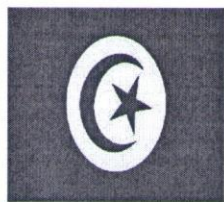


REPUBLIQUE TUNISIENNE



COMMUNE DE MOKNINE

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT URBAIN ET DE LA GOUVERNANCE LOCALE
(PDUGL)



PROJET D'AMENAGEMENT DE CHAUSSEES DE LA VILLE DE MOKNINE



PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)



BUREAU D'ETUDES
CONSULT, ENGINEERING & SERVICES

Adresse : 33 Rue 8723, Bloc 77, Appartement A 4, 1003 - Cité Olympique



: 71 807 610 -



: 71 807 866

Mail : bureauetudescs@gmail.com

PGES VALIDEE ET
PUBLICATION AUTORISEE

DECEMBRE 2021

CHERIF MONGE



SOMMAIRE

1) CADRE DE L'ETUDE	3
2) DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	4
2-1) PRESENTATION DE LA COMMUNE	4
2-1) DESCRIPTION DIAGNOSTIC DES MILIEUX ET AMENAGEMENTS PROPOSES	6
3) DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES	13
3-1) LA PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU - CODE DES EAUX	13
3-2) LA PREVENTION ET LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION	13
3-3) CONDITIONS ET MODALITES DE GESTION DES DECHETS	14
3-4) PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DU TRAVAIL	15
4) IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES D'ATTENUATION PRECONISEES	15
4-1) IDENTIFICATION DES IMPACTS	15
4-2) IMPACTS ET MESURES D'ATTENUATION	16
5) MISE EN ŒUVRE DU PGES	18
5-1) PLAN D'ATTENUATION	19
5-2) PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	25
5-3) PHASE EXPLOITATION ET MAINTENANCE	26
5-4) RENFORCEMENT DES CAPACITES	26
6) ANNEXES	28
6-1) PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDES ET DE L'EQUIPE CHARGEE DU PGES	29
6-2) LISTE DE VERIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS	30
6-3) ALBUM PHOTOS	32

1) CADRE DE L'ETUDE

Le Projet de voirie de quelques rues de la ville de Moknine, retenu dans le Programme d'Investissement Annuel de la Commune de Moknine (Maitre de l'Ouvrage), rentre dans le cadre de la du Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale (PDUGL) cofinancé par la Banque Mondiale et mis en œuvre par la Caisse de Prêt et de Soutien des Collectivité Locale (Agence d'exécution).

Le projet comprend la création et réhabilitation du réseau de voirie et des eaux usées, pour les voies non assainies, de la ville de Moknine répartis sur 4 zones avec un linéaire de 13038 ml.

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 tri et de catégorisation définie par le Manuel technique (MT) de l'évaluation environnementale et sociale.

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 un mémoire descriptif, explicatif et justification du projet, de ses impacts et des mesures de mitigation y afférentes.

Le PGES proprement dit qui comprend les trois principaux éléments :

- le plan d'atténuation

- le suivi environnemental

- le renforcement des capacités.

2) DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2-1) PRESENTATION DE LA COMMUNE

La ville de Moknine est située au centre du Sahel oriental en Tunisie sur la route n°82 qui relie Sousse à Mahdia. Elle est bordée à l'Est par la Sebkha de Moknine, Teboulba et Bekalta, à l'Ouest par Touza et Beni Hassen, au Nord par Ksar Hellal, et au Sud par Menzil Farsi et Sidi Bennour.



Les rues concernées par cette étude sont mentionnées dans le tableau suivant :

ZONES	Rues
Zone 1	El Jem Rome Mohamed V et ses dérivés Sfax Ennadhour Awled hassayoun Utique Ahmed el madiouni Perpendiculaire Carthage et Ibn Haythem Reliant cité Essalem et Ras Oued près de chemin de fer Reliant cité Essalem et Ras Oued (lotissement Sayadi)
Zone 2	Mahmoud Toumi Chérif Drissi 3 voies dérivant de la rue Zaghouan Station Perpendiculaire à la rue Station Perpendiculaire rue Ratl à gauche Sidi Abdel ghani Bahrain Razi Jordanie Maghreb et sa perpendiculaire Perpendiculaire à la rue Arabie Saoudie Impasse perpendiculaire Belhawen Oubeid Allah El Mahdi 23 janvier Ibn Sina Sidi Ahmed Oliviers Ibn Zaydoun Koufa
Zone 3	Beirut Ribat Moussa Ibn Nassir Perpendiculaire Rue Aghalba Ali Bach Hamba Impasse perpendiculaire rue Zakhama Ali ben Ghdhehom Chadli Khaznadar Algérie Révolution Devant marché de gros voie derrière rue Dar El Falleh

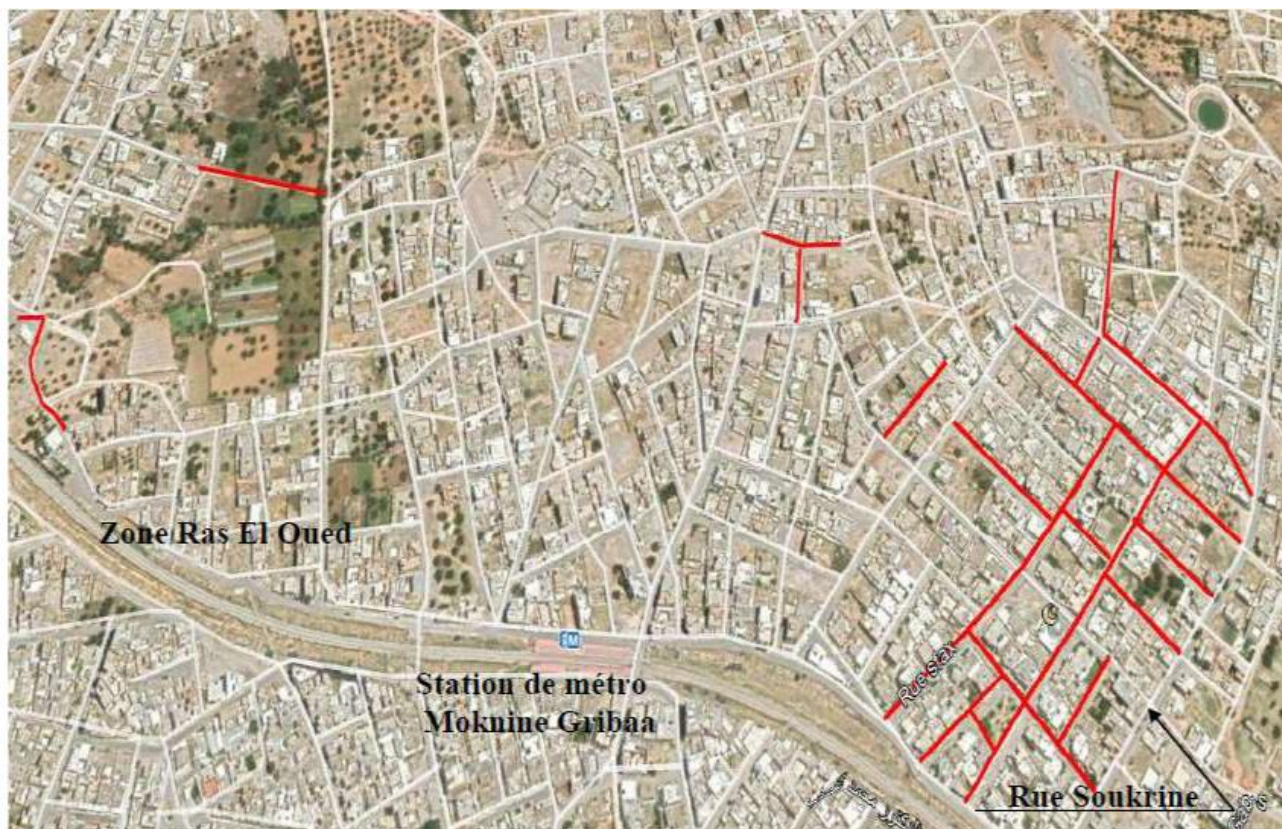
ZONES	Rues
	Kerkennah Kalaat Andalous Mjez El Beb Testour Ksibet Sousse Perpendiculaires à rue Sbiba Dar Fennani Perpendiculaire à la rue Mohamed Karkoub à droite Zone 4L'ensemble des rues prolongement de Yahya ben Omar Enfidha Mohamed Karkoub Raed Béjaoui Mongi Bali Seville Casablanca Cham Perpendiculaire à la rue Mohamed Karkoub (lotissement Abid)

