REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'INTERIEUR
GOUVERNORAT DE SIDI BOUZID
COMMUNE DE MENZEL BOUZAIENNE

PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DANS LA ZONE D'EXTENSION (PROGRAMME-FICOL II)

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIALE (PGES)

Version définitive

« PGES approuvé et publication autorisée »

Le Chargé de la Gestion
des Affaires Municipales
Le Secrétaire Général
Nasri Abdelbasset

JANVIER 2024

INGENIEUR CONSEIL
KHASKHOUSSI YOSRA

E -mail : khaskhoussi.yosra@hotmail.com
Tél/Fax : 76 623 300 / MOB : 25 710 690
Adresse : Immeuble Kaddoussi -1er Etage Bureau N 2 - Sidi Bouzid

SOMMAIRE

I) INTRODUCTION :....3
II) CADRE ADMINISTRATIF, INSTITUTIONNEL ET RÈGLEMENTAIRE : 3
1) PRESENTATION DE LA COMMUNE :....3
a) LA POPULATION....5
b) LES MENAGES....5
c) LES LOGEMENTS....5
d) DONNEES CLIMATOLOGIQUES....5
e) DIFFERENTS RESEAUX....7
2) CADRE REGLEMENTAIRE :....8
(i) Évaluation Environnementale et Sociale....8
(ii) Pollution des eaux....8
(iii) Déchets solides....8
(iv) Pollution de l'air :....9
(v) Pollution sonore :....9
(vi) Autres :....9
***III)* DESCRIPTION DU PROJET *:*....10**
1) OBJECTIF ET LOCALISATION DU PROJET :....10
a) OBJECTIFS :....10
b) LOCALISATION :....10
2) PRINCIPALES COMPOSANTES DU PROJET :....13
3) COUT PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE DU PROJET :....13
4) ASPECT FONCIER ET ACQUISITION DE TERRES :....13
5) MECANISME DE GESTION DES PLAINTES :....14
IV) IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET MESURES D'ATTENUATION PRÉCONISÉES :....14
1) METHODE D'ANALYSE :....14
a) COMPOSANTES DU PROJET :....15
b) ELEMENTS DU MILIEU RECEPTEUR :....15
c) IDENTIFICATION DES IMPACTS :....15
2) ANALYSE DES IMPACTS :....17
a) PHASE DE PREPARATION : INSTALLATION DU CHANTIER :....17
b) PHASE D'EXECUTION DES TRAVAUX :....18
c) PHASE D'EXPLOITATION ET DE PRODUCTION :....23
V) PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL :....24
1) PLAN D'ATTENUATION :....25
a) PLAN D'ATTENUATION DE LA PHASE DE PREPARATION ET CELLE DES TRAVAUX :....25
b) PLAN D'ATTENUATION DE LA PHASE EXPLOITATION ET MAINTENANCE :....36
2) PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL :....37
a) PLAN DE CONTROLE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PROJET DURANT LA PHASE DES TRAVAUX....37
b) PLAN DE CONTROLE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PROJET DURANT L'EXPLOITATION....40
c) PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE CAPACITE....41
VI) TABLEAU DE SUIVI DU TRAITEMENT DES PLAINTES.... Erreur ! Signet non défini.
VII) CONCLUSION DU PGES....45
Annexe 1 : LISTE DE verification pour le tRI....47
annexe 2 : Plan de situation de la zone d'intervention....49
annexe 3 : COURREIR de la sonede....51

I) INTRODUCTION :

Compte tenu de la nature et la consistance des travaux projetés et de leurs impacts potentiels sur l'environnement biophysique et socioéconomique, le projet d'alimentation en eau potable dans la zone d'extension de Menzel Bouzaienne, gouvernorat de Sidi Bouzid, a été classé dans la catégorie B sur la base du Manuel Technique de l'Evaluation Environnementale et Sociale (Annexe 1). En effet, les sous-projets de ladite catégorie doivent faire l'objet d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

Ce PGES a été confiée directement par la Commune MENZEL BOUZAIENNE à notre bureau dont l'élaboration s'est basée sur :

- Le plan de situation sur lequel est dessiné manuellement le tracé de l'extension du réseau d'eau potable la zone d'extension de MENZEL BOUZAIENNE.
- Un courrier sur l'état estimatif des travaux envoyé le 09/10/2023 par la SONEDE à Mr le secrétaire général chargé des affaires de la commune.
- Une visite de terrain (le 25 décembre 2023) utile pour établir un diagnostic relativement satisfaisant sur l'état actuel des composantes naturelles biophysiques et socio-économiques aussi bien du site récepteur du projet que de son environnement voisin. Par cette même occasion des entretiens directs avec les bénéficiaires du projet ont également eu lieu.

Le Projet d'alimentation en eau potable, a été retenu dans le Programme d'Investissement local (PIL 2023-2025) de la Commune de MENZEL BOUZAIENNE (désigné Maitre de l'Ouvrage de ce projet), Il rentre dans le cadre du Programme de Financement (FICOL II), il est financé par la CPSCL à travers la KFW.

Ce projet fait partie du Programme FICOLII qui vise à améliorer le cadre de vie des habitants.

II) CADRE ADMINISTRATIF, INSTITUTIONNEL ET RÈGLEMENTAIRE :

1) PRESENTATION DE LA COMMUNE :

Menzel Bouzaienne se situe au Sud-Ouest du Gouvernorat de Sidi Bouzid au niveau la Route Nationale RN14 à une distance de 75Km au siège du Gouvernorat de Sidi Bouzid.

Elle s'est développé le long de la route RN14 et la voie ferrée et elle constitue un relais entre les Gouvernorats de Gafsa et Sfax.

La commune de Menzel Bouzaienne est limitée :

Du côté Nord par la zone de khorchef

Du côté Sud par la zone de Haddaj

Du côté Ouest par la zone de Sned

Du côté Est par la zone de Maknassy.

Menzel Bouzaienne est le chef-lieu d'une délégation

La commune de Menzel Bouzaienne a été créée en Mars 1994.

La ville de Menzel Bouzaienne est située sur la Route Nationale RN14 à soixante-quinze Kilomètres (75 Km) au Sud-Ouest de la ville de Sidi Bouzid.

Elle se présente comme un relais entre les gouvernorats de Gafsa et Sfax à travers la Route Nationale RN14.

La ville est desservie par un réseau de pistes reliant tous les centres ruraux tels que Khorchef, Gallel, El Omrane et Smairia

Le relief de site sur lequel est établie la ville de Menzel Bouzaienne constitue une pleine dite pleine de Melloussi et traversé par le chemin de fer et elle est située sur une altitude moyenne de 310m par rapport au niveau de la mer.

Elle est entourée des montagnes du Djebel Melloussi du coté Nord–Est, du Djebel Bouhedma du coté Sud-Est.

La topographie de la commune de Menzel Bouzaienne est relativement plate avec une pente admissible et ne constitue pas de gêne pour son urbanisation.

La composition du sol de la zone de Menzel Bouzaienne constitue une zone distincte avec des sols bruns steppiques.

Les hauts piedmonts sont en proie au ravinement alors que les glacis inférieurs se dégradent par le décapage superficiel et la déflation éolienne.

La végétation de la zone de Menzel Bouzaienne est très dégradée et se caractérise par la réapparition de l'Alfa, au piedmont de Bouhedma dans une steppe d'armoise et de jujubier.

L'exutoire permettant les écoulements des eaux pluviales passe à la limite Est du quartier Sud et Ksar Lahmer et passant par la route nationale RN14 et le chemin de fer au moyen d'un dalot.

Le climat de Menzel Bouzaienne comporte les mêmes caractéristiques que celui du gouvernorat de Sidi Bouzid qui est du type méditerranéen, à nuance semi-aride à aride avec des influences sahariennes.

La pluviométrie de la zone de Menzel Bouzaienne est comprise souvent entre 150mm et 250mm par an, soit en moyenne 200mm.

On signale l'irrégularité des précipitations d'une année à l'autre.

Les caractéristiques urbaines présentent deux types d'urbanisations :

*urbanisation moderne et planifié

*urbanisation anarchique, populaire et traditionnelle

On constate que les maisons traditionnelles restent dominantes mais tend à être rattrapés par les villas, actuellement la majorité des nouvelles constructions sont des villas.

La zone de Menzel Bouzaienne présente un secteur agricole irrigué dans les zones du Nord côté Khorchef et à sec dans les zones de l'Ouest et Sud-Ouest coté Meknassy, un secteur artisanal et un autre de commerce.

Le plus important de ces trois secteurs est celui de l'agriculture

a) LA POPULATION

Le nombre de la population de la commune de Menzel Bouzaienne est de 7113 habitants selon le dernier recensement de l'Institut National de Statistique en l'année 2014.

b) LES MENAGES

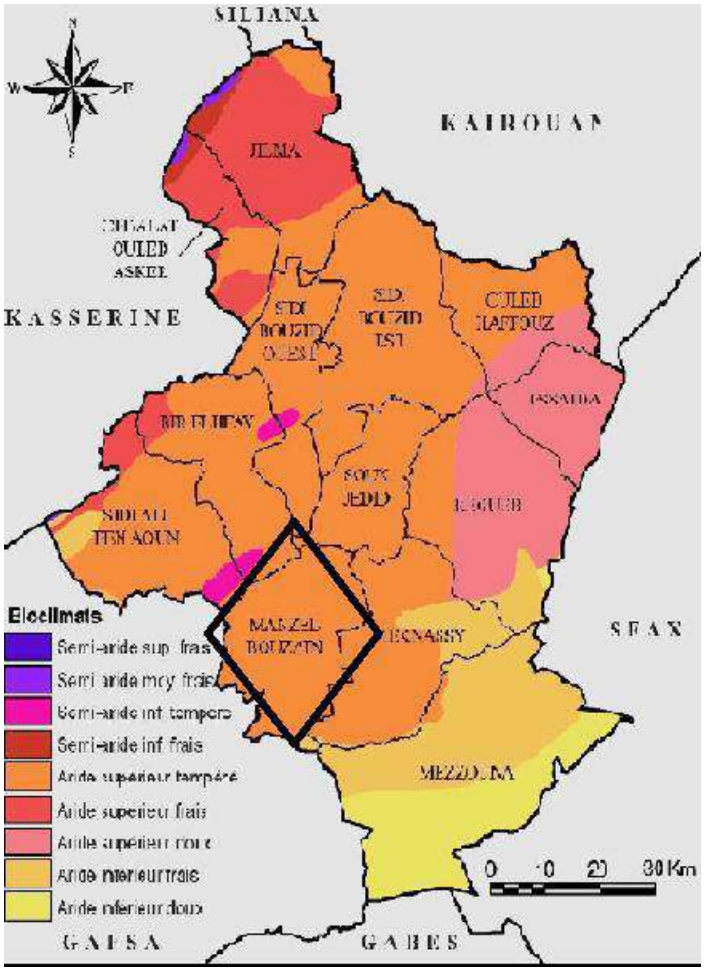
Le nombre des ménages est de 1565 selon le dernier recensement de l'Institut National de Statistique en l'année 2014.

