>46</b>

### *Liste des abréviations*

---

<b>AEP</b>	Alimentation en eaupotable
<b>ANGED</b>	Agence Nationale de Gestion desDéchets
<b>ANPE</b>	Agence Nationale de Protection del'Environnement
<b>APD</b>	Avant Projet Détaillé
<b>APS</b>	Avant Projet Sommaire
<b>BM</b>	BanqueMondiale
<b>CFAD</b>	Centre de Formation et d'Appui à laDécentralisation
<b>CL</b>	CollectivitéLocale
<b>CPSC</b>	Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales
<b>CRDA</b>	Commissariat Régional au Développement Agricole
<b>DAO</b>	Dossier d'Appeld'Offres
<b>EIE</b>	Étude d'Impact surl'Environnement
<b>MT</b>	Manueltechnique
<b>ONAS</b>	Office National del'Assainissement
<b>PAI</b>	Programme Annueld'Investissement
<b>PGES</b>	Plan de Gestion Environnementale etSociale
<b>PDUGL</b>	Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale
<b>MGP</b>	Manuel sur le Mécanisme de gestion desplaintes

## *Introduction*

---

Le Projet de construction d'un parc municipal de la Commune de Hammamet, rentre dans le cadre du Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale cofinancé par la Banque Mondiale et mise en œuvre par la Caisse de Prêt et de Soutien aux Collectivité Locale.

Le projet comprend six entités chacune d'elle est une entité indépendante, mais toutefois elles présentent des relations les unes par rapport aux autres.

Compte tenu de la nature et la consistance des travaux projetés et de leurs impacts prévisibles sur l'environnement, le projet a été classé dans la catégorie "**B**" sur la base des résultats de la liste de référence (voir Annexe 2) définie par le Manuel technique (MT) de l'évaluation environnementale etsociale,

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

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

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

## I. Description du site et de son environnement

La description de l'état actuel de l'environnement naturel et social du site du projet a pour objectifs l'identification et la description des éléments environnementaux susceptibles de subir les impacts potentiels du projet durant la phase travaux et la phase exploitation. Les informations fournies dans ce chapitre sont basées, d'une part, sur une campagne d'exploration du site accompagnée d'une enquête sur les lieux et, d'autre part, sur les documents de l'avant-projet fournis par les services de la Municipalité.

### 1) Présentation de la commune de Hammamet

Hammamet est une ville côtière, située sur la rive sud –est du Cap Bon, en bordure du golfe qui porte son nom .La ville est 63 kms environ de Tunis .Elle forme, avec Nabeul, une véritable conurbation qui s'étend sur une longueur de 25 kms environ. Par ailleurs, Hammamet s'étend sur une bande étroite entre la mer «jebels» dominant le golfe.

### 2) Implantation du projet:

Le site concerné par les travaux de construction projetée et faisant objet de la présente étude occupe un lot de terrain au voisinage de la cité Erriyadh dans la ville de Hammamet. Sa superficie est d'environ 5570 m<sup>2</sup>.



Le terrain est accessible par une route existante du côté ouest (voir schéma ci-dessus). Il est cerné comme suit:

- au nord – terrain nonbâti.
- à l'ouest par un terrain de sport (propriété de la commune), l'accès au site et unvoisin.
- à l'Est par des terrains nonbâtis.
- au sud par le terrain objet du projet du marché hebdomadaire.

**3) Vocation de la zone duprojet:**

Suite à l'avis de la commission technique de permis de bâtir, la Commune de Hammamet a obtenu un permis de bâtir selon la réglementation urbaine en date du 04/10/2019 enregistré sous le numéro 7800/19/2019. (annexe 4).

**4) Titre foncier de terrain:**

Le projet de construction d'un parc municipal sera projeté sur une partie de terrain à la propriété de la municipalité sous numéro du titre foncier N°55723 composé du morceau numéro 233 du plan liée au titre N°38302 Tunis S2, sis à Hammamet de gouvernorat de NABEUL. (Certificat de propriété en annexe 4)

**5) Description du projet :**

Le projet de construction d'un parc municipale sera exécuté en trois tranches fonctionnelles :

**1ère tranche :** est composée des travaux des voiries et des réseaux divers, construction de mur de soutènement, clôture, loge gardien, administration, la rampe d'accès et l'éclairage public.

**2ème tranche :** est composé des travaux de service magasin y compris les ateliers, les magasins, la station de lavage et l'atelier de soudure, en plus des sanitaires et de bache à eau.

**3ème tranche :** est composé d'un local fourrière et d'un parking en voûte

**6) Description du 1ère tranche**

Nous présentons ci dessous les composantes du projet détaillés en 1ère tranche

Désignation de l'ouvrage	Caractéristique de l'ouvrage
Construction de mur de soutènement	325 ml
Clôture	325 ml
Construction d'une loge gardien	20 m <sup>2</sup>
Construction d'une administration en R+1	456m <sup>2</sup>
Exécution de réseau d'éclairage extérieur	40 points lumineuses
Exécution de réseau d'eau pluviale	Collecteur de longueur de 332ml, y compris 30 regards de visite et 23 regards à grille
Exécution de réseau d'eau usée	Collecteur de longueur de 270ml, y compris 11 regards de visite et 15 boîtes de branchement
Aménagement extérieur avec un revêtement en tri couche	Surface de revêtement en tri couche est égale à 4400m <sup>2</sup>
Aménagement d'un espace verte	33 m <sup>2</sup>
Construction d'une rampe d'accès	713m <sup>2</sup>

## 7) **Activité du projet en 1ère tranche:**

L'activité de cette première tranche sera limitée aux activités sus mentionnées vu que les autres tranches seront réalisées dans le cadre d'une tranche additionnelle et ce ultérieurement et qui sera :

- Les activités administratives
- Le stationnement des engins et des voitures municipales.
- La fourrière des engins roulants.
- Les saisies de tous les produits que ne nécessitent pas une protection contre l'intempérie et les vols.

Par conséquent, la circulation autour de parc lors de l'exploitation de cette tranche sera de densité moyenne et l'étude du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) sera limitée aux activités possibles dans cette tranche fonctionnelle.

## 8) **Données de bases utiles**

### **Topographie :**

Le terrain présente une topographie irrégulière avec une forte pente allant de 66.7 m au point le plus haut jusqu'à 59.8 m au point le plus bas.

### **Géologie :**

Généralement une seule formation géologique essentiellement domine le substrat de la ville de Hammamet. Il s'agit du pliocène marin, plissé et faible, représenté par le sable jaune et le sable coquilliers, intercalé par des bandes de grès discontinues à ciment de calcaire.

### **Hydro -Géologie :**

La plaine Hammamet est un bassin formé par une nappe principale logée dans le Mio-Plio-Quaternaire. Il s'agit de la nappe des sables de Hammamet,. Elles sont formées essentiellement d'alternance de passées sableuses et argileuses parfois gréseuses. C'est un système multicouche à trois niveaux aquifères. Ces formations constituent un ensemble aquifère qui représente la principale ressource en eau de la région de Hammamet.

### **Équipements de Base :**

Toute la zone du projet bénéficie des équipements de bases :

- Eau Potable : 100 %.
- Électricité : 100%
- ONAS : 100%

### **Climat :**

Un climat tempéré chaud est présent à Hammamet. L'hiver à Hammamet se caractérise par des précipitations bien plus importantes qu'en été. Selon la classification de Köppen-Geiger, le climat est de type Csa. La température moyenne annuelle est de 17.9 °C à Hammamet. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 400 mm.

## II. Impacts environnementaux et sociaux et mesures de mitigation préconisées

Cette analyse permettra l'évaluation de ces impacts, en indiquant leur nature, leurs origines, et les milieux touchés aussi bien pendant la phase chantier que pendant la phase exploitation du projet. Les impacts du projet peuvent être de différentes origines et nature.

Cette analyse permet de mettre en relation les sources d'impacts associées aux phases de construction et d'exploitation du projet et les différentes composantes du milieu susceptibles d'être affectées.

En effet, on distingue deux niveaux de conséquences environnementales :

- Les impacts primaires résultants directement de la réalisation et du fonctionnement des ouvrages,
- Les impacts secondaires résultants des impacts primaires.