2-1) DESCRIPTION DIAGNOSTIC DES MILIEUX ET AMENAGEMENTS PROPOSES

VOIRIE et assainissement des eaux usées

Toutes les voies concernées par ce projet appartiennent à des anciens lotissements projetés dans le PAU de la ville de Moknine.

* Zone 1



Les voies, de la première zone, mentionnés dans le tableau ci-dessus ont une longueur totale égale à 2920 ml.

Ils nécessitent une intervention vue que l'état des voies est médiocre (état terrain naturel (TN) à bicouche dégradé).

Toutes les voies de cette zone sont assainies.

* **Zone 2**

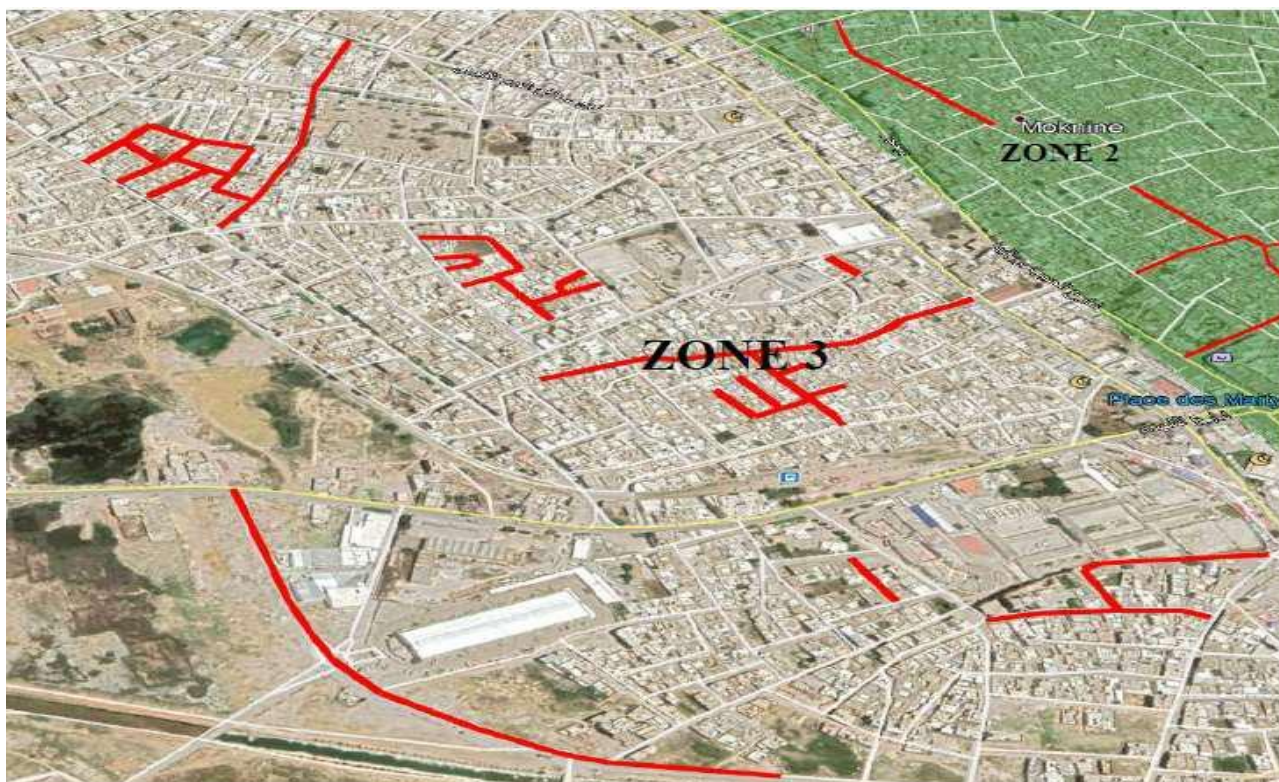


Une grande partie des voies de la deuxième zone se situe au cœur du centre de la ville de Moknine. Ils ont une longueur totale de 4052 ml.

L'état viaire est bicouche dégradé pour la majorité de cette zone sauf quelques rues en Terre battue dont on cite rue Ibn Zaydoun (Perpendiculaire au Arbi Zarrouk), rue perpendiculaire au rue Ratl à gauche et rue perpendiculaire au rue de la Station.

Toutes les voies sont assainies sauf une partie de la rue Jordanie où le réseau des eaux usées ne couvre qu'une partie de cette voie.