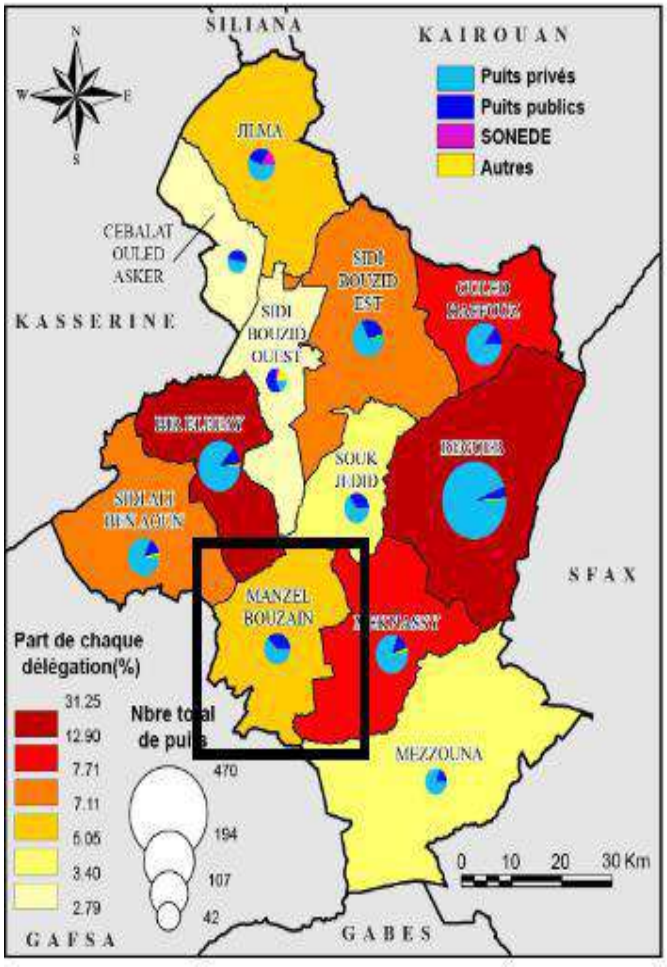
c) LES LOGEMENTS

Le parc de logement est de 1784 selon le dernier recensement de l'Institut National de Statistique en l'année 2014.

d) DONNEES CLIMATOLOGIQUES

Le climat de Menzel Bouzaienne comporte les mêmes caractéristiques que celui du gouvernorat de Sidi Bouzid qui est du type méditerranéen, à nuance semi-aride à aride avec des influences sahariennes.





Graphique : Etage Bioclimatique de la ville Menzel Bouzaienne

Pluviométrie :

La pluviométrie de la zone de Menzel Bouzaienne est comprise souvent entre 150mm et 250mm par an, soit en moyenne 200 mm.

On signale l'irrégularité des précipitations d'une année à l'autre.

Pluviométrie dans la délégation de Menzel Bouzaienne -en Chiffres 2015

Année 2015	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	dec
Pluviométrie	12,2	69,4	65,4	0	3,4	18,2	2,8	48,7	16,8	10,8	12,4	2,2

Température :

Elles sont caractérisées par des variations très importantes. La température moyenne annuelle à Menzel Bouzaienne du Gouvernorat de Sidi Bouzid est de 20, 6 °C (6,11 °C pendant l'hiver et atteint les 40 °C en été). Janvier en général est le mois le plus froid. Juillet et Août sont les mois les plus chauds. Durant les mois de Décembre, Janvier et Février, la température descend parfois au-dessous de 5°C. En été les températures sont élevées (36 –40°C) et desséchantes.

Température dans la délégation de Menzel Bouzaienne -en Chiffres 2015

Année 2015	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Température	10,3	9,6	6,8	17,6	23,7	25,6	29,4	28,6	25,5	21,5	15,3	11,1

Humidité

L'humidité Relative est de 40, 63 % en été et 62,65 % en automne.

Humidé dans la délégation de Menzel Bouzaienne -en Chiffres 2015

Année 2015	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Humidité (%)	64	64	68	55	40	47	43	57	60	63	71	71

Vents

Les vents sont très fréquents dans la région de Menzel Bouzaienne et on distingue différents types :

Les vents de sable d'hiver soufflant de l'Ouest, de l'Est, Nord-Ouest et qui sont froids.

Les vents de Chehili (Sirocco) du Sud en été avec une moyenne de 13 jours par an et provoque des impacts négatifs sur la culture.

Ils provoquent souvent des dégâts considérables sur le maraîchage, l'arboriculture et quelquefois sur les céréales. De tous ces vents, les plus dévastateurs sont les vents de sable de Janvier - février, qui ont des effets néfastes sur la végétation et les sols. Ils peuvent déchausser la végétation naturelle ou enterrer les céréales, brûler les fleurs et les bourgeons des arbres fruitiers etc…

Les vents dans la région de Menzel Bouzaienne se présentent comme un grand facteur d'érosion. (Source Plan d'Action Régional de Lutte Contre la Désertification du gouvernorat de Sidi Bouzid)

Vitesse du vent dans la délégation de Menzel Bouzaienne -en Chiffres 2015

Année 2015	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Vitesse du vent (m/s)	2,9	2,9	3,3	2,8	3,3	3,1	2,3	2,4	2,4	2,4	2,0	1,4

e) DIFFERENTS RESEAUX

Réseaux STEG

Le taux de déserte de la ville de Menzel Bouzaienne au réseau d'électricité domestique atteint 92% en 2017.

Réseaux Tunisie télécom

La zone d'intervention est alimentée à concurrence de 80 % en matière de réseau téléphonique.

Réseaux d'Alimentation en Eau Potable

L'alimentation en eau potable de la commune de Menzel Bouzaienne se fait à partir du réseau de la SONEDE.

Le taux de desserte de la ville de Menzel Bouzaienne en eau potable est de 90 %.

Réseaux d'Assainissement des Eaux Usées

La ville de Menzel Bouzaienne est dépourvue d'un réseau d'assainissement des eaux usées.

Les rejets des eaux usées seront guidés vers des fosses septiques et puits perdue

2) CADRE REGLEMENTAIRE :

(i) Évaluation Environnementale et Sociale

- Loi n° 88-91 du 2 Aout 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) telle qu'elle a été modifiée par la loi n°92-115 du 30 Novembre 1992 ;
- La Loi 1991 du 11 Juillet 2005 portant la nécessité de la réalisation d'une étude d'impact environnementale comprenant un Plan de Gestion Environnemental (PGE) ;
- Décret de 2014 relatif aux procédures de changement de vocation du terrain (Accord de principe de l'ANPE sur le site)
- Politique Opérationnelle PO 9.00 "financement de Programme axé sur les résultats "PfR, qui exclut les projets de la catégorie A du financement PfR. Conformément aux procédures du MTEES, le projet est classé dans la catégorie B et requiert la préparation d'un PGES.

(ii) Pollution des eaux

- Loi n°75-16 du 31 Mars 1975 portant promulgation du Code des Eaux qui contient diverses dispositions qui régissent, sauvegardent et valorisent le domaine public hydraulique. Selon les termes de l'article 109 de ce code, il est interdit de laisser écouler, de déverser ou de jeter dans les eaux du domaine public hydraulique, concédées ou non, des eaux résiduelles ainsi que des déchets ou substances susceptibles de nuire à la salubrité publique ou à la bonne utilisation de ces eaux pour tout usage éventuel

(iii) Déchets solides

- Décret N° 2005-2317 du 22 Aout 2005, portant création d'une Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED). Selon l'article 4, l'Agence prépare les cahiers des charges et les dossiers des autorisations relatifs à la gestion des déchets prévus à la réglementation en vigueur et suit leur exécution, en outre l'agence est chargée de suivre les registres et les carnets que doivent tenir les établissements et les entreprises, qui procèdent à titre professionnel, à la collecte, au transport, élimination et valorisation des déchets pour leur compte ou pour celui d'autrui.
- Loi n° 96 - 41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination telle que modifiée et complétée par la loi n° 14 -2001 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 et notamment l'article 4, 1

- Décret n°97-1102 du 2 Juin 1997, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballages et des emballages utilisés modifié par le décret n°2001-843 du 10 Avril 2001
- Décret n°2002-693 du 1er Avril 2002, relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huiles usagées et de leur gestion

(iv) Pollution de l'air :

- Arrêté du ministère de l'Economie Nationale du 28 Décembre 1994 portant homologation de la Norme Tunisienne NT 106.4 relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air ambiant. Un tableau en annexes donne les valeurs limites qui doivent être respectées pour le polluant.

(v) Pollution sonore :

- Arrêté du président de la commune Maire de Tunis du 22/08/2000 aux valeurs limites réglementaires relatives au bruit et émissions atmosphériques ;
- Loi n° 2006-54 du 28 juillet 2006, modifiant et complétant le code de la route promulgué en 1999, a prévu un ensemble de dispositions pour lutter contre les nuisances sonores générées par les véhicules.

(vi) Autres :

- Loi n°2005-71 du 4 août 2005 : Code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme promulgué par la loi n°94-122 du 28 novembre 1994, tel que modifié et complété par la loi n°2003-78 du 29 décembre 2003 et la loi n° 2005-71 du 4 août 2005 ;
- Loi n°96-104 du 25 Novembre 1996, modifiant la Loi n° 83 - 87 du 11 novembre 1983 relative à la protection des terres agricoles ;
- Loi n° 61-20 du 31 mai 1961, portant interdiction de l'abattage et de l'arrachage des oliviers telle qu'elle a été modifiée par la loi n°2001-119 du 6 décembre 2001. Selon les termes de l'article I de cette loi, l'abattage et l'arrachage des oliviers sont soumis à l'autorisation du gouverneur ;
- Décret n° 87- 654 du 20 avril 1987 portant sur les formes et les conditions de l'occupation des routes
- Loi n° 94-35 du 24 Février 1994 portant sur le code du patrimoine archéologique, historique et traditionnel.

