



REPUBLIQUE TUNISIENNE
Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement
Gouvernorat de Ben Arous
Commune de Boumhal-Elbassatine



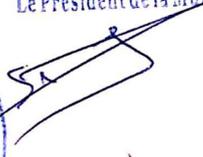
**PROGRAMME DE REHABILITATION DES QUARTIERS
DEFAVORISES**

Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

VERSION DEFINITIVE APPROUVEE

PUBLICATION AUTORISEE

Projet de réhabilitation du quartier EL-KHLIJ
Commune de BOUMHEL EL-BASSATINE

Le Président de la Municipalité

Samir Ben Soussia



SOMMAIRE

RESUME DE L'ETUDE	4
INTRODUCTION.....	6
MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF.....	7
1. DESCRIPTION DU PROJET.....	7
1.1. OBJECTIF DU PROJET.....	7
1.2. DESCRIPTION DES COMPOSANTES DU PROJET	7
2. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON	7
ENVIRONNEMENT	7
2.1. IDENTIFICATION DE LA COMMUNE.....	7
2.2. DELIMITATION DU PROJET	8
2.3. SITUATION FONCIERE DE LA ZONE DU PROJET	9
2.4. APERCU SUR L'ETAT ACTUEL DU QUARTIER.....	11
2.5. COMPOSANTES D'INTERVENTION	12
2.6. ACTIVITES A ENTREPRENDRE	13
3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES	16
3.1 ENVIRONNEMENT	16
3.2 REGLEMENT DE LA SECURITE ET LA SANTE	19
4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET	21
4. 1. IMPACTS DE LA PHASE DE CONCEPTION	21
4. 2. PHASE TRAVAUX.....	21
4. 2.3 IMPACTS POTENTIELS DU CHANTIER SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE.....	23
4.5. IMPACTS LIES A LA PHASE OPERATIONNELLE	25
5. MESURES D'ATTENUATION	26
6. MESURES PARTICULIERES SPECIFIQUES A LA NATURE DES INFRASTRUCTURES PROJETEES	33
7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	34
CONSULTATION PUBLIQUE.....	38

Liste des abréviations

- ANGED** : Agence Nationale de Gestion des Déchets
- ANPE** : Agence Nationale de Protection de l'Environnement
- APD** : Avant Projet Détaillé
- APS** : Avant Projet Sommaire
- BM** : Banque Mondiale
- CL** : Collectivité Locale
- CPSCL** : Caisse des Prêts et de Soutien des Collectivités Locales
- DAO** : Dossier d'Appel d'Offres
- EIE** : Etude d'Impact sur l'Environnement
- SONEDE** : Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
- PGES** : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- PDUGL** : Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale

RESUME DE L'ETUDE

La commune de **Boumhal-Elbassatine** nous a confié la réalisation du présent rapport du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet « **Réhabilitation du quartier EL-KHLIJ** » faisant partie du Programme de Réhabilitation des Quartiers Défavorisés

Description du projet

Le projet consiste à réhabiliter le quartier **ELKHLIJ** à la commune de **Boumhal-Elbassatine** par l'aménagement des voiries, le revêtement des trottoirs, l'extension du réseau de drainage des eaux pluviales et du réseau d'assainissement des eaux usées et le renforcement du réseau d'éclairage public, en vue d'améliorer les conditions de vie des habitants des quartiers.

Les composantes du projet sont:

- La réhabilitation d'un linéaire de 6800 ml des voiries et le revêtement des trottoirs en pavé autobloquants.
- L'extension du réseau de drainage des eaux pluviales pour un linéaire de 500 ml.
- L'extension du réseau d'assainissement des eaux usées pour un linéaire de 4200 ml.
- L'ajout de 70 points lumineux.

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

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

Les matériaux de terrassement seront stockés provisoirement dans un site approprié et ils seront réutilisés pour les besoins du chantier. Ceux inaptes seront collectés et transportés ailleurs vers la décharge **Chela** proposé par la commune.

Gestion des eaux de drainage

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

Mesures pour les poussières et les dégagements gazeux

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

Mesure relatives à la sécurité routière

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

Mesure relatives au paysage

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

Mesure relatives à la santé et la sécurité publique

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

Ce projet sera accompagné par des mesures d'atténuation conforme à l'exigence environnementale et sociale du projet pendant la période des travaux et pendant la phase de l'exploitation.

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

Toutes natures des travaux de réhabilitation du quartier ELKHLIJ(l'aménagement des voies, les réseaux projetés et les fosses) seront exécutées au niveau des voies existantes et aménagées.

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

INTRODUCTION

La commune de BOUMHAL-ELBASSATINE nous a confié de réaliser le rapport du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le présent projet «**Réhabilitation du quartier ELKHLIJ**» pour une enveloppe de **2600 000DT**. Ce projet s'inscrit dans le cadre du financement additionnel du programme de 'réhabilitation des quartiers défavorisés' financé par la Banque Mondiale et mis en œuvre par la Caisse de Prêt et de Soutien aux Collectivité Locale **CPSCL**.

Le projet consiste à la réhabilitation du quartier ELKHLIJ par des interventions qui touchent le réseau routier, le réseau de drainage des eaux pluviales, le réseau d'assainissement et l'éclairage public.

Compte tenu de la nature et la consistance des travaux projetés et de leurs impacts prévisibles sur l'environnement, le sous projet a été classé dans la catégorie B (voir Annexe 1).

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

Une journée de consultation publique a été organisée le 12/02/202 à 10 h dans la salle des réunion de la commune. Durant cette journée, ont été exposés les composantes du projet, les impacts potentiels sur l'environnement et le plan d'action environnemental et social. Des discussions ont eu lieu entre les habitants, le bureau d'études et les cadres de la municipalité. En conclusion les résidents du quartier ne voient pas d'objection pour la réalisation du projet.

MEMOIRE DESCRIPTIF, EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. OBJECTIF DU PROJET

Le projet de **réhabilitation du quartier ELKHLIJ** vise à :

- Améliorer les conditions sanitaires et d'hygiène des habitants.
- Rendre le trafic plus fluide, les déplacements moins onéreux.
- Rendre la circulation piétonne et routière plus aisée et sécurisée en toute saison.
- Assurer le drainage des eaux pluviales et éviter leur stagnation.
- Améliorer la propreté et l'esthétique urbaine.

1.2. DESCRIPTION DES COMPOSANTES DU PROJET

Il s'agit d'un projet de réhabilitation du quartier **ELKHLIJ** incluant des composantes physiques pour consolider et améliorer la propreté et la qualité de vie dans le quartier. Le coût estimatif de ce projet est évalué à environ **Deux millions six cents mille Dinars Tunisiens**. Le projet sera financé par la CPSCL.

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

2.1. IDENTIFICATION DE LA COMMUNE

La commune de **Boumhel Elbassatine** est située dans la partie sud de la capitale, qui appartient à l'état de Ben Arous et s'étend sur environ 2198 hectares. Il est bordé au nord par la ville de Zahra, au sud par la plaine de Mornag, à l'ouest par la commune de Ben Arous et au coin et à l'est par la commune de Hammam-Lif.

La municipalité de **Boumhel Elbassatine** est située également:

- ✓ La côte sud, qui se compose des municipalités de Radés et le siège social et Zahra et bain et Hammam-Lif.
- ✓ Le côté sud, qui comprend les municipalités de Ben Arous et Mornag.

La municipalité coupe plusieurs routes numérotées les reliant et entre les régions voisines, la plus importante route régionale n ° 39 et la route locale n ° 565 et bordée au nord de la route nationale n°1 et nord-ouest de la sortie sud (régionale n ° 22) et au sud de l'autoroute Tunis Hammamet, qui sont toutes les routes pour atteindre les vergers des vergers et en sortir par les routes.