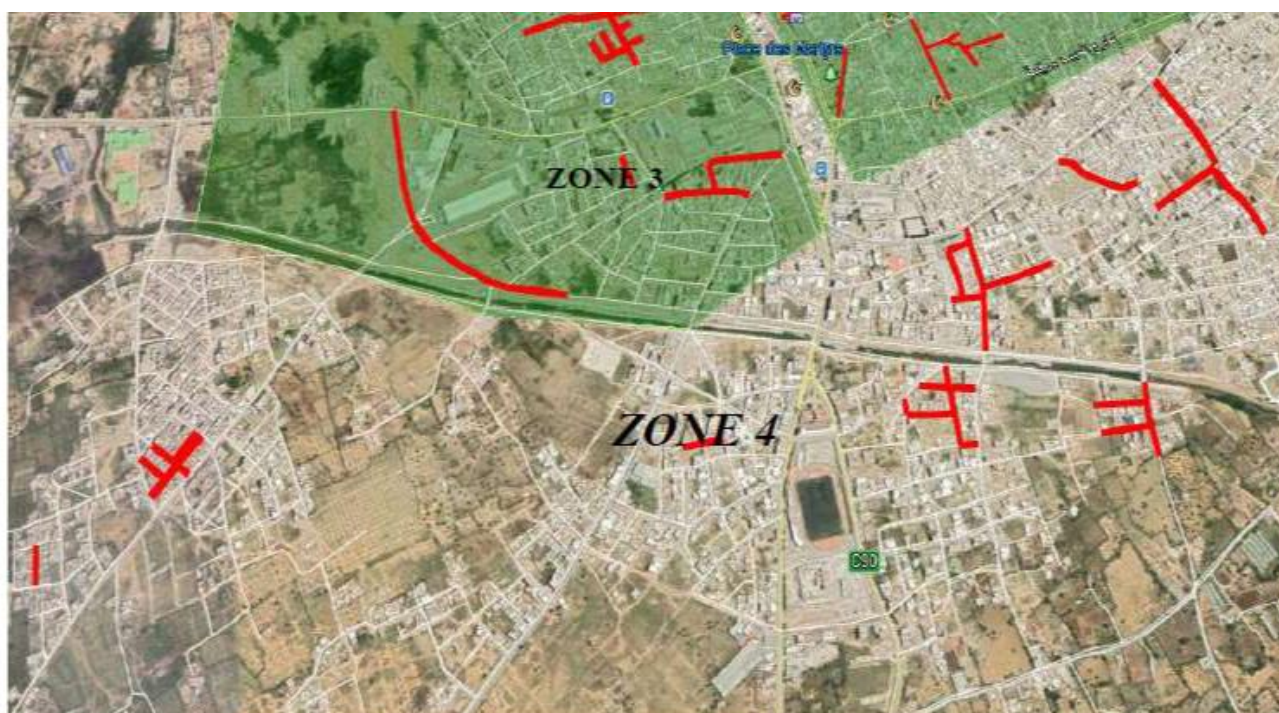
* **Zone 3**



Les voies, de la troisième zone, mentionnés dans le tableau ci-dessus ont une longueur totale égale à 3303 ml. Ils nécessitent une intervention vue que l'état des voies est médiocre (état terrain naturel (TN) à bicouche dégradé).

Toutes les voies de cette zone sont assainies.

* **Zone 4**



La quatrième zone nécessite une intervention dans 21 voies ayant une longueur totale égale à 2764 ml.

L'état des voies est tricouche dégradé.

AMENAGEMENTS PROPOSES : CONCEPTION ET ANALYSE

Selon le programme d'aménagement établi par le bureau d'études VRD, la longueur de la voirie est environ 13038 ml.

L'aménagement proposé par zone et par voie est comme l'indique les tableaux suivants :

Zone 1

N° Des Voies	Larg. (m)	Long. (m)	Etat existant	revêtement projetés	ONAS
1°/ Rue El Jem	6,0	196,5	bicouche dégradé	enrobé	Existant
2) Rue Rome -Voie 1	5,6	243,2	bicouche dégradé		
Rue Rome -Voie 2	5,6	53,5	terre battue		
3) Rue Med V et ses dérivées					
Rue Med V - Voie 1	5,5	325,9	bicouche dégradé	enrobé	
Rue Med V (Voie 2)	5,4	94,6	bicouche dégradé		
Rue Med V (Voie 3)	4,5	60,3	bicouche dégradé		
Rue Med V (Voie 4)	6,7	87,8	bicouche dégradé		
Rue Med V (V5)	5,7	153,3	bicouche dégradé		
Rue Med V (V8)	6,0	38,8	bicouche dégradé		
Rue Med V -Voie 6	5,8	81,3	bicouche dégradé		
Rue Med V- Voie 7 (Rue Chaabouni)	5,5	107,5	bicouche dégradé		
4) Rue Sfax (V1 & V2)	7,1 ; 6	337,2	bicouche dégradé		
Rue Sfax -Voie 3	5,7	103,5	bicouche dégradé		
4-1) Rue Ennadhour	8,0	100,5	Terre Battue		
5) Rue Awled Hassayoun	5,8	193,3	terre Battue		
6) Rue Outik	6,0	130,5	bicouche dégradé		
7) Rue Ahmed El Mediouni	5,3	93	bicouche dégradé		
8) Rue Perp. Carthage et Ibn Haithem					
Voie 1	5,6	68,2	bicouche dégradé	enrobé	
voie 2	5,9	133	Terre battue / bicouche dégradé		
9) Rue reliant cité essalam et Ras Oued Prés de Chemin de fer	5,8	118,3	piste		
10) Rue Reliant Cité Essalam et Ras Oued (Lotissement Sayadi)	7,0	199,7	piste		

Zone 2

N° Des Voies	Larg. (m)	Long. (m)	Etat existant	revêtement projetés	ONAS	
11°/ Rue Mahmoud Toumi	5,0	119	bicouche dégradé	enrobé	Existant	
12°/ Rue Cherif Edrissi	6,3	271,2	bicouche dégradé			
13°/ Rues Dérivées de Rue Zaghouan						Existant
Voie 1 / Omar Khayem	5,9	56	bicouche dégradé	enrobé		
voie 2	6,3	78,8	bicouche dégradé			
voie 3	7,7 ; 6,8	236,2	bicouche dégradé / terre battue			
14°/ Rue de Station	10,5	314,7	Enrobé			
15°/ Rue Perp. Au rue de Station	5,0	22,3	Terre battue			
16°/ Rue Perp. Au rue ratl à gauche	7,4	90	Terre battue			
17°/ Rue Sidi AbdelGhani	4,8	221,6	bicouche dégradé			
18°/ Rue Bahrain						
voie 3	3,5	90,3	bicouche dégradé	cimentage		
voie 2	2,8	118,4	bicouche dégradé			
voie 1	3,5 ; 10,1	103,0	bicouche dégradé		Existant	
19°/ Rue Errazi	4,3	260,7	bicouche dégradé	enrobé		
20°/ Rue Jordanie	6,0	166,0	bicouche dégradé			
21°/ Rue Maghreb	5,6	126,7	bicouche dégradé			
22°/ Rue perp Maghreb	6,0	102,7	bicouche dégradé			
23°/ Rue perp Arabie Saoudite	5,7	74,1	bicouche dégradé			
24°/ Impasse Perp. Balhawen	4,4	44,5	bicouche dégradé			
25°/ Rue Oubeid Allah El Mehdi	4,8	107,2	bicouche dégradé			
26°/ Rue 23 Janvier	5,1	128,8	bicouche dégradé			
27°/ Rue Ibn Sina (Sidi Youssef)	4,5	291,2	bicouche dégradé			
28°/ Rue Sidi Ahmed	3,7	106,6	bicouche dégradé	cimentage		
29°/ Rue Saleh Ben Saleh	5,8	600,6	bicouche dégradé	enrobé		
30°/ Rue des oliviers	7,1	177	enrobé dégradé			
30-1°/ Rue Ibn Zaydoun (Perp au Arbi Zarrouk)	5,5	68,8	piste			
31/ Rue Koufa	5,9	75	bicouche dégradé			