III) DESCRIPTION DU PROJET *:*

1) OBJECTIF ET LOCALISATION DU PROJET :

a) OBJECTIFS :

Alimentation en eau potable de 95 familles environ dans les agglomérations Hdadja et Ababsa (zone coté Mosquée Tawba)

Ce programme a pour objectifs :

- L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène des habitants.
- La réduction de la disparité entre les régions et l'amélioration du cadre de vie des habitants.

b) LOCALISATION :

Ces agglomérations sont situées dans la zone d'extension de Menzel Bouzaienne vers Gallel.

De superficie environ 9 hectar.

Le programme d'intervention validé par les services concernés de la Commune se résume dans les voies suivantes (comme indiqué dans les plans de localisation en annexe de ce document (Annexe 1).

Voie1 : 180ml

Voie2 : 250ml /Voie2 bis : 40ml

Voie 3 : 470ml

Voie 4 : 300ml / Voie 4 bis : 60ml

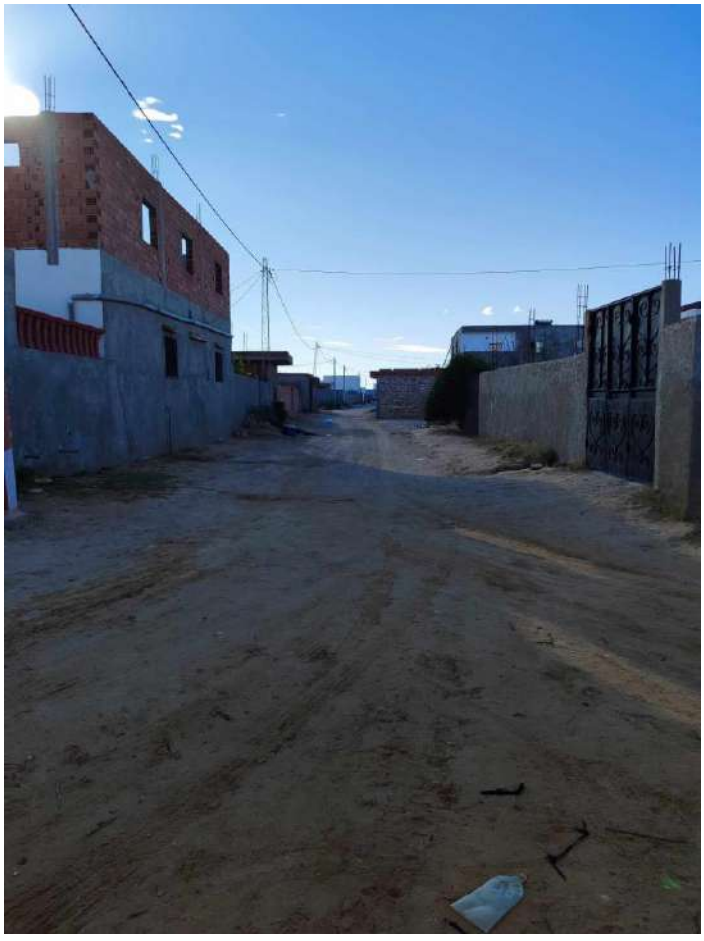
Voie 5 : 50ml

Voie 6 : 40ml

Voie 7 : 40ml

Voie 8 : 170ml

Ci-dessous, un album photo de quelques voies pour zone du projet :



2) PRINCIPALES COMPOSANTES DU PROJET :

- Travaux de fouille en rigole :

Des travaux de fouilles en rigole sont prévus dans le cadre de ce projet sur un linéaire environ de 1600 ml, sur une profondeur déterminée lors des travaux.

- Réseau d'eau potable :

Mise en place d'un réseau sous terrain en conduite polyéthylène de diamètre DN 90 et DN 75 ainsi que le branchement de 95 ménages au réseau d'eau potable projeté, il est à noter que ce réseau sera branché à un réseau existant (Route Gallel (départ Voie 1 - voie 2 et voie 3) comme indique le plan ci-dessus.

3) COUT PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE DU PROJET :

Le montant global réservé pour la réalisation des différents travaux a été évalué à 200 000,000 DT (TTC). L'estimation prévisionnelles de l'alimentation en eau potable avec toutes ses composantes sont évaluées au montant de 187193.758 DT en TTC suivant l'étude de la SONEDE. (Comme indique l'Annexe 3). (Sous réserves de l'actualisation de L'estimation prévisionnelle par la SONEDE)

4) ASPECT FONCIER ET ACQUISITION DE TERRES :

Après concertation avec les responsables administratifs de la Commune de Menzel Bouzaienne, le présent projet ne va pas nécessiter l'acquisition et/ou l'occupation de terres privées, et ne génèrent pas de déplacement involontaire de personnes ni de restrictions permanentes d'accès.

A priori, il n'y aura pas donc d'impacts sociaux liés à l'acquisition de terres.

Il n'y aura pas de restrictions d'accès aux habitations existante dans le périmètre du projet ni momentanées ni même occasionnelles vu la particularité des interventions (fouilles sur une profondeur assez limitée et faible quantité de déblais.

Des mesures seront proposées phase travaux selon les cas présentés pour atténuer voire minimiser les nuisances dues à des restrictions d'accès si le cas se présente, ces mesures seront exposées dans le paragraphe qui traitera les mesures d'atténuations phase travaux.

5) MECANISME DE GESTION DES PLAINTES :

La commune de Menzel Bouzaienne, n'a encore mis en place un mécanisme formel de gestion des plaintes, tels que décrit dans le MES son Additif et le guide validé sur la gestion des plaintes validé par la CPSCL,

Actuellement Monsieur Baghdadi Hamdi technicien de la commune est désigné point focale gestion des plaintes au sein de la commune ;

Le point focal gestion des plaintes est chargé de la réception, le tri, le traitement de ces plaintes et finalement la transmission d'une réponse à ces plaintes.

Pour le présent projet d'alimentation en, eau potable, la commune est invitée à assurer le suivi des plaintes qui concernent ce projet,

L'entreprise aura aussi la charge de désigner un vis-à-vis qui aura pour mission la réception des plaintes s'il y'a lieu au niveau du chantier et coordonner avec le point focal de la commune pour assurer le traitement de ces plaintes et répondre aux plaignants dans les délais requis.

Pour assurer l'efficacité de ce mécanisme le panneau de signalisation du chantier doit comporter une indication de l'existence d'un mécanisme de gestion des plaintes dédié pour ce projet en indiquant le lieu de dépôt de la plainte, la personne responsable, et éventuellement un n° de téléphone, une adresse mail tout en précisant que la date limite de réponse à une plainte est de 21 jours.

IV) IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET MESURES D'ATTENUATION PRÉCONISÉES :

Le présent volet a pour objectifs l'identification et l'évaluation des impacts potentiels générés par les différentes variantes du projet en question, notamment sur les composantes biophysiques (environnementales) et socio-économiques liées à la zone d'intervention. Il s'agit également de présenter en détail les mesures d'atténuation indispensables afin de réduire, supprimer voire-même compenser les impacts potentiels recensés.

1) METHODE D'ANALYSE :

Le projet a été divisé en ses principales composantes, elles-mêmes confrontées aux différents éléments du milieu récepteur à l'aide d'une matrice d'évaluation environnementale ou grille de contrôle. Cette dernière a servi à résumer les impacts prévisibles, positifs et négatifs, du projet. Une fois identifiés, les impacts potentiels ont été décrits et analysés afin d'en évaluer l'importance relative au moyen de critères qualitatifs.

Des mesures d'atténuation seront proposées afin de supprimer, minimiser, voire même compenser les impacts négatifs. Les impacts persistants après l'application de ces mesures de contrôle sont dits impacts résiduels à la base desquels le bilan environnemental global du projet a été déterminé.

a) COMPOSANTES DU PROJET :

Le projet a été divisé en plusieurs composantes susceptibles d'engendrer des impacts sur les éléments biophysiques et socioéconomiques du quartier. Pendant la phase de préparation et d'exécution des travaux, on distingue :

(A1) Installation du chantier et aménagement d'accès temporaires ;

(A2) Travaux de mouvement des terres et aménagement des fossés;

(A3) Circulation des véhicules et de la machinerie

(A4) la remise en état des lieux à la fin des travaux.

Quant aux sources d'impacts potentiels en rapport avec la phase d'exploitation et de production du projet, on cite principalement :

(A5) : Travaux d'entretien et de maintenance du réseau d'eau potable.

b) ELEMENTS DU MILIEU RECEPTEUR :

La présentation de l'état de référence, a permis une bonne connaissance des éléments physiques, biologiques et socioéconomiques du milieu. La connaissance des différentes composantes du milieu récepteur permettra d'identifier les éléments susceptibles d'être touchés par l'une ou l'autre des variantes du projet. Ces éléments sont les suivants :

- Eléments physiques (eau, sol, air) ;
- Eléments biologiques (flore et faune) ;
- Eléments socioéconomiques (hygiène et sécurité au travail, hygiène et sécurité de la population locale et répercussions économiques).

c) IDENTIFICATION DES IMPACTS :

La méthodologie adoptée pour l'évaluation des impacts du projet repose sur technique d'évaluation catégorielle. Il s'agit d'établir un jugement sur l'importance des gains et des pertes pour les composantes biophysiques et humains de l'environnement et ce pendant les différentes phases du cycle de vie du projet (préparation, travaux et exploitation). Le jugement établi représente le résultat du croisement des trois qualificatifs des impacts potentiels à savoir : l'intensité, l'étendue et la durée.