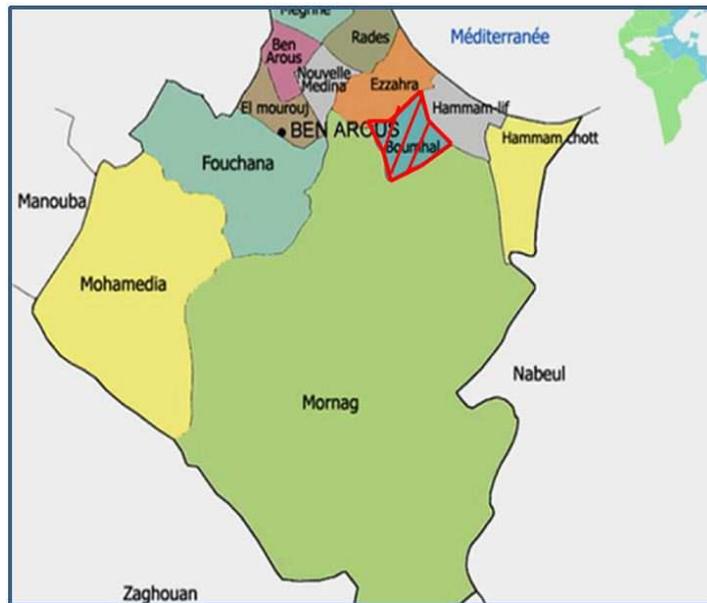


Figure 1: Plan de situation de la commune

On peut identifier la commune de **Boumhal El Bassatine** comme suit :

Indicateurs	Bou Mhel El Bassatine	Observations
Surface (en hectare)	2311	-
Population	35286	2010
Taux de croissance annuelle	5.72%	1994/2004
Population urbaine	35286	2010
Population rurale	-	-
Densité de la population (hab/km ²)	1404	2004
Nombre de ménages	6498	2004
Taille moyenne de ménage	4.31%	2004
Taux d'activité	50.5%	2004
Taux de chômage	9.4	2004
Nombre de logements	7831	2004
Densité d'habitat (log/ha)	3.49	2004
Principal pôle urbain	Bou Mhel EL Bassatine	-
Taux de desserte en eau potable	99.2%	2004
Taux d'électrification	99.8%	2004
Taux de branchement au réseau d'assainissement	73.8%	2004
Nombre d'écoles primaires	8	2008
Nombre de collèges – Lycée	3	2008
Nombre de C.S.B	2	2008
Nombre de Bureau de postes	2	2008

Figure 2: Identification de la commune

2.2. DELIMITATION DU PROJET

Le quartier El Khlij se localise dans l'Ouest de la ville de Boumhal. Il est limité au Nord et Ouest par des terres agricoles.



Figure 3: Plan de situation du quartier El Khlij

Présentation du quartier El Khlij :

Surface du quartier	: 95 Ha
Nombre de logements	: 1800 logements
Nombre de ménages	: 1440 ménages
Nombre des habitants	: 7000 habitants
Densité/ha	: 18.94 logements /Ha

2.3. SITUATION FONCIERE DE LA ZONE DU PROJET

Les voiries objet de cette étude existent dans le périmètre communal. En effet, toutes natures des travaux (voiries, assainissement des EU, drainage des EP et éclairage public) seront exécutées dans une emprise existante et bien délimitée et par conséquent l'emprise des travaux sera dégagée en toutes ses parties et son exécution ne nécessite pas l'acquisition de terrain et aucune expropriation ou déplacement de personnes n'est nécessaire.

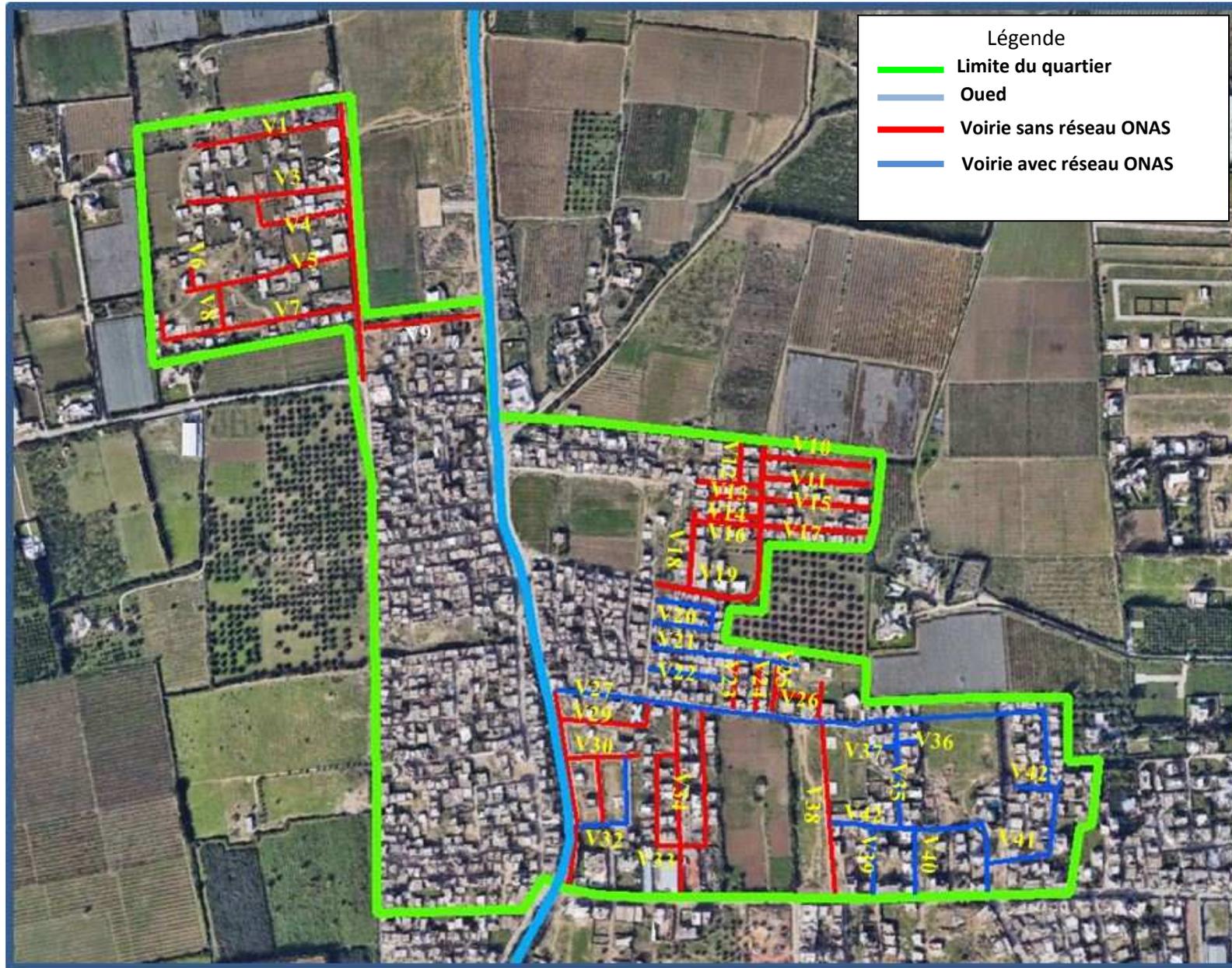
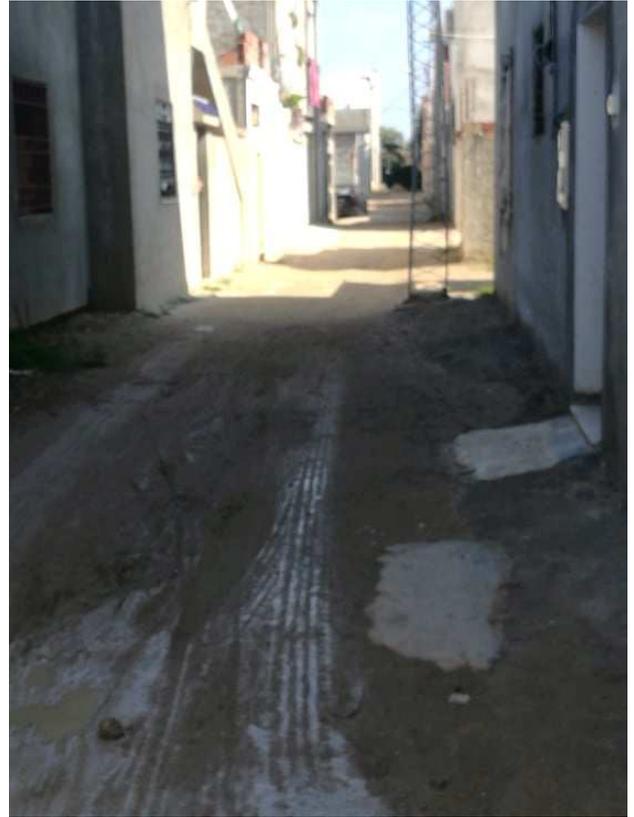


Figure 4: Plan de situation des voiries

2.4 APERCU SUR L'ETAT ACTUEL DU QUARTIER



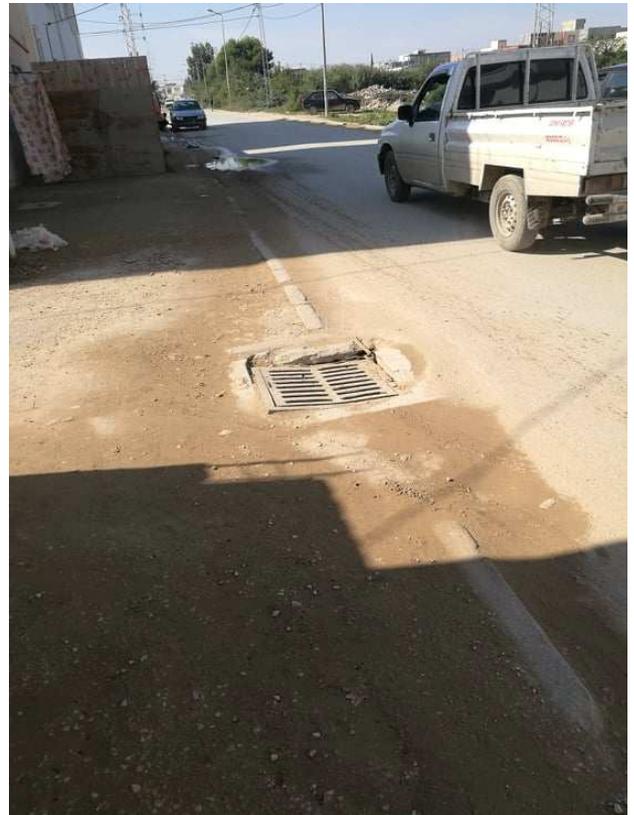
Présence des déchets



Cote seuil de logement



Problème de Stagnation



Réseau de drainage colmaté

2.5. COMPOSANTES D'INTERVENTION

Voiries :

Les voiries des quartiers « **EL-khalij** » sont:

- en terre battue
- revêtue en béton armé ou en enrobé.