Les activités du projet d'aménagement porteront principalement sur :

- Construction de mur de soutènement+clôture
- Les terrassements.
- Construction d'une loge gardien
- Construction d'une administration en R+1
- Exécution de réseau d'éclairage public
- Exécution de réseau d'eau pluviale et de réseau d'eau usée.
- Aménagement extérieur avec un revêtement en trois couches, en plus de création des zones vertes.
- Construction d'une rampe d'accès.

De façon plus détaillée nous distinguons des impacts au cours de la phase de construction et ceux intervenant au cours de la phase d'exploitation.

### V1 : Phase Travaux

#### ☐ Impacts communs à l'ensemble des travaux

##### ▪ Impact de la poussière

Les travaux de terrassement, de transports et de déchargement des matériaux de construction, de gestion des déchets, de démolition, etc. constituent des sources potentielles d'émissions de poussières. Ils peuvent être à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air et du cadre de vie des riverains et peut présenter un risque sanitaire pour les personnes vulnérables.

#### Mesures d'atténuation

- Arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires des engins
- Couverture obligatoire des bennes des camions de transport
- Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier
- Stockage des matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants
- Limitation de la vitesse des engins de transport dans l'emprise des travaux

▪ **Impact du bruit**

En plus des poussières, les nuisances sonores constituent un facteur potentiel d'impact lié aux travaux ((Utilisation d'équipements bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc.) et peuvent constituer une importante gêne pour les riverains, perturber leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes,

**Mesures d'atténuation**

*Respect des niveaux réglementaires du bruit:*

- Insonorisation des équipements bruyants
- Interdiction des travaux pendant les horaires de repos

▪ **Impacts générés par les engins de chantier**

L'utilisation d'engins lourds (machines de chantiers, camions), particulièrement ceux non conformes aux normes d'émission relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement (Pollution de l'air, Nuisances, effets sur la santé des personnes vulnérables, problèmes aux riverains.

**Mesures d'atténuation**

- Contrôle technique obligatoire des engins de chantier
- Réparation des anomalies de fonctionnement (vibration ou bruit excessif, fumée)
- Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus

▪ **Impact sur la santé et la sécurité des travailleurs**

Certains travaux tels que les travaux en hauteur ou en fouille, l'exposition aux bruits intenses, l'utilisation d'outils tranchants etc. présentent des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs suite aux chutes, blessures, brûlures, maladies professionnelles causées par les travaux à risque (exposition au bruit intense, aux substances).

**Mesures d'atténuation**

- Port obligatoire d'équipement de protection
- Équipement du chantier de moyens nécessaires aux premiers secours (Boîte pharmacie, personnel formés pour intervenir en cas d'accident)

▪ **Impact des gravats stockés dans les lieux**

Les gravats stockés (100 m<sup>3</sup> de produits de carrières) dans la zone du projet contiennent des matières polluantes et leur dégradation au cours du temps avec les conditions climatiques et peuvent engendrer des inconvénients néfastes aux milieux naturels.

**Mesures d'atténuation**

- Interdiction du rejet des gravats dans ce lieu
- Enlèvement immédiat de ces gravats.

▪ **Impact des ruissellements des eaux**

Dans notre cas on n'a pas de problème du ruissellement des eaux, Particulièrement lors de la Construction d'un mur de soutènement, les eaux de pluie seront dégagées de façon superficielle et conformément aux tracés des voies projetées.

▪ **Impact sur la santé et la sécurité des riverains**

Un chantier en zone urbaine constitue un danger pour les habitants et les usagers de la voirie à cause des mouvements des engins de chantier, de la présence d'excavations, de produits inflammables, etc. Il constitue un handicap pour le déplacement et l'accès des riverains à leurs propriétés. Dans ce présent projet, le terrain est loin des propriétés des riverains.

**Mesures d'atténuation**

- Clôture du chantier (zones d'installations, fouilles,..) à inclure ces mesures dans le Bordereau des prix
- Signalisation et gardiennage des accès au chantier

▪ **Impacts des déchets de chantier**

Un chantier produit divers types de déchets, de quantités variables, provenant des travaux de terrassement, de construction des ouvrages, d'entretien des engins, des baraquements, etc. , pouvant affecter la qualité de l'air, des sols et des eaux, dégrader le paysage, présenter des risques sanitaire, etc

**Mesures d'atténuation**

- Interdiction de brûler les déchets
- Tri des déchets et Installation des équipements de collecte spécifiques aux OM, déchets de bois, d'emballage, de métal, etc.
- Stockage des déblais et autres déchets inerte à l'abri des vents et des eaux de ruissellement
- Evacuation quotidienne des OM et déblais vers la décharge contrôlée
- Livraison des déchets métalliques, d'emballage, etc. aux collecteurs et recycleurs agréés

▪ **Impact sur la circulation dans la zone du projet**

La circulation des engins peut causer une perturbation et un embouteillage surtout le jeudi (jour du marché hebdomadaire de Hammamet) dans la zone du projet

**Mesures d'atténuation**

- Changer l'entrée et la sortie des engins vers la sortie d'OuedNhal
- Limiter les travaux et le déplacement des engins le jour du marché hebdomadaire..

## □ Pré-construction

### ▪ Installation de chantier

Les Baraquements, locaux de gestion du chantier, engins mobiles et fixes, aires de stockage des matériaux de construction seront installés au niveau de la zone où sera réalisé le projet.

Le terrain est propriété de la commune (aucun problème foncier est à traiter à ce niveau).

### 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 d'implantation et préciser la superficie exacte de la zone d'installation de chantier dans le même terrain du projet, vu que la superficie totale, nous a permis d'utiliser une partie qui sera bien étudiée pour ne gêner pas les travaux ultérieurement.

- Préparer un plan de masse des différents aménagements 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 d'accès et de circulation des ouvriers, et les usagers de la zone du projet, précisant le balisage des aires des travaux, 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;

- collecter et gérer les eaux usées sanitaires conformément à l'arrêté du 28 mars 2018)

Les eaux usées seront collectées dans une fosse septique étanche, vidangée régulièrement dans les infrastructures d'assainissement (Réseau, STEP) conformément aux conditions définies par l'ONAS et après son accord.

- Prévoir des conteneurs pour la collecte des déchets solides (ménagers et autres) et les évacuer quotidiennement vers la décharge contrôlée;
- Aménager les aires de stockage des déchets et des matériaux de construction à l'abri des vents et des eaux de ruissellement
- 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.

▪ **Activités connexes**

Conformément aux normes environnementales en vigueur (Respect de la hauteur réglementaire de cheminée, des concentrations limitent des polluants à l'émission.)

□ **Travaux de Construction**

▪ **Les travaux de terrassement**

Les travaux de terrassement comprennent:

- décapage des terres végétales
- les opérations de remblaiement pour le rehaussement et de décaissement du niveau de terrain,
- terrassement en déblais pour la mise à la cote de notre projet,
- Terrassement, débroussaillage et l'arrachage des haies, et des cactus,
- Les travaux des fouilles en puits et en rigole
- etc.

Ces travaux de terrassement vont générer de la poussière, du bruit, de risques d'accident et des déblais excédentaires.

Les déblais à proche des constructions existantes vont causer un risque probable d'appariation des fissures ou des micros fissures dans ces constructions.

Le stockage sur chantier de grands volumes de déblais constitue un obstacle pour l'écoulement normal des eaux de ruissellement, 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 lourd supplémentaire qui peut affecter la fluidité de la circulation.

#### **Mesures d'atténuation**

- Atténuation des impacts des poussières et du bruit (voir mesures préconisées dans les sections précédentes);
- Arroser régulièrement les stocks des déblais (2fois par jour et chaque fois que nécessaire, exiger la couverture des bennes des camions et la limitation de la vitesse à 20km/h) pour réduire le dégagement depoussières.
- 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 de 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)
- Dans notre cas la zone de projet est très loin aux constructions existantes : absence de risque d'apparition des fissures ou des micros fissures dans ces constructions.