Zone 3

N° Des Voies	Larg. (m)	Long. (m)	Etat existant	revêtement projetés	ONAS
31°/ Rue Beirut					
voie 1	6,3	87	bicouche dégradé	enrobé	Existant
voie 3	7,7	58,4	bicouche dégradé		
voie 2	4,7	64,7	bicouche dégradé		
32°/ Rue Ribat					
voie 1	4,3	121,8	bicouche dégradé		
voie N°2	4	82,7	bicouche dégradé		
voie 3	6,5	64,7	bicouche dégradé		
voie 4	5,2	111,3	bicouche dégradé		
33°/ Rue Moussa Ibn Nassir					
voie 1	5,2	75,2	bicouche dégradé		
voie 2	5,0	61,2	tricouche dégradé		
voie 3	4,5	68,4	bicouche dégradé		
voie 4	4,8	198,7	bicouche dégradé		
34°/ Rue Perp au Rue Aghalba	6,0	78,7	bicouche dégradé		
35°/ Rue Ali Bech Hanba					
voie 1	4,3	150,4	bicouche dégradé		
voie 2	2,9	66,4	terre battue	cimentage	
voie 3	2,8	117,8	terre Battue		
Voie 4	2,9	62,9	terre battue		
Voie 5	2,9	41,0	Terre Battue		
36°/ Impasse Perp au rue Zakhama	3,8	56,5	terre battue		
37°/ Rue Ali Ben Ghdhehom	9,0	215,4	enrobé dégradé	enrobé	
38°/ Rue Chadli Khaznadar	5,4	176,2	enrobé dégradé		
39°/ Rue d'Algérie	7,0	417,0	enrobé dégradé		
40°/ Rue Révolution	4,0	351,8	bicouche dégradé		
41°/ Rue Devant Marché de gros	7,2	492,7	enrobé dégradé		
42°/ Rue derrière Dar El Fallah	5,5	81,7	Piste		

Zone 4

N° Des Voies	Larg. (m)	Long. (m)	Etat existant	revêtement projetés	ONAS
42°/ Rue Karknah	5,2	115	bicouche dégradé	enrobé	Existant
43°/ Rue Kalaat Andalous (Perp. Kerkenah)	10,7 ; 4,10	99	bicouche dégradé		
44°/ Rue Mjez EL Beb	4,1	66,7	bicouche dégradé		
45°/ Rue perp au Mjez El Beb (Testour)	5,0	33	bicouche dégradé		
46°/ Rue Ksibet Sousse	6,0	70,9	bicouche dégradé		
47°/ Rues Perp. Au Rue Sbiba					
voie 1	6,0	115,3	piste/tri couche		non
voie 2 (Sbiba)	5,0	156,2	piste		
voie 3	5,0	103,6	piste		Partiel
48°/ Rue Dar Fennani (V1)	7,0	75,5	piste		
49°/ Rue Perp au Med Karkoub à droite	7,4	64,5	tricouche dégradé		existant
50°/ Rues Prolongement Yahya ben Omar					
voie 1	5,0	138,7	piste		
voie 2	5,0	100,5	piste		
voie 3	5,0	105,2	piste		
51°/ Rue Ennfidha	6,2	215,3	bicouche dégradé		non
52°/ Rue Med Karkoub	6,5	219,5	enrobé dégradé		
53°/ Rue Raed Bejaoui	5,0	216,9	enrobé dégradé		
54°/ Rue Monji Bali	7,2	190,1	enrobé dégradé		
55°/ Rue de seville	6,8	178,2	tricouche dégradé		
56°/ Rue de Casablanca	7,5	166,0	tricouche dégradé		
57°/ Rue de Cham	6,0	179,7	tricouche dégradé		
58°/ Rue PERP AU Karkoub Lotissement Abid	6,3	153,8	Piste		

Si on analyse les aménagements prévus pour la voirie, on constate qu'ils répondent aux besoins de la commune en l'amélioration des conditions de vie des habitants par la réhabilitation des infrastructures.

3) DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES

Les principales dispositions applicables au projet portent notamment sur :

3-1) LA PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU - CODE DES EAUX

LOI N°16-75, MODIFIEE PAR LA LOI 2001-116 (ART 109, 113, 114, 115, 134)

Interdit les rejets d'eaux usées et de déchets dans les eaux du domaine public hydraulique, y compris dans les forages désaffectés.

Exige une autorisation du ministre de l'agriculture, après avis de la collectivité concernée, avant tout déversement d'eaux résiduaires, autres que domestiques, préalablement traitées

DECRET N°56 DU 2/01/85

Définit les conditions des rejets dans le milieu récepteur et exige l'autorisation préalable du ministre habilité à agréer le projet

**CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GENERALES (CCAG) APPLICABLE
AUX MARCHES PUBLICS DES TRAVAUX :**

Définit les précautions et les dispositions à prendre lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges ayant un caractère archéologique ou historique. Dans ce projet, les rues Ottawa et Morjène se trouvent à 200 m du site archéologique Néapolis.

Oblige l'entrepreneur de signaler au maître d'œuvre et faire la déclaration réglementaire aux autorités compétentes.

Interdit le déplacement de ces objets ou vestiges sans autorisation du chef du projet. Ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol doivent être placés en lieu sûr.

Dans le présent projet, il n'y a pas ce risque.

3-2) LA PREVENTION ET LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION

REJETS LIQUIDES

Loi 82-66 relative à la normalisation : exige que les eaux usées traitées soient conforme à la norme NT 106.02.

Décret no 85-56 relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur : exige le traitement préalable des eaux usées pour les rendre conformes à la norme NT 106.02 et fixe les conditions d'octroi des autorisations des rejets.

Dans le présent projet, il n'y a pas ce risque.

QUALITE DE L'AIR

Norme NT 106.04 : fixe les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant, notamment les particules en suspension dont les valeurs limites pour la santé publique ne doivent pas dépasser 80 µg/m³ (moyenne annuelle) et à 260 µg/m³ (moyenne journalière).

Décret n° 2010-2519 : fixe les valeurs limites générales des polluants de l'air émis par les sources fixes (Annexe 1) et la valeur limite de concentration de poussières des unités de production de bitume ou d'autres matériaux pour l'enrobage des routes à 50 mg/m³ (Annexe 2).

NUISANCES SONORES

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

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

LE CODE DU TRAVAIL

fixe le seuil limite en milieu de travail à 80 dBA.

LE CODE DE LA ROUTE

interdit l'utilisation des générateurs de sons multiples ou aigus, l'échappement libre des gaz, fixe les niveaux max de bruit pour chaque type de véhicule et définit les procédures, les conditions et les règles techniques relatives à l'équipement et l'aménagement des véhicules, aux visites techniques des véhicules.