L'intensité de l'impact exprime l'importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante de l'environnement. La combinaison du degré de perturbation et de la valeur accordée à l'élément permet d'obtenir trois degrés d'intensité de l'impact :

(1) ***Elevée***, l'impact altère fortement la qualité ou restreint l'utilisation de façon significative d'une composante présentant un intérêt majeur et des qualités exceptionnelles, dont la conservation ou la protection font l'objet d'une réglementation formelle ou d'un consensus général ;

(2) ***Moyenne***, lorsque l'impact entraîne la réduction de la qualité ou de l'utilisation de la composante ayant une valeur sociale ou/et des qualités reconnues sans pour autant compromettre son intégrité ;

Faible, lorsque l'impact n'altère que de façon peu perceptible la qualité, l'utilisation ou l'intégrité d'une composante environnementale dont l'intérêt et la qualité font l'objet de peu de préoccupation.

L'étendue de l'impact exprime, essentiellement, le rayonnement spatial des effets générés par une intervention sur le milieu.

Les trois niveaux considérés pour quantifier l'étendue d'un impact sont :

(1) ***l'étendue régionale:*** l'impact affecte un vaste espace ou plusieurs composantes situées à une distance importante du projet, ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population de la zone d'étude ou par une proportion importante de la population de la région réceptrice ;

(2) ***l'étendue locale:*** l'impact affecte un espace relativement restreint ou un certain nombre de composantes situées à l'intérieur, à proximité ou à une certaine distance du site du projet, ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population de la zone d'étude;

(3) ***l'étendue ponctuelle:*** l'impact n'affecte qu'un espace très restreint ou une composante située à l'intérieur ou à proximité du site du projet, ou qu'il n'est ressenti que par un faible nombre d'individus de la zone d'étude.

La durée de l'impact précise sa dimension temporelle, soit la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante. La méthode utilisée distingue les impacts :

(1) ***Permanents :*** dont les effets sont ressentis de façon continue pour la durée de vie du projet.

(2) ***Temporaires :*** dont les effets sont ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période des travaux.

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée permet de définir le niveau d'importance de l'impact potentiel. Le tableau suivant distingue cinq niveaux d'importance variant de très fort à très faible.

Grille de détermination de l'importance de l'impact

Intensité	Etendue	Durée	Importance
Elevée	Régionale	Permanent	Très forte
		Temporaire	Forte
	Locale	Permanent	Forte
		Temporaire	Moyenne
	Ponctuelle	Permanent	Forte
		Temporaire	Moyenne
Moyenne	Régionale	Permanent	Forte
		Temporaire	Moyenne
	Locale	Permanent	Moyenne
		Temporaire	Faible
	Ponctuelle	Permanent	Moyenne
		Temporaire	Faible
Faible	Régionale	Permanent	Moyenne
		Temporaire	Faible
	Locale	Permanent	Faible
		Temporaire	Très faible
	Ponctuelle	Permanent	Faible
		Temporaire	Très faible

A la suite de l'évaluation des impacts, en termes de type et d'importance, il est admis qu'un impact négatif peut souvent être corrigé entièrement ou partiellement à l'aide d'une ou de plusieurs mesures de contrôle qui seront proposées. L'évaluation globale du projet sera effectuée sur la base des impacts résiduels, soit ceux qui persisteront après l'application des mesures d'atténuation.

Grille d'évaluation environnementale du projet d'alimentation en eau potable Dans la zone d'extension de Menzel Bouzaienne

(**A1)** Installation du chantier et aménagement d'accès temporaires ; (**A2)** Travaux de mouvement des terres et aménagement des fossés ; (**A3)** Circulation des véhicules et de la machinerie ; (**A4)** la remise en état des lieux à la fin des travaux et (**A5)** : Travaux d'entretien et de Maintenance du réseau d'eau potable.

	Eléments du milieu	Phase de préparation et d'exécution des travaux				Phase production	Impact résiduaires
		A1	A2	A3	A4	A5	
éléments biophysiques	Eau	0	0	0	0	0	0
	Sol	0	-	-	+	0	0
	Air	0	-	-	0	0	0
	Paysage et monuments culturels	0	-	0	+	0	0
	Systèmes biologiques (faune, flore et habitas écologiques à intérêt)	0	0	0	0	0	0
éléments socioéconomique	Activité agricoles	0	0	0	0	0	0
	Hygiène et sécurité de la population bénéficiaire et des travailleurs	-	-	-	0	++	++
	Infrastructure (STEG & SONEDE)	0	-	0	0	+	+
	Economie locale	0	0	0	0	+	+
BILAN		+++					

(+) : impact positif ; (-) : impact négatif ; (0) pas d'impact. L'intensité est indiquée par le nombre de signes.

2) ANALYSE DES IMPACTS :

Pour chaque activité du projet susceptible d'avoir un ou plusieurs impacts négatifs ou positifs sur les éléments du milieu biophysique et humain, la présente section fournit une description et une évaluation détaillée des répercussions. Ceci concernera la phase de préparation et d'exécution du projet ainsi que la phase d'exploitation. Dans ce contexte, deux échelles spatiales des impacts ont été retenues :

- Les terrains touchés directement par les activités du projet, notamment les aires aménagées et son voisinage. Une seconde échelle plus large, qui s'étend également sur les zones tampons au projet où va se manifester surtout les impacts indirects. Dans ce cas, nous nous sommes limités à toute la ville de Menzel Bouzaienne.

a) PHASE DE PREPARATION : INSTALLATION DU CHANTIER :

Pour limiter au maximum les impacts négatifs pouvant surgir lors de l'exécution des variantes du projet, Le maître d'ouvrage doit préconiser, avant même le commencement des travaux, certaines actions.

- Préparer un plan de situation précisant l'emplacement du chantier et la nature des équipements

(Baraquements, locaux, engins mobiles et fixes, aires de stockage des matériaux de construction, des déchets Solides, des carburants, des lubrifiants, etc.) Il doit fixer au préalable la superficie, les limites et le statut foncier du site choisi pour l'installation du chantier toute en s'éloignant des terres agricoles voisines. En cas d'un site privé, il faut établir un document légal définissant les droits et les obligations de chaque partie.
Préparer un plan de masse relatifs aux des différente catégories d'aménagements prévues pour l'installation des composantes du chantier : Bureaux, campement, installation sanitaires et système d'évacuation des eaux usées, aires de stockage de matériaux de construction, atelier d'entretien des engins et véhicules, zone de stockage de carburants et de lubrifiants, et l'ensemble du système de gestion des différents produits et déchets solides et liquides.
-Préparer un plan accès et de circulation des ouvriers, des piétons et usagers de la voirie. Le maître d'ouvrage doit préciser les déviations à effectuer, le balisage des aires des travaux, les passages réservés aux riverains, la signalisation de sécurité, etc. Il s'agit en premier lieu de clôturer le chantier et assurer le gardiennage et la signalisation des accès.
Prévoir un plan de collecte et de gestion des eaux usées sanitaires conformément à la norme NT 106.002. Normalement ces eaux doivent être collectées dans une fosse septique étanche, vidangée régulièrement dans des réseaux d'assainissement spécifiques (STEP) conformément aux conditions et normes exigées par l'ONAS et après son accord.

- Prévoir des conteneurs spécifiques pour le dépôt des déchets solides afin de les évacuer régulièrement vers une décharge contrôlée.
- Prévoir des aires de stockage des matériaux de construction à l'abri des vents dominants et des eaux de ruissellement, notamment pendant les périodes agitées de l'année.
- Prévoir un système de stockage sécurisé pour les produits chimiques toxiques et inflammables dans des fûts étanches loin des sources d'étincelle pour repousser les risques d'incendie ou de pollution accidentelle.
- Prévoir l'installation de réservoirs étanches pour le stockage de carburants qui seront placés dans un bac de rétention.
- Prévoir un système de collecte des huiles usagées et des filtres de vidange dans des conteneurs SOTULUB et qui seront délivré régulièrement aux entreprises de collecte et de recyclage reconnues par l'état tunisien.

b) PHASE D'EXECUTION DES TRAVAUX :

❖ **Impacts sur les ressources en eau :**

Les aquifères de la région se trouvent à une profondeur moyenne qui dépasse couramment 20 m. Cette

situation disjoint catégoriquement tout rejets liquides et solides pouvant être émis par les activités du projet des eaux souterraines.

Aussi, l'aridité et l'absence quasi-totale de zones humides temporaires ou permanentes, au sein de la zone d'intervention, réduit significativement l'intensité des impacts potentiels négatifs des activités du projet sur les eaux superficielles.

Dans ces conditions et en tenant compte de la durée temporaire du projet, inférieur à trois mois, l'intensité des activités A2, A3 et A4 et la nature plate des terrains d'exécution des travaux, les impacts déduits sur les masses d'eau souterraines et superficielles sont considérés comme insignifiants et ne nécessite pas de mesures d'atténuation particulières.

- **Impacts sur le sol et risques de pollution**

La circulation des engins et des véhicules lourds, les travaux de terrassement et de mouvement des terres auront comme conséquence une mobilisation localisée et limitée de la couche superficielle du sol. Cette dernière naturellement soumise à une érosion relativement forte. Ce phénomène est conséquent essentiellement de l'énergie éolienne, de la fragilité du sol, de sa forte mobilité et de la très faible couverture végétale existante au niveau du quartier.

Compte tenu du caractère naturel aride de la zone d'intervention, la faible valeur écologique de la zone d'intervention, l'étendue locale et la durée temporaire des activités du projet, l'impact prévu sur le sol pourrait

être considéré comme un impact négatif faible voire- même nul. Aucune mesure d'atténuation n'est préconisée dans ce cas.

Le vidange des fosses septiques et leur remblaiement aura un impact positif sur la qualité du sol. En effet, les eaux usées de ces fosses constituent une source de pollution du sol et leur élimination permet d'avoir un rétablissement des conditions du sol par la remise en état.

Toutefois, les différentes variantes du présent projet sont susceptibles d'émettre divers types de déchets, de quantités variables, provenant des travaux de terrassement, de construction des ouvrages, d'entretien des engins, des baraquements, etc. Ces déchets peuvent affecter les propriétés initiales du sol ; mais également de la qualité de l'air et des eaux, changer le paysage visuel, présenter des risques sanitaires aussi bien sur les ouvriers que sur les travailleurs, etc. Dans ce cas, comme mesures d'atténuation, il faut :

- Interdire de bruler les déchets solides ;
- Tri des déchets et matériaux de construction (bois, emballage, métal, etc.) ;
- Stockage des déblais et autres déchets inertes à l'abri des vents dominants et des eaux de ruissellement pendant les saisons pluviales ;
- Evacuation régulière et quotidienne des déchets et des déblais vers une décharge contrôlée.
- Livraison des déchets métalliques, d'emballage, etc. aux collecteurs et recycleurs agréés.