#### **Les travaux de construction**

Ces travaux comprennent:

- Construction de mur de soutènement+clôture.
- Construction d'une loge gardien
- Construction d'une administration en R+1
- Exécution de réseau d'éclairage public
- Exécution de réseau d'eau pluviale et de réseau d'eau usée.
- Aménagement extérieur avec un revêtement en tri couche, en plus de création des zones vertes.
- Construction d'une rampe d'accès.

Les activités qui se déroulent sur le chantier peuvent provoquer différentes formes de nuisances: nuisances sonores, poussière, perturbation du trafic, ...mais aussi avoir une incidence sur l'environnement à la suite de fuites et d'emploi de substances nocives, de pollution de l'eau, de consommation d'eau et d'énergie, ...

De plus, un chantier de construction produit aussi inévitablement des déchets. Ces déchets constituent d'une part une utilisation de matières premières, et d'autre part, il faut les évacuer, ce qui génère aussi un impact sur l'environnement.

Un chantier durable s'efforce d'éviter (prévention) et de limiter (gestion) les nuisances et l'incidence sur les abords et l'environnement.

### **Mesures d'atténuation**

- Penser aux riverains par limitation de bruit, respect des horaires de travail et développement d'un plan de communication et de sensibilisation.
- Planifier et organiser les livraisons et les stationnements.
- Etre vigilant sur la tenue du chantier et l'entretien des palissades
- Etre vigilant sur les rejets ou stockage de laitance, peintures, solvants, lors des Travaux de finition etc.
- Limiter l'encombrement de la voie publique et les salissures aux bords du chantier.
- Eviter les gaspillages d'eau et d'électricité.
- 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 bétonnier sur chantier (Ravitaillement à partir des centrales existantes dans la région ou dans des régions près à notre projet)
- Aménager des 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 aux collecteurs et recycleurs agréés
- Evacuer quotidiennement des déblais et les déchets de béton vers les décharges contrôlées
- Respect des consignes de sécurité routières

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

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

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

## V2 Phase exploitation

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

### ▪ Impact du dégagement des odeurs

Les engins qui transportent des déchets et des poubelles dégagent des mauvaises odeurs qui peuvent nuire à la santé du quartier et pouvant infecter la qualité de l'air (cette type d'impact sera très limité, vu que l'activité de parc sera très réduite en 1<sup>ère</sup> phase).

#### Mesures d'atténuation

**-Nettoyer régulièrement des engins après chaque opération dans les stations de lavage en dehors du parc (station de service privée).**

**-Assurer l'étanchéité des engins des ordures afin d'éviter les fuites des jus en cours de leur circulation.**

**-Procéder à toutes les mesures d'hygiène des ouvriers en cours du nettoyage**

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

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

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

▪ Opération d'entretien et de maintenance des bâtiments, des ouvrages, infrastructures et équipements				
Bâtiment	Drainage	Voirie	Éclairage public	Eaux usées
▪ Contrôle mensuel de l'état des bâtiments, des ouvrages, infrastructures et équipements				
▪ Collecte quotidienne des déchets solides et OM				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entretien des terrasses et d'étanchéité.</li> <li>▪ Peinture</li> <li>▪ Entretien de plomberie et l'évacuation des eaux usées.</li> <li>▪ Entretien des zones vertes.</li> <li>▪ Suivi et traitement des fissures s'il existe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Curages du réseau, des grilles avaloirs. (P.ex. 2 fois/an, avant et après la saison de pluie)</li> <li>▪ Intervention rapide en cas de débordement</li> <li>▪ Réparation des ouvrages dégradés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réparation des nids de poule et fissures</li> <li>▪ Renouvellement de la couche de roulement dégradée</li> <li>▪ Nettoyage/curage des caniveaux</li> <li>▪ Assèchement des eaux stagnantes</li> <li>▪ Entretien et réparation des signalisations routières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyage</li> <li>▪ Remplacement de lampes brûlées</li> <li>▪ Utilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ONAS (pour le réseau public)</li> <li>• La commune pour le réseau à l'intérieur du parc :</li> <li>▪ Curages du réseau, des boîtes de branchements (P.ex. 2 fois/an,</li> <li>▪ Intervention rapide en cas de débordement</li> <li>▪ Réparation des ouvrages dégradés</li> </ul>
▪ Collecte et évacuation des déchets d'entretien et de curage à la fin de chaque intervention				▪
▪ Appliquer les mesures de protection des ouvriers et des usagers des voiries lors des interventions				▪

**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 du 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>▪ Utiliser une partie du terrain duprojet.</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
Baraquements/base de vie sur chantier (Production d'eaux usées d'OM)	Insalubrité, dégradation de la propreté et de l'hygiène. Pollution des eaux et sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Placer des poubelles et containers aux endroits accessibles et en nombre suffisant pour la collecte des OM et les évacuer quotidiennement vers la déchargemunicipale</li> <li>▪ Installer une fosse septique étanche au niveau destoilettes, douches etc. pour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation avant le démarrage destravaux</li> <li>- Gestion des déchets et eaux usées pendant toute la durée des travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispositions de la loi n° 96-41, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination</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	Règlementati on et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		<p>collecter les eaux usées et assurer régulièrement leur vidange et évacuation vers les infrastructures existantes de l'ONAS, avec l'accord de ce dernier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibiliser les ouvriers à l'hygiène et la propreté des lieux</li> <li>▪ Interdire le brulage des déchets</li> </ul>		<p>106-002 relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique</p> <p>*Arrêté du 26 mars 2018 du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises fixant les valeurs limites de rejet d'effluent dans le milieu récepteur</p>		

<p>Stockage de carburant, de lubrifiant et autre produits chimiques (risque de fuites, déversement accidentel)</p>	<p>Pollution des eaux et des sols</p>	<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</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>	<p>Sécurité incendie Norme environnementale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable PGES (Entreprise)</li> <li>▪ Supervision par Point focal (CL)</li> </ul>	<p>Inclus dans les prix du marché travaux</p>
--	---------------------------------------	---	---	---	---	---

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		<p>dans un réservoir étanche placé, dans un bassin de rétention (la zone de stockage doit être sécurisée</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>				
Stockage de matériaux de construction (Propagation de poussières, érosion)	Pollution de l'air Ensamblage des ouvrages	-Assurer un stockage dans une zone aménagée à l'abri des vents côté Ouest et des eaux de ruissellement	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	Pollution des eaux et des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entretien régulier et réparation des engins dans</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispositions de la loi<sup>o</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable PGES (Entreprise)</li> </ul>	Inclus dans les prix du marché

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementati on et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
(huiles usagées, pneus, pièces vétustes)		les ateliers spécialisés existants en ville ■ En cas de nécessité d'entretien sur chantier: - Prévoir un dispositif étanche (P.ex. Modèle SOTULUB) pour la collecte et le stockage des huiles usagées - Tri des déchets de réparation (Pneus, pièces métalliques, etc.) - Livrer les déchets à des sociétés de collecte et de recyclage autorisées		96-41, relative aux déchets et ses textes d'application (Récupération et recyclage des déchets de pneus, d'huiles usagées, filtres, etc.)	■ Supervision par Point focal (CL)	travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementati on et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
<b>Décapage du sol</b>						
Décapage	Perte de terres végétales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stockage provisoire des terres végétales dans un endroit fixé par la Commune</li> <li>▪ Remise en place ou réutilisation des terres décapées dans d'autres espaces verts dela Commune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lors de l'opération de décapage</li> <li>▪ Lors de l'achèvement destravaux</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable PGES(Entreprise)</li> <li>▪ Point focal(CL)</li> </ul>	Inclus dans les prix des travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementati on et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
<b>Travaux de Terrassement</b>						
Remblaiement, décaissement, exécution de fouilles ; chargement, déchargement et Stockage des déblais et des matériaux pour remblais (Poussières, bruits, risques	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respect des horaires de repos</li> <li>▪ Arrosage des aires des travaux 2 fois par jour et chaque fois que nécessaires, couverture des bennes des camions de transport, limitation de la vitesse à 20 km sur les itinéraires non revêtus;</li> <li>▪ Sécurisation des fouilles (signalisation, garde</li> </ul>	Pendant toute la période des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsabl ePGES)</li> <li>▪ Commune (Pontfocal)</li> </ul>	<p>Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit</p> <p>Loi cadre relative à la gestion des déchets</p> <p>NT 106-0004</p> <p>Code de la route</p>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementati on et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
d'accidents)	hydrauliques Perturbation du trafic routier	corps, blindage, etc.) ■ Evacuation immédiate, ou dans la journée, 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 hydrauliques: - 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				