Le quartier EL KHLIJ est accessible principalement, par l'avenue de l'indépendance. Les constructions sont anarchiques de telle façon plusieurs voies finissent par des obstacles (construction, clôture...).

Tableau 1 : état actuel des voiries et type d'intervention

Voirie N°	Etat	Longueur	Largeur	Surface	Intervention	
					Voiries	Assainissement
V1	Terre battue	191	5	955		x
V2	Terre battue	348	6	2088	x	x
V3	Terre battue	205	5	1025		x
V4	Terre battue	146	5	730		x
V5	Terre battue	213	5	1065		x
V7	Terre battue	274	5	1370		x
V8	Terre battue	49	5	245		x
V9	Terre battue	160	5	800	x	
V10	Terre battue	142	4,5	639	x	x
V11	Terre battue	142	4,5	639	x	x
V12	Terre battue	52	3,5	182	x	x
V13	Terre battue	71	3	213	x	x
V14	Terre battue	70	5	350	x	x
V15	Terre battue	106	4,25	450,5	x	x
V16	Terre battue	80	3,9	312	x	x
V17	Terre battue	206	4,6	947,6	x	x
V18	Terre battue	160	5	800	x	x
V18'	Terre battue	30	4,6	138	x	x
V18-1	Terre battue	33	4,6	151,8	x	x
V18-2	Terre battue	38	5,6	212,8	x	x
V18-3	Terre battue	60	5	300	x	x
V18-4	Terre battue	50	4,1	205	x	x
V19	Terre battue	351	4,8	1684,8	x	x
V20	revêtue en Chape armé en état médiocre	106	5	530	x	
V20-1	revêtue en Chape armé en état médiocre	77	5	385	x	
V21	Partiellement revêtue en Chape armé en état médiocre	191	5	955	x	x

V22	Partiellement revêtue en Chape armé en état médiocre	113	5,25	593,25	x	x
V23	Terre battue	70	4,8	336	x	
V24	Terre battue	68	5,5	374	x	x
V25	Terre battue	70	4	280	x	x
V26	Terre battue	226	5	1130	x	x
V26-1	Terre battue	120	5	600	x	x
V26-2	Terre battue	75	6	450	x	x
V27	Partiellement revêtue en enrobé en état médiocre	223	5	1115	x	
V27-1	Terre battue	122	5	610	x	
V28	Terre battue	266	5	1330	x	
V29	Terre battue	140	6	840	x	
V30	Terre battue	98	5	490	x	
V31	Terre battue	89	6	534	x	
V32	Terre battue	154	5	770	x	x
V33	Terre battue	375	6,5	2437,5	x	x
V34	Terre battue	247	6,5	1605,5	x	x
V38	Terre battue	140	5,5	770	x	x
V40	Terre battue	87	6	522	x	
V41	Terre battue	150	5,5	825	x	
V43	Tri-couche	628	6	3768	x	

Eclairage public :

L'intervention du réseau d'éclairage public couvre les voies 1 à 9 et la reste de la zone est couverte par des réseaux existants.

Drainage des eaux pluviales :

Le terrain du quartier est en faible pente. Le drainage des eaux pluviales se fait superficiellement dans les endroits en pente par des caniveaux centraux et latéraux.

Un collecteur d'eau pluviale sera exécuté au niveau de la voie V27-1 pour drainer les eaux de ruissellement qui s'accumulent au niveau de l'impasse V21.

Réseau d'assainissement :

Environ 4922 ml de collecteur des eaux usées seront exécutés dans le quartier.

2.6 ACTIVITES A ENTREPRENDRE

Les activités à entreprendre dans le cadre de ce projet et qui peuvent être une source d'impact sur l'environnement et sur les riverains consistent à :

- La mobilisation et l'organisation du chantier.
- L'exploitation des carrières pour l'approvisionnement en granulats.
- Les travaux de décapage, d'ouverture des tranchées et de remblaiement.
- La charge et le décharge des déblais.
- Le dépose et la pose des bordures et des caniveaux.
- La mise en place du corps de chaussée et de revêtement adéquat.
- Le transport et la circulation des engins et des camions.

Les activités du chantier qui peuvent être source d'impact sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 2: programme des travaux projetés

Période	Activité
Installation du chantier	Acquisition des terrains, installation de la base chantier et vie, aménagement des chemins d'accès au site ou déviations provisoires, amenée du matériel mécanisé
	Recrutement des ouvriers temporaires, déplacement de la main d'œuvre qualifiée
	Stockage des matériaux et des équipements
Travaux des réseaux enterrés (assainissement des eaux usées et drainage des eaux pluviales)	La mise en place des déviations de la circulation Ouverture des tranchées La mise en place des regards et des conduites Raccordement aux réseaux existants Travaux de remblaiement
Aménagement, mise en place des réseaux enterrés, revêtement en béton bitumineux ou en chape.	Dégagement d'emprises (scarification, décapage de la terre végétale),
	Terrassements des couches (exécution des déblais et remblais, ouverture de déviations temporaires) et compactage
	Mise en œuvre de la plateforme de chaussée, bitumage et marquage de la signalisation

Travaux d'éclairage public	Pose, raccordement et mise en service des luminaires L'installation de l'armoire de commande La mise à la terre des luminaires et de la niche de compactage Pose et mise en service des lampes
Fonctionnement du chantier	Transport et circulation liés à l'activité du chantier
	Vidange d'entretien et lavage des véhicules et engins du chantier
	Production des déchets et des produits contaminants
Repli des installations à la fin du chantier	Mise en dépôt des matériaux excédentaires
	Travaux de nettoyage des sites, remise en état

3. DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES

Les activités du projet vont toucher essentiellement aux aspects suivants :

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

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

3.1 ENVIRONNEMENT

Textes qui régissent l'activité de l'ANPE

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

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

Prévention de la pollution

- Loi n° 89-20 du 22 février 1989, réglementant l'exploitation des carrières.
- Loi n° 94-122 du 28 novembre 1994, portant promulgation, du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme modifiée et complétée par la loi n°2003-78 du 29 décembre 2003 et la loi n°2005-71 du 4 août 2005.
- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- Loi n° 2001-14 du 30 janvier 2001, portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire dans les domaines de sa compétence.
- Loi n° 2003-30 du 28 avril 2003, portant promulgation du code minier.
- Décret n° 2005-1991 du 11 Juillet 2005, relatif aux études d'impact sur l'environnement.

Normes

- Loi n° 82-66 du 06/08/82, relative à la normalisation et la qualité.
- Décret n° 83-724 du 04/08/83, fixant les catégories de normes et les modalités de leur élaboration et de leur diffusion.
- Arrêté du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur.
- Arrêté du ministre de l'économie et des finances du 18/05/90, portant milieu hydrique homologation de la norme tunisienne relative aux spécifications des eaux usées traitées à des fins agricoles(NT.106.03).
- Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28/12/94, portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air ambiant : Norme NT 106.4(1994).
- Arrêté du ministre de l'industrie du 13/04/96, portant homologation des normes tunisiennes relatives à l'air ambiant.
- Arrêté de ministre de l'industrie du 03/04/97, portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limites d'émission des polluants des cimenteries (NT106.05 (1995) : protection de l'environnement - valeurs limites d'émission des polluants des cimenteries.