3-3) CONDITIONS ET MODALITES DE GESTION DES DECHETS**LA LOI-CADRE N° 96-41**

Définit le cadre spécifique aux modes de gestion et d'élimination des déchets ainsi que les dispositions relatives à :

- la prévention et la réduction de la production des déchets à la source
- la valorisation, le recyclage et la réutilisation des déchets
- et l'élimination des déchets ultimes dans les décharges contrôlées.

Classe les déchets selon leur origine en déchets ménagers et déchets de chantier et selon leurs caractéristiques en déchets dangereux, déchets non dangereux et déchets inertes.

Interdit :

- l'incinération des déchets en plein air
- le mélange des différents types de déchets dangereux avec les déchets non dangereux
- et l'enfouissement des déchets dangereux et leur dépôt dans des lieux autres que les décharges et les centres autorisés.

Prévoit des dispositions pour la mise en place des systèmes de reprise de certains types de déchets tels que les huiles usagées et les déchets d'emballages, etc.

3-4) PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DU TRAVAIL

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

Le CCAG applicable aux marchés publics de travaux :

Soumet l'entrepreneur aux obligations résultant des textes de lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail (le Cahier des Clauses Administratives Particulières, CCAP, doit fixer les modalités d'application des dispositions de ces textes).

Exige de l'entrepreneur d'aviser ses sous-traitants de leurs responsabilités quant à l'application desdites obligations.

Décret n° 90-2273 définissant le règlement intérieur des contrôleurs de l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE).

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

4) IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES D'ATTENUATION PRECONISEES

4-1) IDENTIFICATION DES IMPACTS

L'impact sur l'environnement humain et socio-économique considéré comme étant la principale justification de la programmation d'un tel projet dans le cadre de la demande des citoyens dans l'établissement du PAI de Moknine pour l'année 2018.

Les travaux de voirie et de trottoir y compris le drainage des eaux pluviales risquent de générer des émissions et des nuisances pour les habitants par :

l'émission de poussières et le bruit générés par les engins de

chantiers une émission de gaz, fumée, vapeurs, bruits et vibrations

l'apport de sable pour l'exécution des pavés

l'augmentation du trafic sur le réseau routier générée par la circulation des camions au cours de l'exécution

les déchets solides et les huiles usagées.

une plus grande fréquentation du quartier par les employés et les visiteurs.

Absence des occupants formels et informels de la voie publique concernée par le projet.

Les voies concernées par ce projet ne présentent pas un problème foncier car ils sont toutes situés dans le périmètre public et prévu par le plan d'aménagement urbain de la ville de Moknine

4-2) IMPACTS ET MESURES D'ATTENUATION

IMPACT DE LA POUSSIERE

Les travaux de terrassement, de transports et de déchargement des matériaux de construction, de gestion des déchets, de démolition, etc. constituent de 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 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

Les données théoriques et réglementaires relatives aux bruits émis par les engins en cours de chantier peuvent se résumer comme suit :

le niveau sonore de pointe pour les engins de chantier varie de 100 à 120 dBA d'après l'intervalle de sonorisation dans les projets similaires.

deux niveaux sonores équivalents se composent en ajoutant 3 dBA au niveau de base

lorsque la différence de niveau dépasse 10 dBA, le niveau résultant correspond au plus élevé le niveau sonore diminue de 6 dBA chaque fois que la distance à la source double

Dans la pratique, en cours de chantier, les engins ne fonctionnent pas en continu et simultanément, et les camions n'interviennent que ponctuellement. Les engins ne sont pas continuellement en charge, et une estimation prudente doit considérer un fonctionnement à haut régime des moteurs pendant 50 % d'une journée de travail, ce qui ramène le niveau équivalent pour cette période à la moitié du niveau de pointe, d'où une réduction considérable des émissions sonores et des vibrations.

Le niveau sonore admissible pour une zone urbaine, selon l'Arrêté du président de la municipalité Maire de Tunis, du 22/08/2000, est de 45dBA la nuit, 50dBA de 6h à 7h et 20h à 22h, et 55dBA le jour.

Mesures d'atténuation

Respect des niveaux réglementaires du bruit :

- Insonorisation des équipements bruyants (interdiction de l'utilisation de marteaux piqueurs)
- Interdiction des travaux pendant les horaires de repos (pendant la nuit, avant 7H du matin et le soir à partir de 19H)

IMPACTS GENERES PAR LES ENGINS DE CHANTIER

En cours de chantier, les émissions gazeuses ainsi que les poussières dégagées dans le cas où les travaux sont exécutés en temps sec, ont provenu essentiellement du fonctionnement des engins. Elles ont engendré des nuisances comparables à celles provenant des sources d'émission communes et actuelles du trafic routier. Ce sont principalement les vents qui ont emporté ces fumées dans la direction des zones urbaines.

L'utilisation d'engins lourds (dans notre cas : Fnisher, Semi, Camion, Tractopelle, Bobcat), 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 vulnérable, 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 SANTE ET LA SECURITE DES TRAVAILLEURS

Certain travaux tels que les travaux en hauteur ou en fouille, la manipulation de produits chimiques, l'exposition aux bruits intenses, l'utilisation d'outils tranchants... 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 formé pour intervenir en cas d'accident)

IMPACT SUR LA SANTE ET LA SECURITE 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.

Mesures d'atténuation

- Clôture des :
 - zones de stockage de matériaux
 - emprises des voies concernées par le projet
 - baraquements pour l'installation de l'administration du chantier.
- Signalisation et gardiennage des accès au chantier
- Aménagement de passages sécurisés pour les piétons et les usagers de la voirie

- Détermination des zones de stockage de matériaux et des équipements de chantier pour chaque zone d'intervention comme l'indique le plan de la page suivante.

IMPACTS DES DECHETS 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

Un système de gestion approprié sera mis en place pour la gestion des matériaux de terrassement de la chaussée et les stocks de pavés autobloquants, et ce par le fait de :

- Réduire la production des déchets
- Identifier et classifier les types de déchets générés
- Identifier et délimiter les zones d'élimination : l'évacuation se fera dans les décharges publiques autorisées par la commune pour les matériaux de construction.
- Contrôle de l'évacuation des déchets de construction (y compris les terres excavées) vers des sites d'élimination approuvés (> 300 m des rivières, ruisseaux, lacs, etc...)
- Interdiction de bruler les déchets
- Évacuation quotidienne des OM et déblais vers la décharge contrôlée
- Livraison des déchets métalliques, d'emballage, etc. aux collecteurs et recycleurs agréés.

IMPACTS DES PROBLEMES FONCIERS SUR LE CHANTIER

Il n'existe pas des problèmes fonciers qui nécessitent l'expropriation de terrains car toutes les voies sont ouvertes.