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementati on et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais				
<b>VRD</b>						
Réseau d'eau usée	Mélange entre les eaux proviennent du réseau d'eau usée et des mélanges d'hydrocarbures, huile.. lors d'exploitation total du parc et ce qui est interdit de les raccorder avec le réseau eau usée existant.	1. Prévoir un séparateur d'hydrocarbure et un déshuileur pour l'eau usée	Conformément aux dates, horaires fixés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Norme NT 106-002relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique</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

Plan de Gestion Environnemental et Social du projet de construction d'un parc municipal à Hammamet

Réseau d'eau pluviale	Mélange entre les eaux proviennent du réseau d'eau pluviale et des mélanges d'hydrocarbures, huile..lors d'exploitation totale du parc et ce qui est interdit de les raccorder avec le réseau d'eau pluviale existant.	1. Prévoir un séparateur d'hydrocarbure et un déshuileur pour l'eau pluviale	Conformément aux dates, horaires fixés	*Arrêté du 26 mars 2018 du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises fixant les valeurs limites de rejet d'effluent dans le milieu récepteur Sécurité incendie Norme environnementale	<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
-----------------------	--	--	--	---	--	--

<p>Répannage, arrosage et compactage des couches de parc, Mise en place la couche roulement, etc</p>	<p>Dégradation de la qualité de l'air, de la qualité de vie des riverains, pollution des eaux et des sols</p>	<p>1. Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement                  2. Utilisation d'équipement insonorisé (Compresseur, groupe électrogène, etc.) et exécution des travaux bruyant en dehors des horaires de repos                  3. Eviter la production de produits bitumineux sur chantier (Ravitaillement à partir des centrales existantes dans la région)</p>	<p>Pendant toute la durée des travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entreprise (Responsable ePGES)</li> <li>▪ Commune (Pontfocal)</li> </ul>	<p>1. NT106-0004, relative à la qualité de l'air                  2. Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit                  3. Loi cadre relative à la gestion des déchets                  4. Code de la route</p>	<p>Inclus dans les prix du marché travaux</p>
--	---	---	---	---	---	---

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
<p>(poussières, bruit, vibrations,)</p>		<p>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, de béton, d'emballage, etc..) et livraison aux collecteurs et recycleurs agréés</p> <p>5. Evacuation quotidienne des déblais et les déchets de béton vers les décharges contrôlées</p> <p>6. Respect des consignes de sécurité routières</p>				
<p><b>Mesures communes à l'ensemble des travaux</b></p>						

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Travaux générant la propagation de poussière (travaux de terrassement, de transports et de déchargement des matériaux de construction, de gestion des déchets, , 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 qu'enécessaire)</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</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES (Entreprise)  Point focal (CL)	NT106-004 relative à la qualité de l'air ambiant	

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementati on et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		travaux et des pistes empruntées à 20 km/h				
Travaux générant de beaucoup de bruit (Utilisation d'équipements bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc.	Importante gêne causée aux riverains, perturbant leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes	<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'écoles, d'hôpitaux, etc.</li> </ul>	Lors des travaux de démolition, des travaux utilisant des compresseurs, de groupe électrogène, Lors des opérations de déchargement des matériaux de construction	Responsable PGES (Entreprise)  Point focal (CL)	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits	Inclus dans les prix du marché travaux
Utilisation d'engins de chantier non conformes aux normes du constructeur relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement	Pollution de l'air Nuisances aux riverains	<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</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES (Entreprise)  Point focal (CL)	Dispositions réglementaire du code de la route	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		établies par les constructeurs <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus</li> </ul>				
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</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES (Entreprise)  Point focal (CL)	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		d'accident et secourir les travailleurs touchés en cas d'accident				
Travaux présentant des risques pour la santé et la sécurité des riverains et voisins	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 lavoirie</li> </ul>	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES (Entreprise)  Point focal (CL)	Consignes de sécurité réglementaires (CCAG, Code de la route)	Inclus dans les prix du marché travaux
Travaux générateurs de divers types de déchets Risque (Terrassement, construction des 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	<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 déchèterie contrôlée</li> <li>▪ Stockage des déblais et autres déchets inertes à l'abri des eaux de ruissellement ou dans une</li> </ul>	Chaque jour pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES (Entreprise)  Point focal (CL)	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
	Erosion des sols et ensablement des ouvrages hydraulique	zone aménagée et équipée de fossé de drainage des eaux <ul style="list-style-type: none"> <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>				
Circulation des engins	Perturbation et bouche de circulation surtout le jeudi le jour du marché hebdomadaire.	- Limiter la circulation des engins surtout le jeudi "jour du marché hebdomadaire" - Entrée et sortie des engins de Oued Nhal	Pendant toute la durée des travaux et surtout le jeudi	Responsable PGES (Entreprise)  Point focal (CL)	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Inclus dans les prix du marché travaux

Achèvement des travaux						
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> </ul>	Avant la réception provisoire des travaux	Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application  Clauses du marché relatives à la	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		<ul style="list-style-type: none"> <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>			réception des 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>Émission de mauvaises odeurs des engins d'ordures.</b>	-Mauvaise odeur -Nuisance à la qualité de l'air -Nuisance aux habitants	-Nettoyage régulier des engins après chaque opération. -Assurer l'étanchéité des engins de levage des ordures afin d'éviter les fuites des jus lors de leur circulation. -Procéder à toutes les mesures d'hygiène des ouvriers en cours du nettoyage (masques, combinaisons spéciales, des gants,..)	-Régulier	Plan de maintenance	Pointfocal (CL)	Budget de la Commune
<b>Bâtiment</b>						
Dégradation d'étanchéité	-Humidité -Infiltration d'eau -A long terme éclatement de béton suite à la corrosion des aciers.	1. Entretien de plomberie et l'évacuation des eaux usées 2. Entretien des terrasses et d'étanchéité 3. Entretien des descentes d'eaux 4. Peinture	1. Mensuel 2. Selon la durée de vie 3. Mensuel 4. Selon la durée de vie	Plan de maintenance	Pointfocal (CL)	Budget de la Commune

<b>Voirie et trottoirs</b>						
Dégradation de la couche de roulement	Vieillessement prématuré de la couche de roulement du parc.	1. Contrôle de l'état de la couche de roulement 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			
		4. Éviter le maximum possible de faire des tranchés à ciel ouvert pour passer un nouveau réseau et adopter la technique de fonçage en cas de la nécessiter d'exécuter un réseau.		Plan de maintenance	Service de la voirie (CL) Point focal (CL)	Budget de la Commune

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
Personnel d'entretien	Risque d'accident	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
<b>Réseau de drainage</b>						
Colmatage et ensablement des canaux, conduites, grilles	Débordement, inondation, dégradation du réseau	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collecte des déchets ménagers</li> <li>2. Contrôle de l'état du réseau dedrainage</li> <li>3. Curages duréseau</li> <li>4. Intervention rapide en cas dedébordement</li> <li>5. Évacuation des déchets decurage</li> <li>6. Contrôle de l'état des séparateurshydrauliques et les déshuileurs créent pour éviter le mélange entre les eaux usées et pluviales d'une partet les huiles d'autrepart.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quotidienne</li> <li>2. Mensuel</li> <li>3. Au minimum 2 fois/an (Avant et après la saison pluvieuse)</li> <li>4. Lors des fortes averses</li> <li>5. Dans lajournée</li> <li>6. Quotidienne</li> </ol>	Plan de maintenance	Service de la voirie (CL) Point focal (CL)	Budget de la Commune
Personnel d'entretien	Risque d'accident	Port obligatoire d'EPI	A chaque intervention	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du	Service en charge de l'exploitation( CL)	Budget de la Commune