Eau

- Loi n° 95-70 du 17 juillet 1995, relative à la conservation des eaux et du sol.
- Loi n° 2001-116 du 26 Novembre 2001, modifiant le code des eaux promulgué par la loi n° 75-16 du 31 Mars 1975.
- Décret n° 79-768 Du 08/09/79, réglementant les conditions de branchement et de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement.
- Arrêté du ministre de l'agriculture du 21 juin 1994, fixant la liste des cultures qui peuvent être irriguées par les eaux usées traitées.
- Décret N° 92-1297 du 13 juillet 1992 fixant les normes et les conditions d'exploitation des centres de thalassothérapie.
- Arrêté du ministre de l'économie nationale du 20 juillet 1989, portant homologation de la norme tunisienne relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique.
- Décret n° 89-1047 du 28 juillet 1989, fixant les conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles.
- Décret n° 85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur.
- Arrêté MALE et MIPME du 26 Mars 2018 fixant les valeurs limitent des rejets défluent dans le milieu récepteur.

Air

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

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

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

Bruit

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

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

Tableau 3:Seuils des nuisances sonores

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

Déchets

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

Sol

- Loi n° 83-87 du 11 novembre 1983 relative à la protection des terres agricoles.
- Loi n° 95-70 du 17 juillet 1995, relative à la conservation des eaux et du sol.
- Loi n°94-122 du 28/11/94, portant promulgation du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme modifiée et complétée par la loi n°2003 - 78 du 29 décembre 2003 et la loi n°2005-71 du 4 août 2005.
- Loi 2001-119 interdiction de l'abattage et de l'arrachage des Oliviers (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.

3.2 REGLEMENT DE LA SECURITE ET LA SANTE

- La loi n° 66-27 du 30 avril 1966 portant promulgation du code du travail telle que modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et par la loi n° 96-62 du 15 juillet 1996 et notamment ses articles 293 à 324.
- La loi n° 91-39 du 8 juin 1991 relative à la lutte contre les calamités et leur prévention et à l'organisation des secours ;
- La loi n° 96-41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.
- La loi n° 37 du 2 juin 1997 relative au transport par route des matières dangereuses ;

- Le décret n° 68-88 du 28 mars 1968 concernant les établissements dangereux, insalubres ou incommodes.
- Le décret n° 75-503 du 28 juillet 1975 portant réglementation des mesures de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques .
- Le décret n° 91-362 du 13 mars 1991 relatif aux études d'impact sur l'environnement .
- L'arrêté du directeur des travaux publics du 18 avril 1955 remplaçant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes annexée au décret du 27 mars 1919 réglementation ces établissements.

4. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

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

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

4.1. IMPACTS DE LA PHASE DE CONCEPTION

Drainage

Toute la zone d'étude se caractérise par une faible pente qui ne dépasse pas au moyenne 0.5%, cette pente est suffisante pour drainer superficiellement les eaux de ruissellement. Pour les voies V23, V24, V25 et V21 les eaux de ruissellement s'écoulent superficiellement vers l'impasse V21, il est nécessaire de prévoir un réseau enterré de drainage des eaux pluviales.

L'assainissement

Les points de raccordement aux réseaux existants sont la plupart des regards de tête, et puisque la pente est très faible dans la majorité des voies, il est nécessaire de prévoir des profils en long qui respectent les conditions d'auto curage pour éviter l'obstruction des collecteurs.

Les voiries

Les contraintes de la composante assainissement déjà mentionnées engendrent des profils en long où on peut avoir de remblai, et par conséquent les logements situés en contrebas de la voirie seront exposés au risque d'intrusion superficielle des eaux de ruissellement.

4.2. PHASE TRAVAUX

4.2.1 IMPACTS POTENTIELS DES TRAVAUX SUR LE MILEIU PHYSIQUE

Impacts pendant la phase d'installation du chantier

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

Impacts relatifs aux travaux de dégagement des emprises

Le dégagement des emprises nécessaires au sous projet (l'emprise de la route, l'aire d'installation du chantier, les ouvrages, etc.) va générer des nuisances similaires à tous les travaux (bruits, poussières, débroussaillage, décapage des terres végétales, érosion des sols, travaux de démolition, perturbation de la circulation, production de déchets de décapage etc.).

Il va générer un volume important de produits de décapage et nécessiter beaucoup de voyages d'engins de transport pour l'évacuation de ces déblais.

Impacts pendant les travaux de démolition (démolition de revêtement souple)

Pour les besoins des travaux, le revêtement des voiries en béton bitumineux et en chape armée doit être démolit. Ces travaux qui utilisent des engins de démolition bruyant (compresseur, marteau piqueur, pelle équipée de brise béton) génèrent beaucoup de nuisances sonores et de vibration, des poussières et des déchets de démolition et peuvent considérablement affecter le cadre de vie des riverains.

Travaux de terrassement

Les travaux de terrassement comprennent les opérations de remblaiement pour le rehaussement et de décaissement du niveau de la route pour la rectification du tracé en plan, d'exécution de fouilles pour la pose de conduites, etc. qui génèrent de la poussière, du bruit, de 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, favorise l'érosion l'ensablement des regards à grille existant dans l'emprise des travaux.

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

Travaux de construction du réseau d'assainissement et de drainage

Les impacts potentiels spécifiques des travaux de construction du réseau d'assainissement et de drainage des eaux pluviales sont notamment dus aux interventions sur le réseau existant :

- Perturbation de fonctionnement : coupure du réseau, risque de débordement des eaux usées brutes (mauvaises odeurs, pollution, risques sanitaires, etc.),

-Il est également possible d'être confronté à des problèmes de branchement des logements situés en contrebas de la voirie.

Travaux de construction du corps de chaussée

Les travaux de construction du corps de chaussée comprennent essentiellement :

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

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

Paysage

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

4.2.2 IMPACTS POTENTIELS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU NATUREL

Impacts sur la faune et la flore

Comme la zone du projet est située en milieu urbain et elle est dépourvue de la faune et la flore, on n'aura pas des impacts sur la faune et la flore. Sauf qu'une attention particulière doit être donnée par l'entreprise pour éviter la détérioration des plantes et des arbres ornementaux plantés par les habitations ou la municipalité.

Il est important de noter que les emprises des voiries, du réseau de drainage et d'assainissement sont bien dégagées et il n'aurait pas d'abattages d'arbres ou de destruction du couvert végétal.

4.2.3 IMPACTS POTENTIELS DU CHANTIER SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

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

Impact du bruit

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

Impact sur la santé et la sécurité des travailleurs

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

Impact sur la santé et la sécurité des riverains

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

Impact sur les réseaux existants

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

Sécurité routière

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

Déplacement involontaire des gens

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

Activité socio-économique et culturelle

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

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

4.5. IMPACTS LIES A LA PHASE OPERATIONNELLE

Composante des voiries

Les impacts négatifs qui peuvent se manifester sont généralement dus à un manque d'entretien et de maintenance et une application insuffisante des mesures de sécurités.

Assainissement des eaux usées

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

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

Drainage des eaux pluviales

En cas d'absence d'un plan de curage et de maintenance du réseau de drainage en eaux pluviales, il y aura des risques de :

- Ensablement et d'obstruction des canalisations et des ouvrages.
- Accumulation des déchets solides dans les regards à grilles.

Ces risques auront par conséquence la stagnation des eaux pluviales dans les rues.

Eclairage public

La composante éclairage public peut présenter des risques d'augmentation de la facture énergétique et Dégradation de l'effet esthétique de la ville. C'est pour cette raison qu'il faut prévoir les mesures suivantes dans la phase de conception du projet :

- Prévoir l'utilisation des lampes économiques, ou l'énergie solaire ;
- Choix approprié de candélabre qui convient avec l'esthétique de la ville ;

5. MESURES D'ATTENUATION

Tableau 5: Plan des mesures d'atténuation

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Phase de conception						
Composante de voiries	Intrusion des eaux de ruissellement aux logements	<ul style="list-style-type: none"> Respecter le maximum les cotes seuils et prévoir des profils en long dont les cotes projets sont au-dessous de la côte zéro des logements. Respecter les pentes naturelles du terrain 	Pendant la phase de l'APD		Bureau d'études Point focal de la commune	Inclus dans les prix d'étude
Composante de drainage	Stagnation des eaux et dégradation des voies	Vérification des débits, y compris les apports extérieurs du quartier et de la capacité d'évacuation des caniveaux de drainage de la chaussée Prévoir l'extension du réseau de drainage enterré en cas de difficulté de drainer les eaux de ruissellement superficiellement	Pendant la phase de l'APD		Bureau d'études Point focal de la commune	Inclus dans les prix d'étude
Composante d'assainissement	Obstruction du réseau et retour d'eau	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir un profil au long en respectant les conditions d'auto-curage dans le réseau Prévoir le raccordement des logements avec des boîtes de branchement siphonées pour éviter le retour des eaux usées et le dégagement des mauvaises odeurs ; Eviter le raccordement des eaux pluviales des toitures des maisons ; 	Pendant la phase de l'APD		Bureau d'études Point focal de la commune	Inclus dans les prix d'étude