5) MISE EN ŒUVRE DU PGES

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

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

Le Plan d'atténuation

Le suivi environnemental

Le renforcement des capacités

5-1) PLAN D'ATTENUATION

PHASE CONCEPTION/ÉTUDES D'EXECUTION DE L'ENTREPRISE

Phases / Activités	Impacts	Mesures de prévention Coût, financement	Calendrier	Règlement		Responsabilités
				Normes		
Conception du réseau de voirie et de drainage des eaux pluviales et identification de contraintes	- Risque d'avoir un niveau de trottoirs et de chaussée plus élevé que celui des logements - Risque d'intrusion des eaux de ruissellement vers les logements	Rehaussement des cotes seuils des logements et aménagement	En parallèle avec l'étude d'exécution de l'entreprise	PGES	entreprise	Inclus dans le marché des travaux

PHASE TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
INSTALLATION DE CHANTIER						
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	Occupation provisoire des terrains pour le stockage de matériaux et l'installation de baraquements de chantier. L'entreprise est tenue de fournir un contrat de location pour l'occupation des terrains avec le propriétaire sous l'accord de la commune pour le choix du terrain. L'entreprise est tenue d'afficher au public le planning des travaux pour chaque zone et l'ordre d'intervention pour les rues. Placer des poubelles et containers aux endroits accessibles et en nombre suffisant pour la collecte des OM et les évacuer quotidiennement vers la décharge	- Installation avant le démarrage des travaux - Gestion des déchets et eaux usées pendant toute la durée des travaux	Dispositions de la loi n° 96-41, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination Norme NT 106-002 relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique	Responsable PGES (Entreprise) Supervision par Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		municipale Sensibiliser les ouvriers à l'hygiène et la propreté des lieux Interdire le brulage des déchets				
Stockage de matériaux de construction (Propagation de poussières, érosion)	Pollution de l'air Ensablement des ouvrages	- Assurer un stockage dans une zone aménagée à l'abri des vents 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	Responsable PGES (Entreprise) Supervision par Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
Entretien des engins de chantiers (huiles usagées, pneus, pièces vétustes)	Pollution des eaux et des sols	Entretien régulier et réparation des engins dans 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	Pendant toute la durée des travaux	Dispositions de la loi n° 96-41, relative aux déchets et ses textes d'application (Récupération et recyclage des déchets de pneus, d'huiles usagées, filtres, etc.)	Responsable PGES (Entreprise) Supervision par Point focal (CL)	Inclus dans les prix du marché travaux
TRAVAUX DE VOIRIE : TERRASSEMENT + CONSTRUCTION DES COPRS DE CHAUSSEE + COUCHE DE ROULEMENT						
Déchet de fraisage, remblaiement, décaissement, exécution de fouilles ; chargement, déchargement et Stockage des déblais et des matériaux pour remblais	Dégradation de la qualité de l'air, du cadre de vie des riverains, risques d'accidents, Perturbation de	Respect des horaires de repos Arrosage des aires des travaux 2 fois par jour et chaque fois que nécessaires, couverture des bennes des camions de transport, limitation de la vitesse à 20 Km sur les itinéraires non revêtus Sécurisation des fouilles (signalisation,	Pendant toute la période des travaux	Entreprise (Responsable PGES) Commune (Point focal)	Arrêté (municipalité de Moknine) fixant les seuils limites de bruit Loi cadre relative	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
(Poussières, bruits, risques d'accidents)	l'écoulement normal des eaux, érosion des sols, ensablement des ouvrages hydrauliques Perturbation du trafic routier	garde-corps, blindage, etc.) Évacuation immédiate, ou dans la journée, des déblais excédentaires et des déchets de fraisage 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 Éviter les heures de pointe (Pointe de trafic routier) pour l'évacuation des déblais excédentaires et le ravitaillement du chantier en matériaux de remblais			à la gestion des déchets NT 106-0004 Code de la route	
MESURES COMMUNES A L'ENSEMBLE DES TRAVAUX						
Travaux générant la propagation de poussière (travaux de terrassement, de transports et de déchargement des matériaux de construction, de gestion des déchets, travaux de démolition, etc.)	Pollution atmosphérique Dégradation du cadre de vie des riverains Risque sanitaire pour les personnes	Arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires non revêtus empruntés par les engins de chantier (Minimum 2 fois par jour et chaque fois que nécessaire) Couverture obligatoire des bennes des camions de transport Humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets	Pendant toute la durée des travaux	Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	NT106-004 relative à la qualité de l'air ambiant	

Activités/Facteurs Impacts d'impact		Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
	vulnérables	inertes du chantier pendant le chargement, le transport et le déchargement et le stockage 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 et des pistes empruntées à 20 Km/h				
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	Respect de l'état des riverains (personnes âgées, malades, vulnérables, activités commerciales ...) par : - L'utilisation d'équipements insonorisés (P.ex. 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	Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	Arrêté du Président de la municipalité maire de Moknine, 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	Contrôle technique réglementaire des engins de chantier Réparation des engins présentant des anomalies de fonctionnement (vibration ou bruit excessif, fumée d'échappement, etc.) sur la base des normes établies par les constructeurs Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus	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
Travaux présentant des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs : travaux d'enrobé (bitume à une température élevée de l'ordre de plus de 50° , travaux de terrassement, présence d'engins lourds ...)	Chutes, blessures, brûlures, maladies professionnelles causées par les travaux à risque (exposition au bruit intense, aux substances chimiques, etc.	Mise à la disposition des travailleurs des EPI adéquat en fonction de la nature des risques (Casques et bouchons d'oreilles, masque anti poussières, lunettes, gants, chaussures de sécurité, etc.) Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail Disponibilité permanente sur chantier de boîte de pharmacie et autres moyens nécessaires aux premiers secours Formation du personnel pour intervenir en cas d'accident et secourir les travailleurs touchés en cas d'accident	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 présentant des risques pour la santé et la sécurité des riverains et usagers de la voirie	Accidents, chutes, blessures, etc.	Clôture des zones de travaux et d'installation du chantier Réduire le nombre d'accès au chantier et assurer leur signalisation et gardiennage Aménager des passages sécurisés pour les travaux piétons et les usagers de la voirie	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 (Terrassement, construction des différents ouvrages, travaux de démolition, etc.	Pollution de l'air, des eaux et des sols Dégradation du paysage Risques sanitaires Perturbation de l'écoulement normal des eaux de ruissellement	Interdiction de brûler les déchets Installation de conteneurs suffisants pour la collecte des OM 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	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	de les livrer aux récupérateurs et recycleurs agréés Eviter la production des produits bitumineux sur chantier.				
MESURES PARTICULIERES RELATIVES AUX TRAVAUX DE REALISATION DU RESEAU DE DRAINAGE						
Cas des logements dont la côte seuils est situé en dessous du niveau de la voirie	Risques d'intrusion des eaux de ruissellement Déviation des réseaux de concessionnaires	Un document écrit et signé sera exigé aux propriétaires concernés, par lequel ils s'engagent à rehausser le niveau de leur côte seuil ou à s'équiper d'un écran contre l'intrusion des eaux à mettre en place pendant la saison pluvieuse. Il n'y aura pas de déviation des réseaux de concessionnaires.	Avant le démarrage des travaux (ce problème n'a pas été évoqué)	Point focal (CL)	Éventuel engagement signé par les propriétaires concernées	
ACHEVEMENT DES TRAVAUX						
Démantèlement des installations du chantier et fermeture du chantier	Séquences des travaux	Nettoyage des aires des travaux et d'installation du chantier Enlèvement de tous les déchets et leur évacuation vers les sites d'élimination autorisés Réparation des dommages causés par les travaux aux ouvrages et constructions existantes Enlèvement et remplacement des sols pollués (à évacuer vers les sites d'élimination autorisée) Remise en état des lieux sinon la réception provisoire ne peut pas être prononcée.	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 réception des travaux	Inclus dans les prix du marché travaux