La remise en état des lieux à la fin des travaux (A4) et l'exécution des mesures d'atténuation ci-dessus limiteront significativement l'intensité des impacts résiduaires prévus qui s'anéantiront complètement.

❖ Impacts sur l'air ambiant :

L'exécution de certaines activités du projet produira certainement certaines substances et éléments chimiques engendrés principalement par la combustion des carburants des engins roulants et fixes et par les activités induisant une mobilisation du sol. Il s'agit, entre autres, du dégagement de la poussière et des gaz d'échappement (H_2S, CO_2 et NO_x).

Le dégagement de ces éléments est soupçonné être locale et à courte durée puisqu'il n'aura lieu que pendant les heures du travail et avec l'utilisation active des engins. En conditions naturelles et avec la faible concentration émis, ces éléments seront rapidement dispersés, notamment sous l'effet de l'énergie éolienne relativement importante et très fréquente dans toute la région.

Compte tenu de la faible intensité de la perturbation, de son étendue locale, de la faible valeur attribuée à cet élément du milieu et de la durée temporaire de ces polluants atmosphériques, cet **impact est jugé négatif de faible importance.**

Pour limiter les impacts du dégagement des aérosols et de la poussière en particulier, il faut envisager :

- Un arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires des engins utilisés,
- Couvrir les bennes des camions de transport,
- Humidifier les matériaux de construction, les déblais et les déchets inertes du chantier,
- Stocker les matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants et,
- Limiter la vitesse des engins dans l'emprise des travaux.

❖ Impacts sur le paysage et les monuments culturels :

Pendant l'exécution des travaux, l'impact visuel des installations du chantier, des fossés et des déblais excédentaires ou de remblayage et de stockage sont susceptibles d'engendrer une modification temporaire du paysage initial. Cette modification ne serait ressentie que par la population locale et finira avec la clôture des travaux envisagés. Sur ce, l'impact du projet sur le paysage est vraisemblablement qualifié d'impact négatif faible.

Le présent projet ne se trouve pas à proximité de sites ou monuments culturels classés. En cas de découverte fortuite d'objets archéologiques ou ayant une valeur culturelle, des mesures spéciales doivent être prises par l'entreprise, notamment l'information immédiate des services du ministère de la culture, arrêter les travaux sur les lieux de la découverte, protéger et ne pas déplacer les objets découverts conformément aux dispositions prévues par le Code du patrimoine.

❖ Impacts écologiques sur les systèmes biologiques (faune, flore et habitats)

Le milieu biologique de la zone d'étude est principalement représenté par une diversité anthropophile et fortement réduite. Seule des espèces résistantes et commensales avec l'homme peuvent s'observer communément dans un tel paysage urbanisé. En outre, aucun habitat à intérêt n'a été recensé à proximité de la zone d'intervention (Parc, réserve naturelle, etc.). Dans ces conditions, quelques soit la variante du projet, les impacts potentiels sur les systèmes biologiques **seront quasiment nuls.**

❖ Impacts sur le milieu socioéconomique

Impact sur l'intégrité sociale

Le projet objet du présent PGES ne nécessite pas l'acquisition de terres privés, ne génèrent pas de déplacement involontaire de personnes et de restrictions d'accès. Par conséquent, **il n'y aura pas d'impacts sociaux significatifs directs.**

Impacts sur le trafic routier

Au cours des travaux, la circulation des engins lourds et la traversée des routes, constitueront probablement une gêne provisoire, lors de l'exécution des travaux, pour la circulation et le trafic routier, ainsi qu'un danger potentiel aux usagers du réseau routier de la zone d'intervention.

Les travaux qui auront lieu au voisinage de la route de Gallel, notamment spécifiques au drainage des eaux de pluie, pourront constituer aussi bien une gêne pour la circulation qu'un danger aux travailleurs et aux usagers de cette voie. Pour cela, le maître d'ouvrage et le contractant établiront des procédures définissant les pratiques à respecter par le personnel pendant les travaux :

(1) la signalisation des travaux par trois panneaux (travaux, limitation de vitesse, rétrécissement de la voie) ;

(2) l'alternance de la circulation par deux signaleurs munis de postes émetteurs-récepteurs ;

(3) l'exigence du port de gilet de signalisation pour le personnel.

Dans le cas où les travaux sont effectués à proximité de la route R 14, la circulation sera réglementée et la Garde Nationale sera avertie.

Compte tenu de la valeur moyenne attribuée à cet élément du milieu, de la faible intensité de la répercussion, de son étendue locale et son aspect temporaire, l'importance de l'impact sur le trafic routier est évaluée **négative faible**.

Impacts sur les infrastructures

Parmi les infrastructures sensibles à toutes les activités du projet, demeurent les conduites de transport d'eau de la SONEDE. Toutefois, la très faible probabilité d'un tel accident conjuguée à l'imposition des limites de proximité permet d'avoir des facteurs de sécurité suffisants. Considérant la grande valeur attribuée à cet élément du milieu, la durée limitée de l'impact et son étendue locale, l'importance de l'impact est jugée **négatif faible**.

Pour cela, avant le démarrage du projet, les services concernés de la SONEDE seront avisés afin d'éviter tout dommage des canalisations. Dans la mesure du possible, le tracé des conduites enterrées sera fourni au maître d'ouvrage pour conserver une distance de sécurité avec cette infrastructure.

Impacts sur l'hygiène et la sécurité au travail

Pendant la phase d'exécution, les travailleurs sont directement et indirectement exposés à des risques d'accidents et de maladies professionnelles (blessures, chutes, brulures, incendies, intoxication, bruit, etc .) due à l'utilisation des engins, fouilles, rapprochement des produits toxiques, etc. Ils peuvent subir des conséquences irréversibles sur leur santé, notamment l'invalidité, maladie chronique, voire-même la mortalité. Ainsi, l'application de la politique de santé et sécurité mentionné au code du travail serait un élément clé pour garantir un bon état de sécurité et d'hygiène pour le personnel mobilisé.

Dans ces conditions, l'intensité de l'impact est jugée **négatif faible** en raison de la durée limitée et des faibles risques engendrés par les différentes opérations du projet, de son étendue locale et de la grande valeur attribuée à la santé et à la sécurité du personnel.

Pour cela, il faut exiger

- le port obligatoire d'équipement de protection,
- la mise à la disposition du chantier d'une boite à pharmacie nécessaire aux premiers secours et
- un personnel formé pour intervenir en cas d'accident.

Impact sur la population locale

Pendant l'exécution des différentes variantes du projet, les travaux peuvent engendrer une perturbation de l'activité de la population locale, notamment la difficulté d'accès des citoyens à leurs logements, commerces et locaux de service.

En outre, un chantier en zone fréquentée est susceptible de constituer un danger pour les riverains et les usagers de la voirie à cause du bruit, des émissions attendues et accidentelles, de la circulation des engins du chantier,

de la présence d'excavations, de produits inflammables, etc.

L'impact négatif sur la population locale est alors **un impact faible** puisqu'il sera anéanti avec l'achèvement des travaux et la remise en état du milieu récepteur.

Toutefois, comme mesure d'atténuation, pour limiter les accidents on propose de

- clôturer le chantier,
- limiter au maximum l'accès au public par la signalisation et le gardiennage,
- aménager des passages sécurisés pour les piétons et les usagers de la voirie
- finalement installer des clôtures qui séparent les locaux de service (écoles, PTT, etc.) afin de permettre

aux usagers de circuler en toute sécurité.

Pour limiter les nuisances sonores qui se rapportent à l'émission de bruit, le maître d'ouvrage avec la société contractante s'engagent à :

- respecter les niveaux règlementaires de bruit,
- insonoriser si possible les équipements fortement bruyants .

- l'interdiction des travaux pendant les heures de repos. De même pour limiter les impacts générés directement par les engins de travail utilisés, certaines mesures d'atténuation s'imposent à savoir le contrôle technique régulier et obligatoire de ces engins, la réparation rapide des anomalies et des pannes comme l'excès de fumées ou de vibration et finalement l'interdiction d'utilisation des avertisseurs sonores aigus.

Impacts sur l'économie locale

Pendant l'exécution des travaux, le projet procurera des dizaines de jours de travail au profit de plusieurs personnes de la population locale. Ainsi, l'impact ne pourrait être considéré que **positif faible**

c) PHASE D'EXPLOITATION ET DE PRODUCTION :

Il est à noter que la SONEDE s'occupe de la phase d'exploitation vu que la commune de Menzel Buuzaienne veuillera que la SONEDE exécute les travaux du réseau d'eau potable selon la convention signé dans les délais et ensuite le réseau sera exploiter et entretenu par la SONEDE comme tous les réseaux d'eau potable dans la Tunisie.

Pendant la phase d'exploitation, la mise en œuvre d'un réseau complet d'eau potable touchant pratiquement 96 logements généra certainement **des impacts positifs significatifs** sur le plan économique et sanitaire de toute la population riveraine bénéficiaire du projet dont la qualité des conditions de vie sera significativement améliorée.

En effet, la population concernée, en partie actuellement démunie d'eau potable en qualité et en quantité suffisante, fournit actuellement d'énormes efforts tant physiques que financiers pour satisfaire le minimum de leur besoin en eau potable. Elle fait appel surtout aux puits et à d'autres sources non recommandées sur le plan sanitaire pour se procurer cette précieuse denrée.

L'approvisionnement régulier en eau potable constitue une garantie de santé pour les personnes pour qui l'eau représente le vecteur principal des maladies parfois mortelles car, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 80% des maladies sévissant sur terre sont d'origine hydrique. La mise à leur disposition de l'eau potable, leur évite de se ravitailler dans des sources souvent polluées.

La pratique d'une hygiène corporelle et alimentaire convenable contribue à la réduction de l'occurrence des maladies d'origine hydrique.

La mise en exploitation de ce projet contribuera à la diminution du temps alloué à l'approvisionnement en eau qui sera désormais plus proches et plus fiables. Les femmes et les enfants peuvent alors s'engager respectivement à d'autres activités productrices de revenus (rentabilité économique à moyen et à long termes) et à l'éducation de ces enfants.