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Installation du chantier						
<p>Stockage de matériaux de construction (propagation de poussières, érosion)</p> <p>Entretien des engins de chantiers</p> <p>Base de vie</p>	<p>Pollution de l'air (poussières).</p> <p>Pollution des eaux et des sols.</p> <p>Génération des déchets</p>	<p>L'entreprise titulaire du marché est appelée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir et louer si nécessaire le site convenable pour l'installation du chantier en coordination avec la collectivité locale. La commune a demandé un terrain proche dont sa Surface est suffisante pour engins, matériaux et conduites. • Préparer un plan d'organisation et de fonctionnement du chantier tout en prévoyant les dispositifs de sécurité et de protection de la santé sur chantier, • Aménager les aires de stockage des déchets et des matériaux de construction à l'abri des vents et des eaux de ruissellement • Aménager éventuellement une zone de stockage provisoire des matériaux, • Assurer un stockage sécurisé des produits inflammables dans des fûts étanches et les éloigner des sources d'étincelles ou de feu pour éviter les risques de fuites, d'incendie et de pollution accidentelle. • Humidification stock (Grave Concassé). 	<p>Avant le démarrage des travaux</p>	<p>-Arrêté du ministre de l'économie nationale du 20 juillet 1989, portant homologation de la norme tunisienne relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique.</p> <p>-Code du travail Loi n°96-41</p> <p>-Dispositions de la loi n°96-41, relative aux déchets et ses textes d'application</p>	<p>Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)</p>	<p>Inclus dans les prix du marché travaux</p>
Dégagement des emprises						
<p>Travaux de démolition de revêtement existant (Bruit, poussières, déchets)</p>	<p>Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'équipements insonorisés. • Interdiction des travaux pendant la nuit et les horaires de repos et limitation des heures de construction entre 8h à 18h. • Respect du niveau de bruit en milieu de travail. • Collecte et évacuation quotidienne des déchets de démolition vers la décharge contrôlée ou sites d'élimination autorisés. • Humidification des déchets avant leur chargement • Couverture des bennes des camions de transport des déchets de démolition. 	<p>Pendant chaque opération de démolition</p>	<p>Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit.</p> <p>Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code de Travail).</p> <p>Loi cadre relative à la gestion des déchets</p>	<p>Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune(Mme Hajer ZNAIDI)</p>	<p>Inclus dans les prix des travaux</p>

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Travaux de Terrassement						
<ul style="list-style-type: none"> - Remblaiement, décaissement, exécution de fouilles. - Chargement, déchargement et stockage des déblais et des matériaux pour remblais (poussières, bruits, risques d'accident) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains, risques d'accidents - Perturbation de l'écoulement normal des eaux, ensablement des ouvrages hydrauliques, - Perturbation du trafic routier. - Endommagement des réseaux existants 	<ul style="list-style-type: none"> • limitation des heures de construction entre 8h à 18h • Arrosage des aires des travaux 2 fois par jour et chaque fois que nécessaires, couverture des bennes des camions de transport, limitation de la vitesse à 20 km sur les itinéraires non revêtus; • Sécurisation des fouilles (signalisation, garde-corps, blindage, etc.) • Evacuation immédiate, ou dans la journée, des déblais excédentaires vers la décharge. • Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur concertera avec les divers concessionnaires pour obtenir les plans des différents emplacements des infrastructures existantes (SONEDE, ONAS, STEG, etc..). • Information des citoyens avant chaque coupure du réseau (Entreprise+commune). • Tout dégât au niveau des infrastructures rencontrées doit être réparé au fur et à mesure de l'avancement des travaux • Durant les travaux, l'entrepreneur peut découvrir des infrastructures non signalées sur les plans, donc, il avertira immédiatement la municipalité qui informera le concessionnaire concernée pour pouvoir prendre les mesures nécessaires lors des travaux. • Eviter les heures de pointe (Pointe de trafic routier) pour l'évacuation des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais 	Pendant toute la période des travaux	<p>Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit</p> <p>Loi cadre relative à la gestion des déchets</p> <p>NT 106.004</p> <p>Code de la route</p>	<p>Responsable PGES</p> <p>+ (Entreprise)</p> <p>Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)</p>	Inclus dans les prix du marché travaux
Construction du corps de chaussée						
<ul style="list-style-type: none"> - Répandage, arrosage et compactage des couches de 	Dégradation de la qualité de l'air, de	<ul style="list-style-type: none"> • Humidification des matériaux pour remblais avant déchargement • Utilisation d'équipement insonorisé 	Pendant toute la durée des travaux	<p>Arrêté (municipalité de Tunis) fixant les seuils limites de bruit</p> <p>Loi cadre relative à</p>	<p>Responsable PGES (Entreprise)</p>	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
chaussée, - Ravitaillement en matériaux de construction et produits bitumineux	la qualité de vie des riverains, pollution des eaux et des sols	(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)		la gestion des déchets NT 106.004 Code de la route	Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)	
Travaux générant beaucoup de bruit (Utilisation d'équipements bruyants : Marteaux piqueurs, compresseurs, etc.	Importante gêne causée aux riverains, perturbant leur tranquillité ou leurs activités quotidiennes	• Utilisation d'équipements insonorisés (utilisation de caissons d'insonorisation) • Programmer les travaux bruyants en dehors des horaires de repos • Respect des niveaux réglementaires du bruit au droit des façades de logements, d'écoles, d'hôpitaux, etc.	Lors des travaux de démolition, des travaux utilisant des compresseurs, de groupe électrogène, Lors des opérations de déchargement des matériaux de construction	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)	Inclus dans les prix du marché travaux
Utilisation d'engins de chantier non conformes aux normes du constructeur relatives au bruit, vibrations et gaz d'échappement	• Pollution de l'air. • Nuisances aux riverains.	• Contrôle technique réglementaire des engins de chantier • Réparation des engins présentant des anomalies de fonctionnement (vibration, bruit excessif, fumée d'échappement, etc.) sur la base des normes établies par les constructeurs. • Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus.	Pendant toute la durée des travaux	Arrêté du Président de la municipalité maire de Tunis, relatifs aux seuils limites de bruits NT 106.004	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)	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.	• Mise à la disposition des travailleurs des EPI adéquat en fonction de la nature des risques (Casques et bouchons d'oreilles, masque anti poussières, lunettes, gants, chaussures de sécurité, etc.) • Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail • Disponibilité permanente sur chantier de boîte de pharmacie et autres moyens nécessaires aux	Pendant toute la durée des travaux	Réglementation relative à la santé et la sécurité au travail (Code du travail)	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
		premiers secours				
Travaux générateurs de divers types de déchets Risque (Terrassement, construction des différents ouvrages, travaux de démolition, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution de l'air, des eaux et dessols. • 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"> • Interdiction de brûler les déchets. • Installation de conteneurs suffisants pour la collecte des ordures ménagères et évacuation quotidienne vers la décharge contrôlée. • Stockage des déblais et autres déchets inerte à l'abri des eaux de ruissellement ou dans une zone aménagée et équipée de fossé de drainage des eaux • Tri des déchets, de bois, de métal, d'emballage papier, plastique, etc. stockage dans des bacs distincts en vue de les livrer aux récupérateurs et recycleurs agréés. 	Chaque jour pendant toute la durée des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)	Inclus dans les prix du marché travaux
Mesures particulières relatives aux travaux de réalisation du réseau d'assainissement et de drainage						
Perturbation du fonctionnement du réseau existant. Risque de rejet superficiel d'eaux usées	Problèmes de pollution, d'hygiène et de salubrité publique, de nuisances (Odeurs). Perturbation du réseau (coupure du réseau)	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir le réseau existant en fonctionnement pendant toute la durée des travaux • Informer suffisamment à l'avance les riverains en cas d'éventuelles coupures du réseau (date et durée de la coupure) • Minimiser les longues tranchées (accès des riverains aux logements) • Blindage des fossés en rigoles profondeur >1.5m 	Pendant toute la durée des travaux	Règlements relatifs à l'hygiène et la salubrité publique (Loi organique des communes)	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)	Inclus dans les prix du marché travaux
Mesures particulières relatives aux travaux de réalisation du réseau d'éclairage public						
Production de déchets de câbles	Risque de brûlage pour récupération du cuivre (Pollution atmosphérique).	Collecter les déchets de câbles dans un bac réservé à cet effet. Livraison des déchets collectés à des récupérateurs et recycleurs agréés.	Pendant toute la durée des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Achèvement des travaux						
Démantèlement des installations du chantier et fermeture du chantier	Séquelles des travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage des aires des travaux et d'installation du chantier • Enlèvement de tous les déchets et leur évacuation vers les sites d'élimination autorisés • Réparation des dommages causés par les travaux aux ouvrages et constructions existantes • Enlèvement et remplacement des sols pollués. • Remise en état des lieux • Consigner toutes ces mesures et réserves éventuelles dans le PV de réception des travaux. 	Avant la réception provisoire des travaux	Loi cadre relative à la gestion des déchets et ses textes d'application Clauses du marché relatives à la réception des travaux	Responsable PGES (Entreprise) + Point focal de la commune (Mme Hajer ZNAIDI)	Inclus dans les prix du marché travaux
Mesure en phase d'exploitation						
Voiries et trottoirs						
-Dégradation de la couche de roulement -Obstruction des ouvrages de drainage routier	-Vieillesse prématuré de la voirie -Stagnation des eaux, plaintes des usagers à cause des dégâts causés aux véhicules, problèmes de fluidité du trafic.	- Contrôle de l'état de la voirie - Réparation des nids de poule et fissures dès leur apparition - Collecte des déchets ménagers	Mensuel Quotidienne		Point focal de la commune	Budget de la commune
Réseau de drainage des eaux pluviales						