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
		Consigner toutes ces mesures et les réserves éventuelles dans le PV de réception des travaux				

PHASE EXPLOITATION ET MAINTENANCE

Activités/Facteurs d'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Calendrier	Règlementation et Normes à respecter	Responsabilités	Coût Financement
RESEAU DE DRAINAGE						
Colmatage et ensablement des canaux, conduites, grilles	Débordement, inondation, dégradation du réseau	1. Collecte des déchets ménagers 2. Contrôle de l'état du réseau de drainage 3. Curages du réseau et de l'oued 4. Intervention rapide en cas de débordement 5. Évacuation des déchets de curage	1. Quotidienne 2. Mensuel 3. Au minimum 2 fois/an (Avant et après la saison pluvieuse) 4. Lors des fortes averses 5. Dans la journée	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 travail)	Service en charge de l'exploitation(CL) Point focal	Budget de la Commune

5-2) PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

PHASE TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Activités, paramètre de suivi	Lieux	Calendrier Fréquence	Normes, réglementation	Responsables	Coûts, financement
	Siège de la commune, baraque de chantier		CCTP du marché	Chef de chantier	
Surveillance de la mise en œuvre des mesures	Conformément au Plan d'atténuation			Responsable	Inclus dans le prix

Activités, paramètre de suivi	Lieux	Calendrier Fréquence	Normes, réglementation	Responsables	Coûts, financement
	Siège de la commune, baraque de chantier		CCTP du marché	Chef de chantier	
d'atténuation et de leur efficacité				PGES (Entreprise)	du marché travaux
Suivi de la qualité de l'air (constat sur terrain)	Aire des travaux Façade des habitations	Quotidienne	NT 106-004	Point focal (CL)	
Suivi du niveau de bruit (constat sur terrain, mesure du niveau du bruit en cas de plainte)			Arrêté du Président de la municipalité Maire de Tunis		
Suivi des événements accidentels et des interventions			Plan d'intervention		
Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la municipalité	Mensuel	MGP	Point focal (CL)	-
Préparation de rapports de suivi	Commune	Trimestriel	Modèle de rapport préparé par la CPSCS	Responsable PGES (Entreprise) Point focal (CL)	

5-3) PHASE EXPLOITATION ET MAINTENANCE

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

5-4) RENFORCEMENT DES CAPACITES

Activités	Bénéficiaires	Calendrier	Responsables	financement
Renforcement des capacités de la commune de Moknine dans le suivi de la mise en œuvre de PGES par : - Le recrutement d'un spécialiste en environnement ; - La formation du personnel technique de la commune en matière de gestion et protection de l'environnement.	commune	Avant le démarrage des travaux	CFAD	PDUGL
Assistance technique pour la mise en œuvre d'un PGES	commune	Avant le démarrage des travaux	CPSCS + point focal	PDUGL
Renforcement des capacités pour la connaissance des matériels et équipements par une formation pour bien manipuler le matériel nécessaire pour le suivi de chantier : - Connaissance des matériaux de construction (type de sable, de gravier, bordures, pavés, ...) ; - Connaissance	Consultant en matériels et équipements	Avant le démarrage des travaux	La commune de Moknine	PDUGL
Acquisition de matériel pour le contrôle et la mesure de bruit : Sonomètre	commune	Pendant la phase d'exploitation	La commune de Moknine	PDUGL
pour le contrôle et la mesure des émissions atmosphériques : contrôle visuel des poussières à l'œil nu.	commune	Pendant la phase d'exploitation	La commune de Moknine	PDUGL
Acquisition de matériel pour la collecte des ordures ménagères.	commune	Pendant la phase d'exploitation	La commune de Moknine	La commune de Moknine

6) ANNEXES

1 : PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDES ET DE L'EQUIPE CHARGEE DU PGES

2 : LISTE DE VERIFICATION

3 : ALBUM PHOTOS

6-1) PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDES ET DE L'EQUIPE CHARGEE DU PGES

Le bureau d'études CONSULT, ENGINEERING & SERVICES « C.E.S » est un bureau multidisciplinaires, ses prestations vont de l'identification des projets jusqu'à leurs mise en exploitation

Nom Social : CONSULT, ENGINEERING & SERVICES (CES)

Raison Sociale : SUARL

Adresse : 33 Rue 8723, Bloc 77, Appartement A 4, 1003 - Cité Olympique

Téléphone : 71 807 610

Fax : 71 807 866

Mail : beces@hexabyte.tn ; bureauetudescses@gmail.com

Date de création : Octobre 2005

Premier responsable : Mr. Hafedh EL HOUCINE

Ingénieur Génie Civil (Option Hydraulique) de l'École Nationale d'Ingénieurs de Moknine – ENIT 1989 ; Études de 3^{ème} cycle Gestion à l'Institut Supérieur de Gestion – ISG 1992.

Directeur Technique : Mr. Youssef AYADI

Personnel : 5 Ingénieurs, 6 Techniciens Supérieurs

Responsable de la présente étude : M^{me} Hiba SEDIRI (ingénieure).

6-2) LISTE DE VERIFICATION POUR LE TRI DES PROJETS

Informations sur le projet :

Intitulé de sous projet : aménagement de chaussées et trottoirs

Coût prévisionnel du projet : 4000000 DT

Date prévue de démarrage des travaux :

Nombre de bénéficiaires (ménages, population) : habitants

Zone d'intervention : divers quartiers et voies de la ville
Superficie desservie :

Superficie de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier : Autres précisions :

Critères environnementaux et sociaux de non éligibilité du sous projet au financement PDUCL

QUESTIONS	REPONSES	
	Oui	Non
Le projet va-t-il :		
1. Nécessiter l'expropriation de surfaces importantes de terrain (>1ha)?		x
2. Nécessiter le déplacement involontaire d'un nombre élevé de familles ou de 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 compensation onéreuses qui risquent de rendre le projet inacceptable sur le plan financier ou social ?		x
5. Générer des déversements de déchets liquides ou solides en 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 à 8), le projet est classé dans la catégorie A. Il est exclu du financement PDUCL.
- Si toutes les réponses sont négatives (le projet est admissible au financement PDUCL), passer à la vérification des critères d'inclusion du projet à l'évaluation environnementale et sociale (liste de vérification ci-après).