Les impacts négatifs de la phase exploitation et de production sont souvent directement liés à l'insuffisance d'entretien et de maintenance du réseau d'eau potable en question. En effet, il est de la responsabilité de la SONEDE (mais également de la commune) de veiller au bon fonctionnement des infrastructures et à leur durabilité conformément aux objectifs pour lesquels elles ont été initiées. Dans ce cadre, il est recommandé

qu'ils collaborent pour élaborer un plan d'entretien et de maintenance et budgétise annuellement le coût de contrôle mensuel de l'état des infrastructures et de tous les équipements du réseau d'eau potable et de la réparation régulière des unités et des segments défaillants.

V) PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL :

Conformément au Manuel Technique de l'Évaluation Environnementale et Sociale (MTEES) du Programme de Développement Urbain et de la Gouvernance Locale (PDUGL) et de la réglementation tunisienne et aux procédures environnementales et sociales de la DIRD, ce projet nécessite la mise en œuvre d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) pendant la phase de préparation et travaux et celle d'exploitation.
Ce PGES est élaboré dans le but de s'assurer que les risques environnementaux et sociaux du projet d'alimentation en eau potable dans la zone d'extension de Menzel Bouzaienne sont adéquatement identifiés et gérés et que les impacts négatifs, quelles que soient leurs natures, sont atténués, atténués, gérés et surveillés. Ce document comportera un certain nombre d'actions dont les objectifs sont les suivants :

- Un sommaire du programme d'atténuation des impacts négatifs, en précisant les responsabilités, les coûts et les financements des différentes actions ;
- Le programme de surveillance et de suivi ;
- Le programme de renforcement des capacités ;
- Le PV de la consultation publique.

Pour chaque impact identifié et analysé, des mesures d'atténuation appropriées seront proposées conformément au principe hiérarchique d'atténuation (PHA) exigé toujours par les bailleurs de fonds, notamment la banque mondiale.
Il s'agit dans la limite du possible de supprimer, si non de limiter ou encore de compenser les impacts négatifs générés par le projet en question, et ce à court, moyen et à long termes.
Le tableau suivant présente le plan d'atténuation et fixe les responsabilités et les coûts prévisionnels des mesures d'atténuation pendant les travaux et la phase d'exploitation.

1) PLAN D'ATTENUATION :

a) PLAN D'ATTENUATION DE LA PHASE DE PREPARATION ET CELLE DES AVAUX :

Activités/désignation	Impact	Mesures préconisées	Responsable	Calendrier de mise en	Coûts estimatifs
Phase d'installation du chantier(A1)					
Occupation provisoire des terres	- Conflits sociaux - Changement du paysage	- Obtention de l'AOP si le site d'installation du chantier est situé dans le domaine de l'Etat - Etablissement d'un document légal entre l'entrepreneur et le propriétaire du terrain si le site est privé - Préparer un plan de situation précisant l'emplacement du chantier et la nature des équipements. Le choix de site doit être approuvé par PGES.	Responsable PGES de l'entreprise sous La responsabilité de la commune	Avant la mise en place du chantier, en phase de préparation.	Pris en compte dans le marché travaux

Baraquement et base de vie sur chantier	Dégradation du paysage/pollution atmosphérique, pédologique et hydrique/ touchée à l'hygiène et la santé des travailleurs et du public riverain.	Il faut préparer au préalable : - un plan de masse relatifs aux des différente types d'aménagements prévues pour l'installation des composantes du chantier : campement, installation sanitaires, aires de stockage de matériaux de construction, atelier d'entretien des engins et véhicules et zone de stockage de carburants et de lubrifiants. - un plan accès et de circulation des ouvriers, des piétons et usagers de la voirie. - un plan de collecte et de gestion des eaux usées sanitaires qui doivent être collecté dans une fosse septique étanche et vidangée régulièrement dans des réseaux d'assainissement spécifiques. - des conteneurs spécifiques pour le dépôt des déchets solides afin de les évacuer régulièrement vers une décharge contrôlée. des aires de stockage des matériaux de construction à l'abri des vents dominants et des eaux de ruissellement, notamment pendant les périodes agitées de l'année. - un système de stockage sécurisé pour les produits chimiques toxiques dans des fûts spécifiques. -	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Avant la mise en place du chantier, en phase de préparation	Pris en compte dans le marché travaux

		- installation de réservoirs étanches pour le stockage des produits inflammables, notamment les carburants qui seront placés dans un bac de rétention. - un système de collecte des huiles usagées et des filtres de vidange dans des conteneurs SOTULUB et qui seront délivré régulièrement aux entreprises de collecte et de recyclage reconnues par l'état tunisien.			
PHASE D'EXECUTION DES TRAVAUX (A2, A3 ET A4)					
Pollutions générées					
Pollutions atmosphériques (aérosols, poussières et g az d'échappement)	- Changement des propriétés de l'air et dégradation provisoire de sa qualité initiale ; - Dégradation de la qualité de vie et atteinte à la tranquillité habituelle des habitants, - Risques sanitaires pour les personnes vulnérables comme les âgés, les enfants et les malades chroniques.	- Arrosage régulier des aires des travaux et des itinéraires non revêtus empruntés par les engins de chantier ; avec une fréquence de 2 fois par jour et chaque fois que nécessaire ; - Couverture obligatoire des bennes des Camions de transport et humidification des matériaux de construction, des déblais et déchets inertes du chantier pendant toutes les phases du transport (chargement, transport, déchargement et stockage), Stockage des matériaux de construction et des déblais à l'abri des vents dominants de la région, Limitation de la vitesse des engins dans l'emprise des travaux à 20 km/h - Mesure des poussières (PM10) sur chantier et autour du chantier, notamment au voisinage des habitations - Enregistrement de la quantité de carburant et consommée - calcul des émissions, notamment,	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	Inclus dans le prix du marché.

		concentration de la poussière, H_2S, etc. au moins une fois par an durant toute la phase des travaux			
Bruit, vibration	Nuisances sonores et vibrations générées par les équipements, les engins de transport et de terrassements et les installations d'enrobages	- Limiter les séances de travail entre 8 et 17 h dépendamment des horaires fixés par l'arrêté du 22/08/2000 du président de la Commune de Tunis. - Utiliser des équipements et des engins les moins bruyants (au max 80 dB(A)) qui doivent être réparés régulièrement conformément aux normes des constructeurs ; - Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores aigus ; - Placer, si possible les compresseurs dans des cuissons ; - Sensibiliser les travailleurs pour utiliser correctement les équipements afin d'en réduire au maximum les nuisances sonores.	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	Inclus dans le prix du marché.

Rejets liquides : -rejets sanitaires (eaux usées) de chantier -rejets liquides du chantier (rejets de vidange, de lavage…) -Rejets liquides de vidange des fosses septiques	- Pollution des eaux et du sol - Dégradation du cadre de vie - Insalubrité	- Aménager une fosse étanche de collecte des eaux usées sanitaires - Vidanger régulièrement la fosse par une entreprise agréée et transfert des eaux usées vers un STEP de l'ONAS pour traitement - Aménager une fosse de collecte des eaux de lavage des engins et véhicules et de la plateforme d'entretien des engins sur le chantier. - Equiper les bacs de stockage des carburants et des huiles usagées par des cuvettes de rétention étanches avec du sable - Evacuation du sable pollué par les hydrocarbures vers une décharge spécifique - Interdire les opérations de maintenance des engins sur chantier	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	Inclus dans le prix du marché.
		- Equiper les bacs de stockage des carburants et des huiles usagées par des cuvettes de rétention étanches - Stocker provisoirement les déblais sans qu'ils affectent la circulation des eaux superficielles, le trafic routier, l'activité et le passage des riverains. - Réutiliser dans la limite du possible les déblais excavés -			

Déchets solides	-Des déchets de matériaux inaptes de décapage -Des déchets de l'extraction des déblais ordinaires de décaissement -Des déchets de produit naturels -Des déchets inertes de construction -Des déchets industriels recyclables -Déchets spéciaux -Ordures ménagères	- Procéder les travaux par petits segments pour éviter les grandes accumulations des déblais - Aménager une zone de stockage provisoire des déblais à l'abri du vent dominant de la région et qui doivent être évacués quotidiennement vers une décharge contrôlée ou vers un site de stockage définitif autorisé. - Ne pas mélanger les déchets solides générés - Placer un nombre suffisant de conteneurs pour les ordures ménagers.	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	Inclus dans le prix du marché.
Milieu naturels		-			
Faune, flore et habitats naturels	Impacts sur les oliveraies voisines à la zone d'intervention	- Eviter de toucher à l'intégrité des oliveraies bordant la zone d'intervention	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	Inclus dans le prix du marché.

Sol	Risque de pollution de sol Risque d'érosion du sol Risque de tassement de sol	- Réserver des espaces pour le stockage provisoire des déchets solides et liquides toute en admettant une séparation parfaite entre les différents types de rejets. - Evacuer régulièrement les déchets solides impropres vers des décharges ou des sites avisés. - Ne mélanger pas les déchets, même inertes avec les terres arables pour préserver leur fertilité - Contrôler continuellement via des fiches la consommation de carburants, les réservoirs d'huiles usagées, les conteneurs, les bacs de rétention afin de se rendre compte à temps de toute fuite - Prévoir sur place l'équipement nécessaire pour intervention d'urgence en cas de fuite ou de déversement accidentel des rejets dangereux, - Réutiliser les sols extraits et mobilisés notamment pour le remblayage et le terrassement - Prévoir des issus spécifiques pour le trafic routier lors des travaux - Régler la terre décapée lors des travaux de terrassement	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	Inclus dans le prix du marché.

Ressources en eau	- Perturbation du drainage des eaux superficielles - Contamination des eaux de ruissellement par les rejets liquides toxiques (hydrocarbures, lubrifiants et produits bitumeux)	**Pour les eaux superficielles :** - Éviter l'accumulation des terres sur les bordures des voiries et mettre les terres décapées dans les zones basses - Utiliser au maximum les terres initialement décapées - Évacuer les déblais excédentaires vers un site autorisé - Restaurer et nettoyer les sites de chantier en rétablissant le profil original de la topographie des sols - Mettre en place un système de drainage des eaux pluviales sur site. **Pour les eaux souterraines :** - Mettre en place un programme d'entretien des engins et des équipements du chantier - Établir une bonne gestion des déchets solides et des rejets liquides dans la zone du projet - Contrôler en continu et de façon régulière la consommation du carburant, l'état des containers / réservoir de stockage des huiles usagées, hydrocarbures et des bacs de rétention, etc. - Mettre en place le matériel nécessaire pour faire face et contenir rapidement les accidents de déversement accidentel d'huiles minérales, carburant.	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	Inclus dans le prix du marché.