Réseau de collecte des eaux usées						
Obstruction du réseau Colmatage du réseau	Débordement, dégradation du réseau ou obstruction du réseau	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curages du réseau</li> <li>2. Intervention rapide en cas de débordement,</li> <li>3. Évacuation des déchets de curage</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quotidienne ou mensuel selon le cas ou en cas de nécessité</li> <li>2. Au minimum 2 fois/an</li> <li>3. Dans la journée ou quotidienne</li> </ol>	Plan de maintenance (travail)	Service en charge de l'exploitation (ONAS) Point focal de la Commune Point focal	Budget de fonctionnement de l'ONAS Commune

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
<b>Éclairage public</b>						
Consommation élevée d'électricité	Impact sur le budget de la Commune	Utilisation de lampes économique (P.ex. lampes LED), de l'énergiesolaire	(Selon conception et caractéristiques du réseau)	Plan de maintenance	Service de la voirie (CL)  Point focal (CL)	Budget de la Commune
Éclairage insuffisant	Risque d'accidents	1. Taille des arbres 2. Nettoyage des luminaires 3. Remplacement des lampes	1. Annuel 2. Annuel 3. Exemples : 1 fois tous les 2 à 5 ans pour les lampes à décharge; 1 fois tous les 10 à 15 ans pour les lampes LED			
Personnel d'entretien	Risque d'accident	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

## *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 projet et couvrent:

- Le Plan d'atténuation,
- Le suivi environnemental,
- Le renforcement des capacités.

### **Suivi environnemental :**

Un programme de suivi doit être défini mise en œuvre pour superviser de la réalisation et de des mesures d'atténuation, contrôler leur efficacité et suivre l'état des milieux affectés.

Un programme de suivi est proposé dans le PGES. Il doit être adapté si nécessaire à la nature du projet et de son environnement).

### **Renforcement des capacités :**

Pour garantir la mise en œuvre du PGES il est nécessaire d'évaluer les capacités de la commune et des autres intervenants et déterminer les actions de formation et d'assistance technique et de renforcement nécessaire de façon continue surtout durant la phase exploitation du projet.

Le programme de renforcement des capacités proposé (voir sections suivantes) doit être adapté aux capacités existantes de la Commune et de ses besoins et prendre en considération les actions déjà prévues par le PDUGL).

### **Conditions de mise en œuvre du PGES :**

Le PGES proposé dans la section suivante précise le calendrier, les responsabilités de mise en œuvre.

Il convient d'adapter ces conditions à la nature et la taille des investissements et de chiffrer le coût des mesures importantes (P.ex. acquisition d'équipement de protection, de suivi et de maintenance)

**Programme de suivi environnemental****Phase Travaux de construction**

<b>Activités, paramètre de suivi</b>	<b>Lieux</b>	<b>Calendrier Fréquence</b>	<b>Normes, réglementation</b>	<b>Responsables</b>	<b>Coûts, financement</b>
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		
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**

<b>Activités, paramètre de suivi</b>	<b>Lieux</b>	<b>Calendrier Fréquence</b>	<b>Normes, réglementation</b>	<b>Responsales</b>	<b>Coûts, financement</b>
Surveillance de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de leur efficacité	Conformément au Plan d'atténuation (Vérification de l'état de réseaux existant pendant une année au minimum à partir de la date de réception provisoire)			Responsable PGES Point focal (CL)  ONAS pour la composante assainissement réseau des eaux usées	Budget CL
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la Commune	Mensuel	MGP	Point focal (CL)	-
Préparation de rapports de suivi	Commune	Mensuel Trimestriel	Modèle de rapport préparé par la	3. Responsable PGES (CL)	-

## 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 des bâtiments, de la voirie et du réseau de drainage des eaux pluviales et du réseau d'éclairage public.</li> </ul>	Point focal (CL)	Annuel	Commune- CFAD	Sous Programme 3 Renforcement des capacités
<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)	Annuel	Commune- CPSCL	Sous Programme 3 Renforcement des capacités
<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	Annuel	Commune	

## Calendrier de mise en œuvre de PGES

Selon la commune Hammamet, le démarrage des travaux est prévu pour MAI 2020. Le calendrier de la mise en œuvre du présent PGES est le suivant :

	Année2020												Année 2021			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
<b>Désignation de l'équipe PGES</b>																
<b>Formation de l'équipe PGES</b>																
<b>Intégration de PGES dans le DAO</b>																
<b>Attribution des travaux</b>																
<b>Démarrage des travaux</b>																
<b>La mise en œuvre et suivis de PGES phase des travaux</b>																
<b>Etablissement d'un rapport de synthèse</b>																
<b>La mise en œuvre et suivis de PGES phase d'exploitation</b>																

### **Consultation publique**

Dans le cadre du projet de construction d'un parc municipal à Hammamet de une journée de consultation du publique a été organisé par la municipalité de Hammamet le 14/08/2018 sur le site. Durant cette journée des représentants de la population du quartier "Erriyadh " ont été invités (voir liste des présents en annexe) ainsi que les principales personnes actives dans la société civile. L'information a été diffusée par des contacts directs et par des invitations.

## *Annexes*

---

- ✓ **A1 : Quelques photos du terrain du projet de construction du parc municipal**
- ✓ **A2 : Liste de vérification pour le tri du projet**
- ✓ **A3 : Consultation Publique**
- ✓ **A4 : Certificat de propriété de la commune**
- ✓ **A4 : Permis de Bâtir**

# Annexe 1



**Photo 1: Vue d'en Haut sur le terrain**



**Photo 2: Vue de la partie en Haut de forte pente**



**Photo 3: Terrain accidenté de la partie de haut**



**Photo 4: Vue d'en Haut sur le terrain du marché hebdomadaire**

# Annexe 2

**Collectivité Locale:**

➤ Information sur le projet:

- **Intitulé du sous projet : Projet de construction d'un parc municipal à Hammamet**
- **Coût prévisionnel du Projet : ≈4 120000DT**
- **Date prévue de démarrage des travaux :2020**
- **Zone d'intervention :Hammamet**
- **Critères environnementaux et sociaux de non éligibilité du sous projet au financement PDUGL**

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

Toutes les réponses sont négatives .On passe à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale(liste de vérification ci-après)

**Date,.....**

**Signature de la vérification de la collectivité locale**

- Vérification de la nécessité ou non d'une évaluation environnementale etsociale

Question	Réponses	
	Oui	Non
<b>Le projet va-t-il :</b>		
9. Porter atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires, ) ?		×
10. Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (Par exemple, centrale d'enrobé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc.)?		×
11. Générer des nuisances et des perturbations <b>fréquentes</b> 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) heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles.)	×	
12. Être implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondables, d'accès difficile, ...)?	×	
13. Être implanté sur un terrain nécessitant un changement de vocation et ou des autorisations spéciales (Par exemple, Décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DPH, du DPM, DPR, avis préalable de l'ANPE sur l'évaluation environnementale préliminaire du projet,)? NB : le changement de vacation les terres agricoles.		×
14. Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?		×
15. Générer des déversements <b>accidentels</b> ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchetsdechantier, ..... )?		×
16. Nécessiter la modification des logements (Par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation)?		×
17. Nécessiter l'ouverture et l'aménagement d'une nouvelle rue ou route ou l'élargissement d'une route/rue existante sur un linéaire important (>1 km) et /ou de linéaire total cumulé >5km?		×
18. Nécessiter la création d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement, et/ou réseau d'alimentation en eau potable?	×	
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitée?		×
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemples : dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros, marché hebdomadaires, marchés municipaux)?	×	

Quatre réponses Positives, le projet est classé dans la catégorie B et doit faire l'objet d'un plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

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

Date,.....