Activités/ Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlement et Normes	Responsabilité	Coût
Colmatage et ensablement des caniveaux, grilles existantes	Débordement, inondation, dégradation du réseau	Collecte des déchets ménagers Contrôle de l'état du réseau de drainage Curage du réseau	Quotidienne Mensuel au minimum 2 fois/an		Point focal de la commune	Budget de la commune
Réseau d'assainissement						
Obstruction du réseau	Débordement, mauvaises odeurs, risques sanitaires	Contrôle de l'état du réseau Curage du réseau	Mensuel Trimestriel		Point focal de la commune	Budget de la commune
Eclairage public						
Consommation élevée d'électricité. Eclairage insuffisant	Impact sur le budget de la commune. Risque d'accidents.	Utilisation de lampes économique (P.ex. lampes LED), de l'énergie solaire. 1. Taille des arbres 2. Nettoyage des luminaires 3. Remplacement des lampes.	Annuel		Point focal de la commune	Budget de la commune

6. MESURES PARTICULIERES SPECIFIQUES A LA NATURE DES INFRASTRUCTURES PROJETEES

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 HSE, préalablement désigné par l'entreprise et approuvé par le MO, qui sera chargé de la mise en œuvre du PGES et le vis-à-vis du point focal environnemental et social du MO pendant toute la durée d'exécution du contrat travaux. La commune a désigné madame Hajer Znaïdi comme étant le responsable de suivi de PGES.

- 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.

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

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

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

* Soumettre le plan de récolement et les modifications proposées à l'approbation du MO et des concessionnaires concernés et obtenir les autorisations nécessaires avant le démarrage des travaux.

- Pour les logements qui demeurent en contre bas par rapport à la voirie, il sera exigé des propriétaires de rehausser le niveau de leur côte seuil ou de s'équiper d'un écran contre l'intrusion des eaux à mettre en place pendant la saison pluvieuse. Un document légal (Engagement signé) leur sera demandé à cet effet (Il est recommandé d'en informer les habitants du quartier lors de la consultation publique et de prendre en considération leur avis sur ce sujet dans la conception finale du projet et bien le préciser dans le Compte-rendu). On a marqué les logements concernées et celles situées sur les voiries suivantes (10, 11, 15, 17, 19, 12 et 14).

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

7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

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

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

Il est nécessaire de noter que l'entreprise doit prendre les dispositions nécessaires pour assurer un contrôle continu du respect de la réglementation en vigueur et des mesures environnementale et sociale du PGES. Elle doit désigner un responsable HSE du chantier, qui sera le vis à vis du responsable de la commune pour toute question ayant trait au PGES travaux.

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

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

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

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

Tableau 6: Plan de contrôle et de suivi environnemental

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

Paramètres de suivi	Endroit	Type de contrôle (méthodes et équipements)	Fréquence et mesure	Norme applicable	Responsabilités institutionnelles	Coût estimatif (DT)
Plaintes	Sur chantier et/ou au bureau de la Municipalité	Registres des plaintes	Journalier		Entreprise chargée des travaux +Municipalité	Inclus dans le marché
Sécurité des ouvriers	Site du chantier	<p>Contrôle visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> -Port des équipements de protection individuels -Présence d'une boîte à pharmacie de premiers soins -Désigner un responsable HSE du chantier 	Journalier	Code du travail	Entreprise chargé des travaux +Municipalité	Inclus dans le marché
Remise en état des lieux	A la fin du chantier	<p>Contrôle visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> -Respect des mesures d'atténuation préconisées ; Enlèvement de toutes installations ; -Enlèvement de tous les dépôts en matériaux, déchets ; équipements et matériels divers de chantier ; -Nettoyage et remise en état des lieux du chantier, des voies ; -d'accès et de toute zone occupée temporairement par les besoins du chantier. 	A l'établissement du PV de réception provisoire et définitive	Cahier des clauses techniques générales	Entreprise chargée des travaux +Municipalité	Inclus dans le marché
Phase d'exploitation						
Voiries	Site du projet	<p>Contrôle visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence de déchets éparpillés dans le site. - Présence de dégradation des voiries - Ensablement du réseau de drainage superficiel 	1 fois par mois	Conforme aux mesures préconisées	Municipalité	Budget de la commune
Réseau d'assainissement	Site du projet	<p>Contrôle visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des branchements illicites - Contrôle des bouchages - Contrôle des cassures et des fuites 	01 fois par trimestre	Conforme aux mesures préconisées	Municipalité en coordination avec l'ONAS	Budget de l'ONAS
Réseau de drainage des eaux pluviales	Site du projet	<p>Contrôle visuel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence de déchets et d'ensablement - Contrôle des bouchages 	Avant et après la saison pluvieuse	Conforme aux mesures préconisées	Municipalité	Budget de la commune

ANNEXES

CONSULTATION PUBLIQUE

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

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

La journée de consultation publique a été organisée le **12/02/2021**.

Au total, **63** participants ont répondu à l'invitation, sans prendre en considération le nombre des représentants du bureau d'études et de la commune.

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

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

Des discussions ont eu lieu entre les habitants d'une part, le bureau d'études et les cadres de la municipalité d'une autre part. Les habitants se sont montrés en faveur du projet pour une bonne collaboration avec la commune, et l'entreprise des travaux.

8. ANNEXES

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

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

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

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

Le Président de la Municipalité



Samir Ben Soussia

PGES : PROJET DE REHABILITATION DU QUARTIER ELKHLIJ
COMMUNE DE BOUMHAL-ELBASSATINE

IMED REBEI Ingénieur Conseil En Génie Civil

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

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

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

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

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

Commune de Boumhal-Elbassatine
Président de la Municipalité
Semir Ben Soussia

IMED REBEI Ingénieur Conseil En Génie Civil |Immeuble Tarek Derbali Cité Almaahed 1250 Sbeitla Kasserine
Tél.: 29 522 607/77 464 384 Fax.:77 464 384 E-mail: imed.rebei@gmail.com

PHOTOS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE







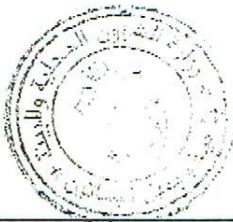
محضر جلسة تهذيب حي مدرج في إطار البرنامج الخصوصي
لتهذيب الأحياء الشعبية للحد من التفاوت الجهوي
(حي الخليج)
السبت 12 فيفري 2021

- 1 - معطيات بخصوص البلدية :
أ - اسم البلدية : بومهل البساتين
ب - عدد السكان بالبلدية : 40,101 ألف ساكن (2014) - عدد السكان بالحي : 7000 ساكن
ت - تاريخ الجلسة : السبت 12 فيفري 2021
ث - مكان الجلسة : قاعة الاجتماعات بقصر البلدية ببومهل البساتين
ج - اسم ميسر الجلسة : /
ح - محضر محرر من قبل : الكاتب العام للبلدية
معطيات بخصوص الجلسة :
أ - المشاركون في الجلسة (ارفاق قائمة الحضور):

عدد المتكلمين	عدد النساء	عدد الشبان الذين تتراوح أعمارهم بين 16 أو 35 سنة
63	02	02
العدد الجملي	% 3.17	% 3.17
النسبة (%)		

ب - جدول الأعمال :

- تقديم الجلسة وإطارها.
تقديم جلسة الاستشارة العمومية الخاصة بالدراسة البيئية والاجتماعية لمشروع تهذيب حي الخليج المدرج ضمن برنامج تهذيب الأحياء الشعبية للحد من التفاوت الجهوي.
- 1) تقديم مختلف مكونات المشروع والاعتمادات المخصصة له.
 - 2) تقديم المقاييس الواجب احترامها لمختلف التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع.
 - 3) تقديم مختلف مراحل إنجاز المشروع.
 - 4) تقديم التأثيرات البيئية والاجتماعية خلال مختلف مراحل إنجاز واستغلال المشروع (الدراسة - الإنجاز - الاستغلال).
 - 5) تقديم برنامج المقاييس المقترحة للتقليل من التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع خلال مختلف مراحل إنجاز واستغلال المشروع (الدراسة - الإنجاز - الاستغلال).
 - 6) تقديم برنامج المراقبة والمرافقة البيئية.