Paysage	Modification locale et temporaire du paysage. Cet impact s'anéantie avec la fin des travaux d'aménagement.	- Organiser le chantier avec des zones dédiées aux différents stocks, déchets… -Stocker provisoirement les matériaux dans une aire située sur le site de chantier avec des hauteurs limités pour éviter la gêne visuelle des riverains ; -Réutiliser les déblais excavés pour le remblayage et pour l'aménagement des voiries afin de diminuer la masse de stockage -Évacuer régulièrement les déchets impropres vers les sites autorisés ; -Restaurer et nettoyer les emprises des travaux à la fin de chaque variante.	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	Inclus dans le prix du marché.
Milieu socioéconomique					
Population	-Création d'emploi local -Perturbation provisoire de l'activité locale dans le quartier	-Sensibiliser et informer à l'avance la population locale par le biais des moyens disponibles (banderoles, site web, contact direct d'El Omda, etc…) - Installer toutes les signalisations nécessaires (nature des travaux, entreprise, maitres de l'ouvrage, durée des travaux, etc…) -Élaborer un plan de circulation des engins -Limiter la vitesse des engins sur le site -Interdire d'utiliser les terres cultivées -N'autoriser l'accès au quartier qu'aux engins nécessaires à l'exécution des travaux -Minimiser la durée des tranchées ouvertes, la largeur des fronts et prévoir les signalisations nécessaires	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux	

Infrastructures existantes	Risque de dommage du réseau SONEDE et STEG	- Après concertation avec les services concernés, obtenir, si possible, les plans des infrastructures préexistantes de la SONEDE, STEG). Il s'agit de respecter les distances standards par rapport à ces concessionnaires. - Réparer rapidement tous les dégâts en cas de collision avec les réseaux existants -Informer les services compétents pour toute découverte d'un réseau non signalé -Remblayer les fosses existantes pour éviter tout problème de stabilité du sol et des infrastructures adjacentes.	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux
Santé et sécurité au travail	Risques d'accidents et de maladies professionnelles (blessures, chutes, brulures, d'incendie, d'intoxication, bruits, etc.)	- Désigner un responsable PGES du chantier - Limiter les heures d'expositions des travailleurs aux nuisances sonores ; - Disposer du matériel de protection individuelle (casques, gants, chaussures de sécurité, lunettes, bouchons d'oreilles adéquat, etc.…) et exiger leur port par les travailleurs et toutes personnes autorisées à accéder aux zones d'intervention ; - Mettre en place un dispositif de premiers secours (matériels de soin, médicaments, boite de pharmacie, formation des ouvriers, etc.) et des moyens de communication et de transport, d'évacuation en cas d'accidents ; - Sensibiliser et former les personnels sur les risques des accidents de travail et sur la nécessité de respecter les consignes et les mesures de sécurité.	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux

Santé et sécurité de la population riveraine	-Nuisances sonores et vibration -Émissions de gaz d'échappement et de la poussière - risque d'accidents (route, etc).	- Réaliser avant le démarrage des travaux, une campagne de sensibilisation et d'information de la population sur le projet et la durée d'exécution ; - Minimiser la durée des tranchées et fouilles ouvertes afin d'éviter les accidents en mettant des signalisations nécessaires, gardes corps, passages sécurisés pour les piétons, - Clôturer, gardienner et signaler le chantier - Installer un panneau, Comprenant des informations en caractères lisibles, destiné aux habitants du quartier, sur les coordonnées (adresse, téléphones, etc.)	Responsable PGES de l'entreprise sous la responsabilité de la commune	Durant toute la phase des travaux

b) PLAN D'ATTENUATION DE LA PHASE EXPLOITATION ET AINTENANCE :

On se propose dans cette partie du rapport de détailler l'ensemble des mesures et procédures que la commune de Menzel Bouzaienne doit suivre afin de garantir le respect de la coté environnementale et sociale du projet d'alimentation en eau potable, et ce dans la phase d'exploitation. Il est à noter que la commune doit assurer à la bonne pratique du présent plan d'atténuation dans la phase d'exploitation et de maintenance du projet.

Tableau: Plan d'atténuation de la phase exploitation :

Facteurs d'impact	Impact	Plan d'action	Calendrier de Mise en œuvre	Responsable	Coûts / Financement
Elément socioéconomique	**Impacts positifs** - Amélioration de la situation sanitaire de la population locale bénéficière - Retombées économiques notamment avec la hausse des prix des biens **Impacts Négatifs** -Risque des pannes	- La SONEDE doit veiller au bon fonctionnement des infrastructures et à leur durabilité. - Il est recommandé d'élaborer un plan d'entretien et de maintenance et budgétise annuellement le coût de contrôle mensuel de l'état des infrastructures et de tous les équipements du réseau d'eau potable et de la réparation régulière des unités et des segments défaillants.	Durant l'exploitation	La SONEDE	La SONEDE

2) PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL :

Les mesures d'atténuation environnementale et sociale proposées dans le cadre du présent PGES feront l'objet d'une surveillance et de suivi afin d'assurer qu'elles sont bien mises en place et respectées au cours de la réalisation du projet et dans la phase d'exploitation. La surveillance environnementale a ainsi pour objectif de contrôler la bonne exécution des activités et des travaux pendant toute la durée du projet tout en respectant les engagements environnementaux pris en charge par les parties intervenantes dans le cadre du présent projet, à savoir la commune , La SONEDE et l'entreprise des travaux. Le Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental du projet d'alimentation en eau potable à la commune de Menzel Bouzaienne inclus les 2 phases du projet à savoir :

- La phase de réalisation des travaux ;
- La phase de l'exploitation et d'entretien.

a) PLAN DE CONTROLE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PROJET DURANT LA PHASE DES TRAVAUX

Facteurs d'impact	Paramètre de Suivi	Localisation	Type de contrôle	Fréquence	Moyen de contrôle	Responsable	Coûts/ Financement
Pollution générée							
Emissions atmosphériques	Poussières	Air ambiant au niveau des sources d'émission et au voisinage des habitations	Observation visuelle (et analyse en cas de nécessité)	Quotidienne	Rapport mensuel Analyses Conformité à la norme NT 106.04 relative à la qualité de l'air ambiant	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché
Bruit et de vibration	Bruit	Différentes sources de bruits au niveau du chantier et au voisinage des habitations	Constat	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGE de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché

Rejets liquides	Gestion des rejets liquides	- Fosses septiques étanche - Fûts étanche	-Vérification de l'étanchéité des fosses -Vérification de la présence des futs	-hebdomadaire -hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché
Déchets solides	Gestion des déchets solides	Zones des stockages des matériaux collectés durant les travaux d'aménagement	Contrôle visuel	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché
Milieu Naturel							
Sol	-Pollution de sol -Érosion de sol -tassement de sol	Zone du projet	Contrôle visuel	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché
Ressources en eau	-Perturbation provisoire du drainage des eaux pluviales du site - Éventuelle pollution par des hydrocarbures, des lubrifiants propres ou usagés, et des produits bitumineux	-Fûts étanche	Contrôle visuel	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les du marché
Paysage	États du terrain	Site du chantier	Contrôle visuel	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché
Milieu socioéconomique							
Population	-Emploi local - Perturbation provisoire de l'activité locale	Zone d'intervention	Constat et Contrôle visuel	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché

Réseaux et Infrastructures existantes	Dégâts temporels dans les zones d'emprises des voiries et réseau d'assainissement	Zone du projet	Contrôle visuel	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché
Santé et sécurité publique	-Nuisances sonores -Vibrations -Émissions -Accidents de travail	Zone du projet	Contrôle visuel	Quotidien	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché
Sécurité routière	Trafic routier	Zone du projet	Contrôle visuel	Hebdomadaire	Rapport mensuel	Responsable PGES de l'entreprise	Inclus dans les prix du marché

b) PLAN DE CONTROLE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PROJET DURANT L'EXPLOITATION

Paramètre de Suivi	Localisation	Fréquence	Normes réglementaires	Responsable	Coûts/Financement
Suivi des fuites et des cassures dans le système d'alimentation	Site du projet	MENSUEL	Mesure SONEDE	SONEDE/	- SONEDE ou GDA
-Suivi de la qualité des eaux potables par des analyses régulières de la qualité chimique et bactériologique	Source d'eau	MENSUEL	Technique approuvé par le ministère de la santé	SONEDE/ GDA	SONEDE ou GDA -
-Suivi des résultats de traitement des plaintes	Siège de la commune	MENSUEL	MGP	COMMUNE	Budget de la commune

3) PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE CAPACITE

Activités	Bénéficiaires	Responsables	Coût
Formation en évaluation environnementale et Sociale et suivi du PGES	Service technique de la commune	Commune et CFAD	1000 DT
Formation en gestion des plaintes	Service technique de la commune	Commune et CFAD	1000 DT

4)Le coût global du PGES

Le coût global du PGES est limité au cout de renforcement des capacités, il est estimé à 2000 Dinars Tunisien.

Toutefois les couts des mesures d'atténuation et des actions de suivi durant la phase des travaux sont inclus dans le marché des travaux, et les couts afférents durant la phase d'exploitation sont inclus dans le budget d'entretien et de de maintenance de la SONEDE

VI) CONSULTATION PUBLIQUE DU 05/01/2024

Objectifs de la Consultation publique

Après l'achèvement du PGES provisoire, une consultation publique a été réalisée le 05/01/2024. Elle a pour objet la présentation du projet et les résultats de cette étude et ce en vue :

- D'informer et sensibiliser le public sur le projet ;

-De consulter les avis du public cible (Administrations, autorités régionales, populations, propriétaires, personnes affectées du projet, citoyens, etc.) ;

-D'identifier les préoccupations et les jugements de valeur par rapport au projet en question ;

-D'identifier les principaux enjeux et impacts environnementaux et sociaux ;

-Prendre en considération les soucis des acteurs potentiels impliqués par la réalisation du projet y compris ses composantes connexes ;

-Collecter les suggestions, les avis, les recommandations etc…

-Enrichir le contenu du PGES objet du présent projet selon des commentaires les plus pertinents.