Signature de la vérification de la collectivité locale

# Annexe 3

## Copie des invitations de la consultation publique du (PGES)

الحمات في .....  
07 أوت 2018

الجمهورية التونسية  
وزارة الشؤون المحلية والبيئة  
بلدية الحمات



O.T  
5837

من رئيس بلدية الحمات  
إلى السيد:

**الموضوع:** حول حضور استشارة عمومية للنظر في مخطط التصرف البيئي والاجتماعي "P.G.E.S"  
لمشروع بناء مستودع بلدي.

وبعد، في نطاق الاستعداد لإيجاز مشروع المستودع البلدي بالحمات، المرغوب منكم حضور  
استشارة عمومية على عين المكان حذو القاعة الرياضية بحي الرياض وذلك  
يوم ..... 07 أوت 2018، على الساعة العاشرة صباحا 10<sup>H</sup>00 للنظر في محتوى مخطط التصرف  
البيئي والاجتماعي المعد من طرف مكتب دراسات "ICEP"

والسلام /  
رئيس البلدية  
أحمد المراد



- ملاحظة: تم تأجيل هذا الموضوع إلى يوم 14 أوت 2018  
نظرا لسوء الأحوال الجوية

الموجه لهم السادة:

- 1- نور الدين عبد الدائم: مساعد رئيس البلدية مكلف بالأشغال والتأجير العمرانية
- 2- وكيل مكتب دراسات "ICEP"
- 3- عمدة الحمات الشرقية: لزه مراد
- 4- مجموعة من المواطنين يسكنون حي الرياض

الحمامات في 07 أوت 2018

الجمهورية التونسية  
وزارة الشؤون المحلية والبيئة  
بلدية الحمامات



0.7

5837

من رئيس بلدية الحمامات  
إلى السيد:  
عمدة الحمامات الشرقية: لزه مراد

الموضوع: حول حضور استشارة عمومية للنظر في مخطط التصرف البيئي والاجتماعي "P.G.E.S"  
لمشروع بناء مستودع بلدي.

وبعد، في نطاق الاستعداد لإنجاز مشروع المستودع البلدي بالحمامات، المرغوب منكم حضور  
استشارة عمومية على عين المكان حذو القاعة الرياضية بحي الرياض وذلك  
يوم..... 07 أوت 2018... على الساعة العاشرة صباحا 10<sup>H</sup>00 للنظر في محتوى مخطط التصرف  
البيئي والاجتماعي المعد من طرف مكتب دراسات "ICEP"

والسلام./.

رئيس البلدية  
المعتمد مراد





الحمامات في .....  
01 أوت 2018

0.7

5837

من رئيس بلدية الحمامات  
إلى السيد:  
وكيل مكتب دراسات " ICEP "

الموضوع: حول حضور استشارة عمومية للنظر في مخطط التصرف البيئي والاجتماعي "P.G.E.S"  
لمشروع بناء مستودع بلدي.

وبعد، في نطاق الاستعداد لإنجاز مشروع المستودع البلدي بالحمامات، المرغوب منكم حضور  
استشارة عمومية على عين المكان حذو القاعة الرياضية بحي الرياض وذلك  
يوم.....07...أوت...2018..على الساعة العاشرة صباحا 10<sup>H</sup>00 للنظر في محتوى مخطط التصرف  
البيئي والاجتماعي المعد من طرف مكتب دراسات " ICEP "

والسلام ./.

رئيس البلدية  
الحمامات



الجمهورية التونسية  
وزارة الشؤون المحلية والبيئة  
بلدية الحمامات



0.6  
5837

الحمامات في .....  
10 أوت 2018

من رئيس بلدية الحمامات  
إلى السيد:  
مجموعة من المواطنين يسكنون حي الرياض

الموضوع: حول حضور استشارة عمومية للنظر في مخطط التصرف البيئي والاجتماعي "P.G.E.S"  
لمشروع بناء مستودع بلدي.

وبعد، في نطاق الاستعداد لإنجاز مشروع المستودع البلدي بالحمامات، المرغوب منكم حضور  
استشارة عمومية على عين المكان حذو القاعة الرياضية بحي الرياض وذلك  
يوم ..... 07 أوت 2018.. على الساعة العاشرة صباحا 10<sup>H00</sup> للنظر في محتوى مخطط التصرف  
البيئي والاجتماعي المعد من طرف مكتب دراسات " ICEP "

والسلام ./.

رئيس البلدية  
محمد المراد



## **PV de la consultation publique du plan de Gestion Environnementale et Sociale(PGES)**

**Objet** : Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

**Projet** : Projet de Construction d'un parc municipal à Hammamet.

**Date** : 14/08/18 à 10 H00.

**Lieu** : sur le site

### **Représentants du Bureau d'études ICEP:**

- Mr Zouaoui Abdesslem : Ingénieur Conseil en GénieCivil
- Mr Gharbi Mejd : Ingénieur en GénieCivil

### **Représentants de la commune :**

- Mr Amine Darouiche: Directeur et ingénieur de lacommune.
- Mr Chokri Nsir : Ingénieur Principal à lacommune
- Mr Jalel Khedira: Technicien supérieur à lacommune.
- Mr Ali Mhethbi : Technicien à lacommune.
- Mr Salim Wallani : Chargé de l'éclairage public et del'entretien.
- Mme Meriem Abd Eddayem : Ingénieur Principal à lacommune

### **Représentant de la délégation :**

- Mr Lazher Mrad : le délégué

**Habitants de la zone du projet : environ une vingtaine de Participants (voir la liste de présence ci-joint)**

### **Ordre du jour**

Une consultation Publique a eu lieu le 14/08/2018 à 10h00 sur le site, pour présenter le plan de Gestion Environnementale et sociale(PGES) du projet de construction d'un parc municipal à Hammamet effectuée par le bureau d'études ICEP.
--

### **Déroulement de la consultation Publique :**

**NB** : La consultation publique s'est déroulée sur deux phases :

#### **1ere phase :**

La consultation publique s'est déroulée dans le siège de la commune de Hammamet, avec la présence des techniciens de la municipalité de Hammamet pour présenter les impacts et les atténuations pour résoudre les

problèmes rencontrés. Comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Question et commentaire des participants	Réponses
<p>La majorité des commentaires des participants se portaient sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dégagement des odeurs</li> <li>- Stockage des produits chimiques.</li> <li>-Bruit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le bureau d'études explique les mesures d'atténuation de l'impact du dégagement des odeurs des ordures et l'affectation de ces mesures dans le plan de gestion environnemental etsocial.</li> <li>-Le bureau d'études confirme que le Stockage de lubrifiants et des produits chimiques sera fait dans des fûts étanches et dans un endroit protégé</li> <li>-Le bureau d'étude affirme la prise en considération de cet impact et explique les mesures d'atténuations et confirme que ces mesures sont appliquées dans le plan de gestion environnemental et social.</li> </ul>

**2eme phase :**

La consultation publique s'est déroulée sur le site, avec la présence des habitants de la cité Erriadh pour présenter les impacts et les atténuations pour résoudre les problèmes rencontrés. Comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Question et commentaire des participants	Réponses
<p>La majorité des commentaires des participants se portaient sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dégagement des odeurs</li> <li>- Perturbation de la circulation surtout le jeudi(le jour du marché hebdomadaire).</li> <li>-Bruit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le bureau d'études explique les mesures d'atténuation de l'impact du dégagement des odeurs des ordures et l'affectation de ces mesures dans le plan de gestion environnemental et social.</li> <li>-les habitants de cette zone sont rassurés que l'entrée et la sortie des engins sera dévié vers la sortie de Oued Nhal le jeudi.</li> <li>-Le bureau d'étude affirme la prise en considération de cet impact et explique les mesures d'atténuations et confirme que ces mesures sont appliquées dans le plan de gestion environnemental et social.</li> </ul>

La consultation Publique a été initialisé par le souhait de la bien venue des participants à cette réunion par Mr le Directeur du secteur Technique de la commune de Hammamet **Mr Amine Darouiche** ,Ensuite il a donné une idée générale du but de cette Consultation publique , Puis la parole a été cédé au Gérant du Bureau d'études ICEP Mr **Abdessalem Zouaoui** pour exposer et expliquer le plan de Gestion environnementale et sociale (PGES)aux habitants du quartier Erriadh, les impacts sur la zone de projet ainsi que de présenter les mesures d'atténuations de ces impacts négatifs et comment les résoudre.