3- تذكير بالإحصاء الوصفي التقديري للبنية الأساسية بالحي:

العناصر	نسبة التغطية	الكمية (الطول، عددن صوبينة، عدد المساكن المرتبطة بالشبكة)	الحالة (تكرار الكمية أو النسبة)	
			جيدة	متوسطة
طرق وأرصنة	65 ./.	11300 متر خطي		X
التنوير العمومي	85 ./.	400 نقطة إضاءة	X	
تطهير المياه المستعملة	76 ./.	16300 متر خطي	X	
تصريف مياه الأمطار	65 ./.	1300 متر خطي وأغلب الطرقات يتم تصريف مياه الأمطار بشكل سطحي		X
الماء الصالح للشرب	100 ./.	18100 متر خطي	X	

4 - تذكير بالمشاريع المتواصلة بالحي المعني:

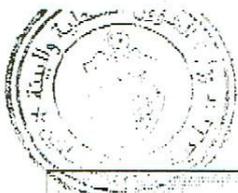
مكونات المشروع	نوعية التدخل	الكلفة التقديرية	المرحلة التي بلغها
-	-	-	-

5- المشاريع المقترحة بالحي ضمن برنامج الاستثمار السنوي 2019 (يما فيها مشروع التهذيب):

المشروع	نوعية التدخل	الكلفة التقديرية	رأي المصلحة الفنية/المراقب الفني
تهذيب حي الخليج في إطار برنامج تهذيب الأحياء الجهوية للحد من التفاوت الجهوي.	- تعبيد الطرقات - تطهير المياه المستعملة - مد شبكة التنوير العمومي - تصريف مياه الأمطار	2600 أذ	يمكن إنجاز هذا المشروع

6- نقاش وتفاعل مع المشاركين:

أسئلة وملاحظات المشاركين	أجوبة البلدية و/أو الأطراف المعنية
- المطالبة بتعبيد طرقات ومد شبكة التنوير العمومي وإضافة حاويات لجمع الفضلات المنزلية بارض بن سميحة بحي الخليج	سيتم مد شبكة التنوير العمومي وتعبيد المدخل الرئيسي ومد قنوات التطهير بارض بن سميحة بحي الخليج في إطار مشروع التهذيب كما سيتم إضافة حاويات لجمع الفضلات المنزلية.
- العناية بنظافة وادي الخليج.	تقوم البلدية بتنظيف وادي الخليج وجهره سنويا وستحرص على طلب تمويلات قصد تركيز قنوات على مستوى التجمع السكني بالخليج.
- المطالبة بتنظيف بالوعات مياه الأمطار خاصة على مستوى شارع الاستقلال بحي الخليج.	يتم بصفة دورية جهر وتنظيف بالوعات الخاصة بمياه الأمطار وفي هذا الصدد سيتم تفقد الشبكة الموجودة على مستوى شارع الاستقلال بحي الخليج ودعوة إدارة المياه العمرانية لصيانتها وتنظيفها.



أسئلة وملاحظات المشاركين	اجوبة البلدية و/أو الأطر المعنية
- تسمية الأنهج بحي الخليج	ستقوم البلدية بتسمية كل النهج الغير مسماة بحي الخليج وتركيب الواحها خلال سنة 2021
- ضرورة التدخل لدى الشركة التونسية للكهرباء والغاز للإسراع بمد شبكة الغاز الطبيعي قبل تعبيد الطرقات بارض الطرابلسي بحي الخليج	ستسعى البلدية بكل امكانياتها لدى الشركة التونسية للكهرباء والغاز قص مد شبكة الغاز الطبيعي قبل تعبيد الطرقات بارض الطرابلسي بحي الخليج
- توسعة الجسر على مستوى وادي الخليج	تم تكليف مقاوله من طرف الإدارة الجهوية للتجهيز بين عروس قصد توسعة الجسر على مستوى وادي الخليج في اطار مشاريع التنمية الجهوية والحضرية وستنطلق في الإنجاز عن قريب

7 - قائمة اسمية لممثلي الحي:

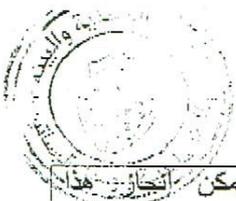
الاسم واللقب	العمر	الإختصاص/المهنة	العنوان	ممثل عن (الاشباب/المرأة/الرجال)
-	-	-	-	-

8- نتائج الجلسة بالحي:

تمت الموافقة باجماع الحاضرين على الدراسة الفنية و الدراسة البيئية والاجتماعية المقترحة لمشروع تهذيب حي الخليج وكل البرنامج الذي تم اعداده وعرضه لمعالجة كل التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع أثناء الدراسة والانجاز ووخلال مرحلة الاستغلال ولم يطرأ أى تغيير على الدراسة التي تم اعدادها.

1.8 - ملاحظات بخصوص التدخلات المطلوب إنجازها بالحي:

نوعية التدخل (مرتبة حسب الأولوية)	موقع التدخل (الأنهج مرتبة حسب الأولوية)	المواصفات الفنية المعتمدة	نتائج التصويت	الكلفة التقديرية	رأي المصلحة الفنية/المراقف الفني
1- تطهير المياه المستعملة	V1-V2-V3-V4 V5-V7-V8-V10 V11-V12-V13 V14-V15-V16 V17-V18-V18' V18-1 V18-2 V18-3 V18-4 V19-V21-V22 V24-V25-V26 V26-1 V26-2 V32-V33-V34 V38-V40-V41	مد قنوات بلاستيكية (PVC) الخاصة بتصريف المياه المستعملة وتركيز بالوعات وصناديق ربط وربطها بالشبكة الرئيسية للتطهير لكل الأنهج المبيّنة بالجدول.	تم التصويت باجماع الحاضرين	868 أذ	يمكن إنجاز هذا المشروع



يمكن إنجاز هذا المشروع	1.552 أد	تم التصويت بإجماع الحاضرين	تعبيد كل الأنهج بمادة الخرسانة المسلحة ما عدا الأنهج -V2-V26-V27-V27.1-V28-V29-V30-V31-V32-V40-V43 التي سيتم تغطيتها بمادة الخرسانة الاسفلتية	V2-V9-V10-V11 V12-V13-V14 V15-V16-V17 V18-V18' V18,1 V18,2 V18,3 V18,4 V19-V20 V20,1 V21-V22-V23 V24-V25-V26 V26,1 V26,2 V27 V27,1 V28-V29-V30 V31-V32-V33 V34-V38-V40 V41-V43	2- تعبيد الطرقات والأرصفة
يمكن إنجاز هذا المشروع	99 أد	تم التصويت بإجماع الحاضرين	مد قنوات لتصريف مياه الأمطار وتركيز بالوعات مراقبة (regard de visite) وبالوعات مشبكة (regard à grille)	V21-V23-V27	3- مد شبكة لتصريف مياه الأمطار لبعض الأنهج
يمكن إنجاز هذا المشروع	81 أد	تم التصويت بإجماع الحاضرين	تركيز شبكة للتنوير العمومي وتركيز أعمدة وفوانيس وحاملات فوانيس نوع LED	V1-V2-V3-V4 V5-V7-V8-V9	4- مد شبكة للتنوير العمومي لبعض الأنهج

(1) اعتماد نفس الترقيم/التسميات الواردة بالدراسة الفنية المقدمة ضمن الملف الذي شاركت به البلدية،

2.8 - تأثير التدخل على الحي : ضعيف / متوسط / جيد x

التعليل

الحي شعبي وتمت إقامته بطريقة عشوائية البنية الأساسية به تكاد تكون منعدمة حيث يتعرض المتساكنين إلى عديد الصعوبات في التنقل وقضاء شؤونهم أثناء نزول الأمطار ويواجهون ظروف حياتية قاسية كما أن الظروف البيئية بهذا الحي تعتبر صعبة لعدم توفر قنوات التطهير في بعض الأنهج وعملية تهذيب هذا الحي سيكون لها إيجابيات كثيرة من حيث تحسين ظروف عيش المواطنين.