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

QUESTIONS	REPONSES	
	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 installées en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires) ?		X
10. Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (par exemple, centrale d'enrobé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc) ?		X
11. Générer des nuisances et des perturbations <u>fréquentes</u> aux riverains, aux usagers et aux concessionnaires (poussières, bruits, difficultés d'accès aux logements, déviation de la circulation, déplacement des réseaux existants, coupure d'eau, d'électricité, etc) ? <u>Fréquentes</u> : de fréquences continues > (06) heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles.		X
12. Être implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondables, d'accès difficile ... ?		X
13. Être implanté sur un terrain nécessitant un changement de vocation et ou des autorisations spéciales (par exemple, décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DPH, du DPM, DPR, avis préalable de l'ANPE sur l'évaluation environnementale préliminaire du projet, ...) ? NB : le changement de vocation concerne les terres agricoles.		X
14. Provoquer la dégradation des espaces verts, l'arrachage d'arbres, le colmatage des conduites des ouvrages de drainage existant ?		X
15. Générer des déversements <u>accidentels</u> ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier, ...) ?		X
16. Nécessiter la modification des logements (par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation) ?		X
17. Nécessiter l'ouverture et l'aménagement de nouvelles rues ou routes ou l'élargissement de routes/rues existantes comprenant un tronçon unique > 1 Km et/ou de linéaire total x cumulé > 5 Km ?		
18. Nécessiter la création d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement, X et/ou réseau d'alimentation en eau potable ?		
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitées ?		X
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (exemples : dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros, marchés hebdomadaires marchés municipaux) ?		X

- Si la réponse est positive à une ou plusieurs questions ci-dessus (9 à 20), le projet est classé dans la catégorie B et doit faire l'objet d'un Plan de Gestion 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 - Annexe 2) dans le DAO et le marché travaux.

Conclusion : le projet es classé dans la catégorie B

Date,

Signature du vérificateur de la collectivité locale

6-3) ALBUM PHOTOS

ZONE 1



Rues perpendiculaires à la rue Zaghouan



Rue Mohamed V



Suite rue Mohamed V



Dérivé n°1 de la rue Mohamed V



Dérivé n°2 de la rue Mohamed V

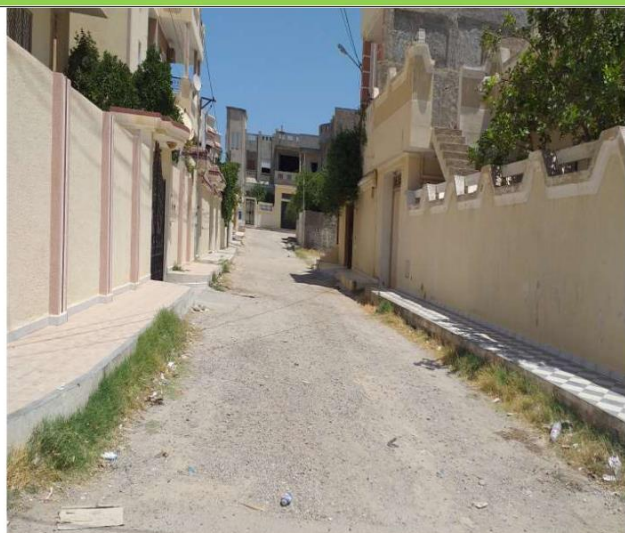


Rue lotissement Sayadi



Liaison entre cité Essalem et Ras el Oued

ZONE 2



Rue Arabie Saoudite



Rue Jordanie



Rue Maroc



ZONE 3



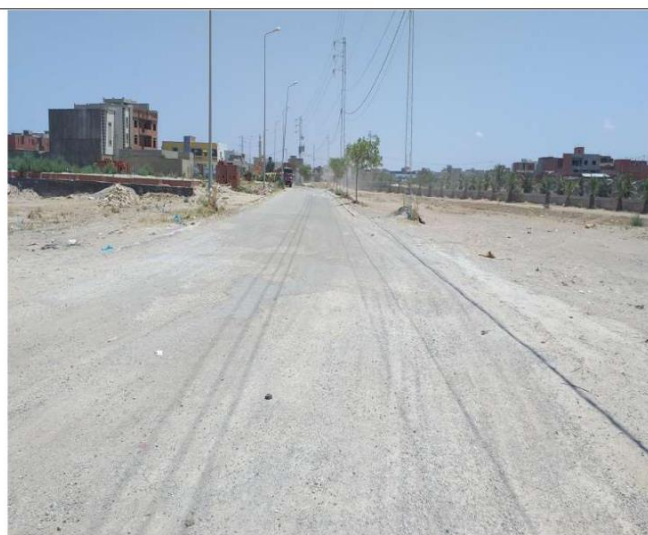
Rue Algérie



Rue Ribat



Rue Beirut



Rue marché de gros

ZONE 4



Rue Commandant Béjaoui



Rue Mohamed Karkoub (partie non assainie)



Suite rue Mohamed Karkoub (partie assainie)



Oued qui est le point de rejet prévu des eaux pluviales



Rue Yahya Ibn Omar (V 1)



Rue Yahya Ibn Omar (V 2)



Rue Casablanca



Rue Cham

PV DE
LA CONSULTATION PUBLIQUE

(4-6)

محضر جلسة عرض برنامج التصرف البيئي
والاجتماعي لمشروع تهذيب الطرقات بمدينة المكنين

في إطار الجلسة العلنية المنعقدة لعرض برنامج التصرف البيئي والاجتماعي لمشروع تهذيب الطرقات المنعقدة بمقر بلدية المكنين يوم 25

نوفمبر 2021 على الساعة الحادية عشر صباحا و بحضور السيدة هيبية السديري بصفة خبير بيئي و ممثلة مكتب الدراسات CES

1 - معطيات خاصة بالجلسة :
عدد المشاركين في الجلسة

عدد المشاركين	عدد النساء ضمن المشاركين	عدد الشباب ضمن المشاركين و الذين تتراوح أعمارهم بين 16 و 35 سنة
25	9	4

2 - موضوع الدراسة :

سنة الانجاز	نوعية التدخل
2022	تهذيب الطرقات

3 - جدول الأعمال

عرض الدراسة البيئية و الاجتماعية لمشروع تهذيب الطرقات على المواطنين .

4 - نقاش و تفاعل المشاركين مع المعطيات المدرجة بالدراسة

أسئلة وملاحظات المشاركين	أجوبة المهندسة المكلفة بالدراسة
ضرورة التنسيق بين مختلف المصالح (SONEDE , ONAS, TELECOM) قبل إنطلاق الأشغال و ذلك لربط المنازل	سوف يتم إستدعاء جميع الأطراف من طرف البلدية و على جميع المواطنين التقدم بمطلب ربط في أقرب الأجل .
بعض الأنهج سوف تتأثر سلبا من خلال ركود الأمطار و الحفر	مكتب الدراسات المكلف بالدراسة سوف يدرس جميع المشاكل الموجودة ضمن الدراسة
يجب إعلام المواطنين بموعد إنطلاق الأشغال	البلدية سوف تصدر بالغا لموعد إنطلاق الأشغال و مدة الإنجاز.
المطالبة بإعطاء أهمية قصوى لمتابعة انجاز الأشغال طبقا للمواصفات الفنية المحددة بالدراسة	سيتم تخصيص مراقب أشغال لمتابعة انجاز المشروع على عين المكان .