Suite à cette exposition du PGES une discussion à été ouverte avec les participants dont les principaux objets de cette discussion est éclairci dans le tableau ci dessous:

**Discussion et échanges avec les participants sur l'étude de PGES :**

Question et commentaire des participants	Réponses
<p>La majorité des commentaires des participants se portaient sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dégagement des odeurs</li> <li>- Stockage des produitschimiques.</li> <li>-Bruit</li> <li>- Perturbation de la circulation surtout le jeudi(le jour du marchéhebdomadaire).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le bureau d'études explique les mesures d'atténuation de l'impact du dégagement des odeurs des ordures et l'affectation de ces mesures dans le plan de gestion environnemental etsocial.</li> <li>-Le bureau d'études confirme que le Stockage de lubrifiants et des produits chimiques sera fait dans des fûts étanches et dans un endroitprotégé</li> <li>-Le bureau d'étude affirme la prise en considération de cet impact et explique les mesures d'atténuations et confirme que ces mesures sont appliquées dans le plan de gestion environnemental etsocial.</li> <li>-les habitants de cette zone sont rassurés que l'entrée et la sortie des engins sera dévié vers la sortie de Oued Nhal.</li> </ul>

Enfin, les participants et les habitants du quartier Erriadh ont affirmé leur motivation, soutien et contentement du projet et l'attention de l'état pour le bien de leur cité.

Liste des participants à la consultation publique

قائمة الحاضرين

جلسة يوم: 14/01/2018 2018

النظر في موضوع: اامشاركة عمومية لتأهيل وتطوير المنطقة  
 البيئية ولا سيما من الشروع في العمل في  
 تحت اشراف:

"P.O.E.S"

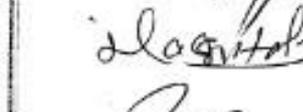
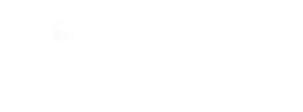
الرقم	الاسم واللقب	الصفة	الإمضاء
1	شكري نصير	مهندس أول ببلدية الحمامات	
2	عبدالمجيد	تقني ببلدية الحمامات	
3	محمد زاهد بن مطير	تقني أول ببلدية الحمامات	
4	محمد الغني	ICEP	
5	عبدالمأم الزورنا	ICEP	
6	أمين دروسين	مدير ببلدية الحمامات	
7	سليم الوالي	مكلف بدمج الميزانية والبرامج	
8	نور الدين المصطفى	كاتب عام نقابة	
9	سليم عبد الدايم	كاتب عدل ببلدية الحمامات	
10	العاصم عبد الله	مدير ببلدية الحمامات	
11	رمضان الساسي	السكّان بالمجانة	
12	انصاف عبد اللطيف	مواطنة	
13	ليلى الخديجة	مواطنة	
14	جميلة الساسي	مواطنة	

قائمة الحاضرين

جلسة يوم: 108/14 2018

للنظر في موضوع: دراسة جدوى عمومية للنظر في P.O.E.S

تحت إشراف:

الإمضاء	الصفة	الاسم واللقب	رقم
	مواطن	عمر جليلي	
	مواطن	رمقانا الحامي	
	مواطن	محمد بن الحلاوي	
	مواطن	سالم الناصري	
	مواطن	بلقاسم عويش	
	مديرة مكتب الدراسات ICER	علي المرادني	
	مكتب الدراسات ICER	عبد السلام الزواوي	
	مديرة الأمانة العامة	محمد الفربي	
	مواطن	سليمان بن خليفة	
	مواطن	أمين درويش	
	معدة لجان التوجيه	مصباح القاهري	
	مواطن	لزكري مراد	
	مواطن	الحسين الجهمي	
	مواطن	محمد مطير	

## Album photo de la consultation Publique













# Annexe 4

## Certificat de propriété



الجمهورية التونسية  
وزارة أملاك الدولة والنفوس العقارية  
إدارة الملكية العقارية  
الإدارة العمومية للملكية العقارية

### شهادة ملكية

نايل

التحرير	المراجعة	الرقن	المقابلة
ص ب	ش ح	أ ح	ك ن

عملا بالفصل 387 من مجلة الحقوق العينية، وبعد الإطلاع على مضمون السجل العقاري في حالته الحاضرة يشهد حافظ الملكية العقارية الممضي أسفله أن:

(أ) المسمى "رياض الحمامات" (موضوع الرسم العقاري عدد 555723 نايل) المتكون من القطعة عدد 233 من المثال المتعلق بالرسم عدد 38302 تونس س 2 الكائن بمشيخة الحمامات معتمديتها ولاية نايل والذي مساحته: أربعة هكتارات وثلاثة عشر آرا وخمسون سنتارا (ص 13150 هـ 04) هو على ملك: بلدية الحمامات (أ) أنه لا يوجد على العقار المذكور أي تحميل

سلمت هذه الشهادة بطلب من السيد: رئيس بلدية الحمامات الحمامات 8050 نايل في 08 ديسمبر 2003

عن حافظ الملكية العقارية  
المدير الجهوي للملكية العقارية  
نايل

محمد الطرودي

عدد المطبوعة : 0637891

ملاحظة : لا تقبل النسخ أو الصور الشمسية من هذه الوثيقة من قبل السلطات الإدارية والقضائية ولا تخضع للإشهاد بمطابقتها للأصل

## Permis de bâtir 1/2



### قرار رخصة بناء

الجمهورية التونسية  
وزارة الشؤون المحلية والبيئة  
بلدية الحمامات  
الإدارة الفنية  
مصلحة التراخيص العمرانية  
قسم رخص البناء

ملف عدد 1800  
2019/19

إن رئيس بلدية الحمامات

المعاليم المستوجبة خلاصها :

\* بعد اطلاعه على مجلة الجماعات المحلية الصادرة بالقانون الأساسي عدد 29 لسنة 2018 المؤرخ في 09 ماي 2018 وخاصة الفصل 258 منها .  
\* وعلى مجلة التهيئة الترابية والتعمير الصادرة بمقتضى القانون عدد 122 لسنة 1994 المؤرخ في 28 نوفمبر 1994 وعلى جميع النصوص التي نحتها أو تمتها .  
\* وعلى مجلة الجباية المحلية الصادرة بمقتضى القانون عدد 11 لسنة 1997 المؤرخ في 03 فيفري 1997 وعلى جميع النصوص التي نحتها أو تمتها .

المعلوم القار	-----
معلوم تصاعدي	-----
معلوم إشغال الطريق العام	-----
المجموع	مجانا
وصول خلاص	
عدد:	.....
بتاريخ :	.....

- \* وعلى الأمر المؤرخ في 19 نوفمبر 1942 المتعلق بإحداث بلدية الحمامات.  
\* وعلى الأمر عدد 129 لسنة 1962 المؤرخ في 18 أبريل 1962 المتعلق بموجبات الأمن في صناعة البناء.  
\* وعلى الأمر عدد 3236 لسنة 2013 المؤرخ في 02 أوت 2013 المتعلق بتنقيح الأمر عدد 1428 لسنة 1998 المؤرخ في 13 جويلية 1998 المتعلق بضبط تعريف المعاليم المرخص للجماعات المحلية في استخلاصها.  
\* وعلى الأمر عدد 805 لسنة 2016 المؤرخ في 23 جوان 2016 والمتعلق بالمعاليم المرخص للجماعات المحلية في استخلاصها.  
\* وعلى قرار وزير الداخلية المؤرخ في 06 فيفري 1989 المتعلق بإحداث دائرتين بلديتين احدهما بنبروقبة وأخرى منارة الحمامات (براعة الساحل).  
\* وعلى القرار البلدي المؤرخ في 29 نوفمبر 1989 المتعلق بضبط الطابع المعماري والطبيعي المميز لمدينة الحمامات.  
\* وعلى قرار وزير التجهيز والإسكان والتهيئة الترابية المؤرخ في 17 أبريل 2007 المتعلق بضبط الوثائق المكونة لملف رخصة البناء وأجل صلوحيتها والتعديل فيها وشروط تجديدها .  
\* وعلى قرار وزير التجهيز والإسكان والتهيئة الترابية المؤرخ في 12 مارس 2008 والمتعلق بتحديد المناطق التي تقتضي مراجعة مثال التهيئة العمرانية لمدينة الحمامات.  
\* وعلى القرار البلدي المؤرخ في 28 فيفري 2017 والمصادق عليه بتاريخ 20 جوان 2017 والمتعلق بضبط المعاليم التي يمكن للجماعات المحلية استخلاصها.  
\* وعلى الاستقضاء المؤرخ في 13 ديسمبر 2012 عدد 149 المتعلق بتعليق مشروع مراجعة مثال التهيئة العمرانية لبلدية الحمامات.  
\* وعلى محضر جلسة تنصيب المجلس البلدي المؤرخ في 29 جوان 2018 .  
\* وعلى مداوات المجلس البلدي الخاصة بالمصادقة على البرنامج الاستثماري المتضمن لبناء مستودع بلدي بتاريخ 14 ديسمبر 2018.  
\* وعلى مطلب بلدية الحمامات، المؤرخ في 06 فيفري 2019 والمضمن تحت عدد 1212 والمتضمن رغبتها في الحصول على ترخيص بناء مستودع بلدي بعقارها الكائن بحي الرياض الحمامات.  
\* المساحة المغطاة 2000 م م