3.8 - ملاحق :

1.3.8 - عرض البلدية :

2.3.8 - صور جلسة تهذيب الأحياء الشعبية للحد من التفاوت الجهوي (حي الخليج):



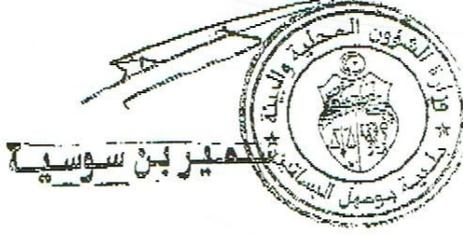
9 - رأي المشاركين في خطة الاتصال المعتمدة:

أبدى أغلب الحضور استحياسهم للخطة الاتصالية المعتمدة والتي تم من خلالها اعتماد الاتصال المباشر بالمواطنين عن طريق الاستدعاء الى جانب وسائل التواصل الاجتماعي

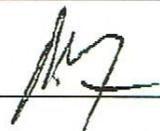
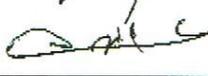
10- رأي المشاركين في المقاربة التشاركية المعتمدة :

أبدى أغلب الحضور رضاهم على المقاربة التشاركية المعتمدة من طرف البلدية ويتنون على التمويلات التي تم الحصول عليها في إطار مشاريع تهذيب الأحياء الشعبية للحد من التفاوت الجهوي.

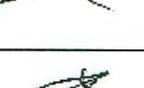
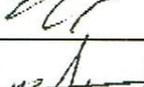
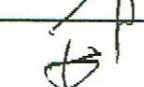
(مضاء رئيس البلدية



بطاقة حضور لمتساكني حي الخليج
الاستشارة الخاصة بالدراسة البيئية والاجتماعية
لمشروع تهذيب حي الخليج المدرج ضمن تهذيب الاحياء الشعبية
للمحد من التلوث الجهوي
يوم الجمعة 12 فيفري 2021

عدد رتبي	الاسم واللقب	العنوان	السن	الإمضاء
1	الكبي مكي	لج أهوهل خليج	60	
2	الهادي مزوح		67	
3	عزالدين بن مرقاسم	حي بنور	67	
4	بدرة نسايوي	نوح خليج	55	
5	بلال عطارة	جمعية شونسي		
6	ياسين بعامر	لج الخليج	46	
7	الحب الجبار	حي بنور	50	
8	نور السيد قمام	الخليج	54	
9	حمزة الدرسا		54	
10	مرشاد كافي	الخليج	42	
11	نور زروق	الخليج	48	
12	لحمد الطاهر	الخليج	43	

عدد	الاسم واللقب	الجنس	السن	الإمضاء
13	مهاجر الدين علي	الخليج	42	
14	مهاجر الدين علي	الخليج	43	
15	لوت محمد ي	صبا بنور الخليج	49	
16	محمد الدين الدخيل	الخليج	51	
17	شوقية الكوكي	صبا بنور الخليج		
18	لنور الازمي	الخليج	51	
19	علي الكبيسي	الخليج	57	
20	الحبيب بن عامر	الخليج	56	
21	احمد ربيع	صبا بنور	52	
22	محمد الظاهر لطوي	صبا بنور	59	
23	منزوي صبا	صبا بنور	52	
24	سفيان العفاني	صبا بنور	41	
25	عبد حميد	صبا بنور	46	
26	عبد حميد	صبا بنور	50	
27	صالح كوي	الخليج	30	
28	السنين بكات	صبا بنور	50	
29	عبد الرحمن الدريوي	صبا بنور	47	
30	عزة العاصمي	صبا بنور	45	

عدد رتبي	الاسم واللقب	العنوان	السن	الإمضاء
36	موسى زهراني	أرض الطرابلسيين	65	
37	عنان صروقي	التعليق	66	
38	محمد عجاجي	التعليق	55	
39	عوزي حطال	الخليج	43	
40	طارق رياضي	أرض الطرابلسيين	43	
41	صلاح الدين الجباب	أرض الطرابلسيين	40	
42	حارث موهبي	التعليق	38	
43	عمار رويحي	الخليج	37	
44	ميرور الشروحي	المهذب العلم	73	

عدد رتبي	الاسم واللقب	العنوان	السن	الإمضاء
45	بتحيين المصباح	الخليج	1957	
46	سفيان العرطاني	الخليج	1979	
47	عماد صابر	الخليج	1975	
48	الطيب فرحات	الخليج	54 ans	
49	احمد الطرابلسي	السلام	60 ans	
50	سحاب الميسري	حقا الكعك	1973	
51	ياسين مشرف	تقسيم الترانس	60	
52	رؤفد التوماني	تقسيم الترانس		
53	خبيب الزويبي	تقسيم الترانس	34	
54	مستربند عمر	جدة عرمان	29/58	
55	الصادق الهزلي	حي الجالنج	1952	
56	رفايو مسفي	حي الطرابلسي	63	
57	عبد العزيم	حي بن عور	41	
58	محمد طه	قرب من سبيت	69	
59	محمد وليد بن عثمان	حي بن سبيت	39	
60	الهادي التاجي			

الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التزام

اني الممضي أسفله .
التعريف الوطنية رقم 0.7.18.0.338 ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم N.17. بتعليه مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم V.17. وفقا للدراسة
الفنية المعدة في الغرض .

الإسم : .

اللقب : .

الأضواء



الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التزام

اني الممضي أسفله الجسبي صاحب بطاقة
التعريف الوطنية رقم 79961407 ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم : ألتزم بتعليق مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم وفقا للدراسة
الفنية المعدة في الغرض.

الإسم : الجسبي

اللقب : البدخلي

الامضاء



الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التزام

اني الممضي أسفله ...حسنا...العربي... صاحب بطاقة
التعريف الوطنية رقم ٥٨٥٨٣٣٤٠٥ ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم : ٧...العربي... ألتمت بتعليق مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم ٧...العربي... وفقا للدراسة
الفنية المعدة في الغرض.

الإسم : حسنا...

اللقب : العربي...

الامضاء

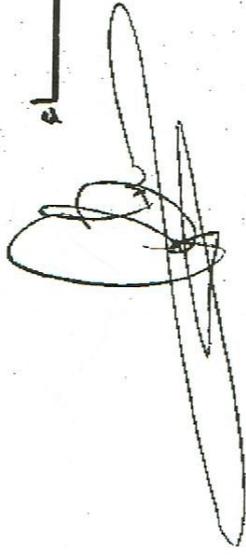


الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئية
بلدية بومهل البساتين

التزام

الممضي الممضى أسفله
صاحب بطاقة
التعريف الوطنية رقم 8433.8433.8433 ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم :
ألتزم بتغطية مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم
الفنية المعدة في الغرض.

القبول :
الإسقاط :

الموافق


0008

MUNICIPALITE BOMHEL

25/03 2021 5:13 PM FAX 71217550

الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التقزم

اني الممضي أسفله .لو. بيبك... كمدون... صاحب بطاقة
التعريف الوطنية رقم : 03090901 وملك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم : V.A.S. ألتزم بتغطية مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم V.A.S. وفقا للدراسة
الفنية المعدة في الغرض.

الإسم : لو. بيبك

اللقب : لو. بيبك

الامضاء



الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التزام

اني الممضي أسفله... الفاضل... السيد... (أني)... صاحب بطاقة
التعريف الوطنية رقم 3.46.8.76.77.78.79.80 ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم :..... 1.5..... ألتزم بتعليق مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم 1.5. وفقاً للدراسة
الفنية المعدة في الغرض.

الإسم : الفاضل.....

اللقب : السيد... (أني)

الامضاء



الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التزام

اني الممضي أسفله ... ك.أ.د. ل. ... خضر اوجي صاحب بطاقة
التعريف الوطنية رقم ٥٧٥٩.١٩٩.٤ ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم : ... ك.أ.د. ... ألتزم بتعليق مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم ك.أ.د. ... وفقا للدراسة
الفنية المعدة في الغرض.

الإسم : ع.أ.د. ل. ...

اللقب : خضر اوجي

الإمضاء



الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التزام

اني الممضي أسفله عبد الكريم الفاروق صاحب بطاقة
التعريف الوطنية رقم 07.04.79.35 ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم : ألتزم بتعليق مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم وفقا للدراسة
الفنية المعدة في الغرض.

الإسم : عبد الكريم

اللقب : الفاروق

الامضاء



الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التزام

اني الممضي أسفله ..حسنا .. ربيع .. صا .. لحي .. صاحب بطاقة
التعريف الوطنية رقم 0.8.39.4.8.73 ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم : .. 88 .. 1 ألتزم بتغاية مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم .. 88 .. 1 .. وفقا للدراسة
الفنية المعدة في الغرض.

الإسم : حسنا .. ربيع ..

اللقب : لسالحي ..

الإمضاء



الجمهورية التونسية
وزارة الشؤون المحلية والبيئة
بلدية بومهل البساتين

التزام

اني الممضي أسفله
التعريف الوطنية رقم 559770 ومالك للمنزل الكائن بحي الخليج
الطريق رقم :
التزم بتعليق مستوى عتبة منزلي المذكور بعد
تعبيد الطريق ولا أرى أي مانع لتعبيد الطريق رقم ..
الفنية المعدة في الغرض.

الإسم : ..

اللقب : ..

الامضاء