\* وعلى رأي اللجنة الفنية البلدية لرخص البناء المضمن بمحضر جلستها المنعقدة بتاريخ 13 مارس 2019

## Permis de bâtir 2/2

### قَرَّرَ مَا يَلِي :

- الفصل الأول:** يرخص: **بلدية الحمامات** ، في تنفيذ أشغال البناء الميينة بالأمتلة الملحقة بهذا القرار.
- الفصل الثاني:** يتعين على المتحصل على رخصة البناء احترام كافة مقتضياتها طبقا لمثال البناية المرخص في إقامتها ، وكل مخالفة لذلك ينجر عنها إيقاف الأشغال وعند الاقتضاء اتخاذ قرار الهدم وتتبع أصحاب الأشغال أمام المحاكم ذات النظر وذلك طبقا لأحكام الفصول 80 - 82 - 83 - 86 و 87 من مجلة التهيئة الترابية والتعمير.
- الفصل الثالث:** يجب على المتحصل على رخصة البناء احترام الأمثلة الملحقة بهذا القرار والتي تتضمن كل البيانات والأبعاد المصادق عليها والعمل على تطبيقها بدون إدخال أي تغيير عليها .
- الفصل الرابع:** يتولى المتحصل على رخصة البناء وجوبا تعليق لوحة بمنخل الحضيرة يرسم عليها بعنوان بارز عند الرخصة وتاريخ تسليمها مع التنصيص على الجماعة المحلية التي سلمتها .
- الفصل الخامس:** يجب أثناء إنجاز الأشغال الاستظهار بهذا القرار وبالأمثلة الملحقة به كلما طلب ذلك الأعران المؤهلون لمراقبة البناء ، كما يجب السماح لهم بالدخول إلى مكان الحضيرة إن اقتضى الأمر ذلك لإجراء المعائنات اللازمة .
- الفصل السادس:** يتعرض كل مخالف لمقتضيات التشريع الجاري به العمل في مجال حماية الملك العمومي إلى التبعات والعقوبات المستوجبة لها.
- الفصل السابع:** يتعين على المتحصل على رخصة لإقامة بناء فردي المبادرة بتسييج الأرض موضوع الترخيص في أجل لا يتجاوز شهرا من تاريخ الحصول على الرخصة . وفي صورة عدم القيام بذلك تتولى الجماعات المحلية بعد التتبيه عليه القيام بأشغال التسييج على نفقته .
- الفصل الثامن:** تنقل وجوبا الأثرية و فواضل البناء دوريا وفي أجل لا يتجاوز الأسبوع إلى المصب البلدي الكائن بيني وائل ويمنع تراكمها ويحجز إيقاؤها بالطريق العام ، وفي صورة عدم رفعها في الأجل المذكور تتولى الجماعة المحلية بعد التتبيه على صاحب الرخصة رفعها على نفقته .
- الفصل التاسع:** ضمانا لسلامة حركة المرور ونظافة المحيط يتحتم على المتحصل على رخصة إقامة بناء جماعي أن يتولى تغطية الحضيرة قبل انطلاق الأشغال .
- الفصل العاشر:** في صورة عدم تغطية الحضيرة وتنظيفها بصفة دورية ، يتم تحرير محضر مخالفة في الغرض والتنبيه على صاحب الرخصة باتخاذ الأشغال المطلوبة دون أجل وفي صورة عدم الاستجابة لذلك تقوم الجماعة المحلية باتخاذ الأشغال على نفقته
- الفصل الحادي عشر:** يتعين الاستغناء عن البواعث المياه المستعملة بمجرد إحداث شبكة تطهير بالطريق العام المحاذي للبناء المرخص فيه ويجب على المتحصل على رخصة البناء أن يسعى إلى ربط قنوات تصريف المياه المستعملة بالشبكة المذكورة .
- الفصل الثاني عشر:** يتعين على المتحصل على رخصة البناء أن يتقيد عند إنجاز الأشغال بالخصوصيات المعمارية والطبيعية المميزة للمدينة وخاصة فيما يتعلق بالأشكال الهندسية والفتوحات ومواد البناء المستعملة والزخارف والألوان وغيرها كما تم تحديدها بمقتضى القرار البلدي الصادر في الغرض وطبقا للبيانات التالية المصادق عليها والملحقة بهذا القرار :
- الألوان : الأبيض بالنسبة للبيانية و الأزرق بالنسبة للنجارة
  - مواد البناء: المتداولة
  - الأشكال الهندسية: احترام الأشكال الهندسية المعمارية المستمدة من الطابع المعماري المحلي و المصادق عليها بالمثال المرخص فيه
  - الفتوحات : طبقا لما تم الترخيص فيه
  - الزخارف : طبقا لما تم الترخيص فيه
- الفصل الثالث عشر:** تدمر صلوحية هذه الرخصة ثلاث سنوات ابتداء من تاريخ إعلام صاحبها بالموافقة وتمدد صلوحية الرخصة لنفس الأجل وذلك بتقديم مطلب عادي قبل شهر من تاريخ انقضاء أجل صلوحيتها ، وتكون قابلة للتجديد بنفس الصلوحية وشروط الحصول عليها.
- الفصل الرابع عشر:** يجب الحصول على رخصة مسبقة لإجراء أي تغيير على البناية موضوع هذا القرار.
- الفصل الخامس عشر:** تفقد هذه الرخصة مفعولها إذا لم يتسلمها صاحبها في أجل أقصاه شهر من تاريخ دعوته لذلك.
- الفصل السادس عشر:** إن أشغال هدم أي بناء مستوجب ترخيصا بلديا مسبقا.
- الفصل السابع عشر:** يتعين على صاحب الرخصة الاتصال بالمصلحة الفنية ليوقع تحديد البناء قبل الشروع فيه وذلك وفقا لبيانات المثال الموقفي
- الفصل الثامن عشر:** تيسر حق التوقيع والإدارة محفوفة وجوبا.

4 أكتوبر 2019

طلعت ووافقت  
رئيس البلدية  
المعز مراد

الإمضاء	إسم ولقب متسلم الرخصة: .....
	ب ت و ع: .....

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

Question	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,)?		×
10. Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (Par exemple, centrale d'enrôlé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc.)?		×
11. Générer des nuisances et des perturbations <b>fréquentes</b> 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, délectricité, etc.)?	×	
12. Etre implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondables, d'accès difficile, ...)?	×	
13. Etre implanté sur un terrain nécessitant un changement de vocation et ou des autorisations spéciales (Par exemple, Décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DPH, du DPM, DPR, avis préalable de l'ANPE sur l'évaluation environnementale préliminaire du projet, )?	×	
NB : le changement de vocation les terres agricoles.		
14. Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le climatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?	×	
15. Générer des déversements <b>accidentels</b> ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier, ...)?	×	
16. Nécessiter la modification des logements (Par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation)?	×	
17. Nécessiter l'ouverture et l'aménagement d'une nouvelle rue ou route ou l'élargissement d'une route/rue existante sur un linéaire important (>1 km) et /ou de linéaire total cumulé >5km?	×	
18. Nécessiter la création d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement, et/ou réseau d'alimentation en eau potable?	×	
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitées?	×	
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemples : dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros, marché hebdomadaires, marchés municipaux)?	×	

Quatre réponses Positives, le projet est classé dans la catégorie B et doit faire l'objet d'un plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

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

Date, 2020, le 10

**Hamid Merbhene**

Ingenieur Principal

Sous direction de l'environnement