Programme de la Consultation publique

L'agenda de la consultation publique s'est réalisé autour de quatre axes :

-Présentation du projet ;

-Présentation sur écran digital des résultats du PGES provisoire ;

-Débats avec les participants ;

-Clôture de la consultation publique.

Préparation de la Consultation publique

Préparation des documents

Afin de rendre l'information accessible à tous, des présentations expliquant les composantes du projet et les résultats du projet en arabe ont été élaborés pour être projetés par sur écran digital lors de la consultation publique au présents.

Invitations

Tous les habitants concernés par le projet d'alimentation en eau potable de 95 familles environ dans les agglomérations Hdadja et Ababsa (zone coté Mosquée Tawba) comme étant zone d'extension de la commune de Menzel Bouzaienne et les représentants de la commune ont été informés de la tenue de la consultation et ce à travers plusieurs moyens :

-Des affiches indiquant la date, le lieu et l'objet de la consultation publique au niveau de siège de la commune de Menzel Bouzaienne.

-Des invitations directes des citoyens concernés par le projet de la part des représentants

de la commune

Déroulement de la Consultation publique

Date et lieu du déroulement de la consultation publique

La consultation publique a eu lieu au niveau de siège de la commune de Menzel Bouzaienne le 05/01/2024 à 15.00 h de l'après-midi.

Participants

Les participants à la consultation publique sont en nombre de 55 personnes réparties comme suit :

- 51habitants.
- 03 représentants de la commune de Menzel Bouzaienne.
- 01 Ingénieur conseil chargé du PGES.

	Participants	Dont femmes	Dont Hommes
Nombre total	55	08	47
%	100%	14.54%	85.46%

(Voir liste des présents).

Compte-rendu du déroulement de la consultation publique

Mr ABDELBASET NASRI secrétaire général de la commune de Menzel Bouzaienne, a ouvert la réunion à 15 h de l'après-midi par la présentation du projet et des différents intervenants dans cette consultation puis, il a introduit le projet ainsi que son intérêt pour les zones concernées et les objectifs de cette consultation.

Ensuite il a passé la parole Ingénieur conseil chargé du PGES qui a exposé les résultats de PGES provisoire.

Suite à ce cadrage introductif, la parole a été accordée à présents environ deux heures pendant laquelle des questions, observations, critiques et suggestions ont été exprimés.

Enfin, Mr ABDELBASET NASRI secrétaire général de la commune de Menzel Bouzaienne a clôturé la consultation vers 17 h 15.

Synthèse des Avis/suggestions/question/remarques

Le premier constat à propos la consultation publique est globalement celui de la non-objection de la population pour l'exécution du projet d'alimentation en eau potable de 95 familles environ dans les agglomérations Hdadja et Ababsa (zone coté Mosquée Tawba) comme étant zone d'extension On note ainsi que les habitants ont très intéressés fortement pour le projet vue sa pertinence tels que

l'amélioration de la qualité de vie, protection de l'environnement, etc. et ils ont demandé d'accélérer sa réalisation.

Ils ont également exprimé leur satisfaction de la nouvelle approche participative entre la population et l'administration et ils ont insistés sur la commune de la possibilité d'extension de ce réseau d'eau potable pour couvrir le maximum de la population des zones d'extensions.

Le tableau ci-dessous synthétise les avis/suggestions/question/remarques des habitants et les réponses des responsables de la commune et du bureau d'études :

Questions et commentaires des participants	Réponses
• Par quels moyens seront exécutes les travaux d'alimentation en eau potable et leurs suivis • Quels moyens seront adoptés pour l'entretien du réseau d'eau potable • Est ce qu'il y a la possibilité de faire une extension supplémentaire de ce réseau d'alimentation en eau potable	• Les travaux seront exécutés par la SONEDE et suivi par le service technique de la commune Menzel Bouzaienne • L'entretien du réseau d'eau potable sera assuré par les services de la SONEDE • les travaux seront limités au budget alloué

VII) CONCLUSION DU PGES

Le PGES du projet d'alimentation en eau potable dans la zone d'extension de Menzel Bouzaienne S'exécute dans un contexte particulier de pauvreté et de difficulté pour la satisfaction des besoins en eau potable de certaines populations défavorisées, montre que dans l'ensemble les impacts environnementaux et sociaux positifs demeurent significativement supérieurs aux impacts négatifs. Ces derniers sont maîtrisables avec l'application des mesures d'ordre institutionnel, techniques, de renforcement des capacités et de surveillance et de suivi.

Le présent projet contribuera ainsi et de manière significative au développement locale des populations bénéficiaires avec la facilité d'accès à l'eau potable et permettra ainsi l'amélioration de leur cadre de vie.

La planification des mesures environnementales en conformité à celle du projet permettra une intégration des préoccupations environnementales et sociales dans le projet, contribuant par là même ainsi au renforcement des fondements du développement durable en favorisant le développement économique et social tout en préservant le capital naturel et l'environnement humain.

ANNEXE

ANNEXE 1 : LISTE DE VERIFICATION POUR LE TRI

ANNEXE 1
LISTE DE VÉRIFICATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POUR LE TRI DES PROJETS

- **Commune:** Menzel Bouzaienne
- **Information sur le projet :**
  - Intitulé du sous projet: Alimentation en eau potable
  - Coût prévisionnel du projet: 200 MDT
  - Date prévue de démarrage des travaux: .....
  - Nombre de bénéficiaires (Ménages, population) : ≃ 86 ménages
  - Zone d'intervention (Rurale, quartiers défavorisés, centre ville, ...) : Rurale
  - Superficie desservie: .....
  - Superficie de l'emprise du projet, y compris l'installation du chantier: .....
  - Autres précisions: .....
- **Critères environnementaux et sociaux de classement dans la catégorie A**

Questions	Réponses	
Est-ce que le projet :	**Oui**	**Non**
1. Est énuméré à l'annexe 1 du décret relatif à l'EIE?		X
2. Nécessite l'expropriation de surfaces importantes de terrain. (>1 ha) ? et/ou le déplacement involontaire d'un nombre élevé de familles ou de personnes (> 50 personnes)?		X
3. Produit des volumes importants de polluants solides ou liquides ou gazeux, y compris les déchets dangereux (P.ex. PCB, amiante ciment, etc.) nécessitant la mise en place de mesures spéciales (Par exemple, installations de traitement des eaux usées, site de stockage ou d'élimination de déchets solides, mesures spéciales de sécurité et de protection de la santé des travailleurs et de la population) ?		X
4. Utilise de produits dangereux pour la santé et l'environnement		X
5. Nécessite des mesures d'atténuation ou de compensations onéreuses qui risquent de rendre le projet inacceptable sur le plan financier ou social?		X
6. Génère des déversements fréquents ou continus de déchets liquides ou solides dans le milieu naturel (par exemple en cas d'absence d'infrastructure existante de traitement)?		X
7. Affecte les écosystèmes terrestres ou aquatiques, la flore ou la faune protégées, les zones protégées, les forets, les habitats fragiles, les espèces menacées ainsi que les sites et monuments historiques ou culturels, archéologiques classés?		X
8. Provoque des changements dans le système hydrologique (Déviation des canaux, Oued, modification des débits, ensablement, débordement, ...)?		X

- Si la réponse est positive à une ou plusieurs questions ci-dessus (1 à 8), le projet est classé dans la **catégorie A**. et doit faire l'objet d'une EIES complète.
- Si toutes les réponses sont négatives, le projet devrait être classé dans la **catégorie B ou C. (Passer à la vérification des critères de classement ci-dessous)**

➢ **Critères environnementaux et sociaux de classement dans les catégories B et C**

Questions	Réponses	
Est-ce que le projet est susceptible de :	**Oui**	**Non**
9. Porter atteinte aux conditions de subsistance des populations locales (affecte les activités commerciales locales, agricoles ou autres, les récoltes, les marchands installés en bord de route ou dans les rues, entrave l'accès aux ressources naturelles, aux biens et services et les biens communs tels que les points d'eau, les routes communautaires) ?		X
10. Impliquer l'installation d'activités connexes au sous projet (Par exemple, centrale d'enrobé pour le revêtement des voiries, carrières de sable et de granulats, etc.)?		X
11. Générer des nuisances et des perturbations fréquentes aux riverains, aux usagers et aux concessionnaires (Poussières, bruits, difficultés d'accès aux logements, déviation de la circulation, déplacement des réseaux existants, coupure d'eau, d'électricité, etc.) ? *(Fréquentes : de fréquences continues > (06) Six heures par jour tout le long de la phase travaux et en dehors des heures de repos officielles).*		X
12. Être implanté sur un terrain accidenté, érodé, à forte pente, inondables, d'accès difficile, ...)?		X
13. Être implanté sur un terrain nécessitant un changement de vocation et ou des autorisations spéciales (Par exemple, Décision de changement de vocation, autorisation d'occupation du DPH, du DPM, DPR, avis préalable de l'ANPE sur l'évaluation environnementale préliminaire du projet, ...) *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 accidentels ou occasionnels de déchets solides ou liquides dans le milieu naturel (Exemple, trop plein d'une station de pompage des eaux usées, déchets de chantier, ...)?		X
16. Nécessiter la modification des logements (Par exemple, surélévation de la côte zéro pour permettre le raccordement des eaux usées ou pour éviter le retour des eaux et l'inondation)?		X
17. Nécessiter l'ouverture et l'aménagement de nouvelles rues ou routes ou l'élargissement de routes/rues existantes comprenant un tronçon unique > 1000 ml et/ou de linéaire total cumulé > 5 km?		X
18. Nécessiter la création (y compris extension) d'un réseau de drainage enterré et/ou un réseau d'assainissement, et/ou réseau d'alimentation en eau potable?	X	
19. Comprendre un réseau d'irrigation des espaces verts par les eaux usées traitée?		X
20. Comprendre la création d'établissements municipaux (Exemples: dépôts et ateliers de réparation, marchés aux bestiaux, marché de gros, marchés hebdomadaires marchés municipaux) ?		X

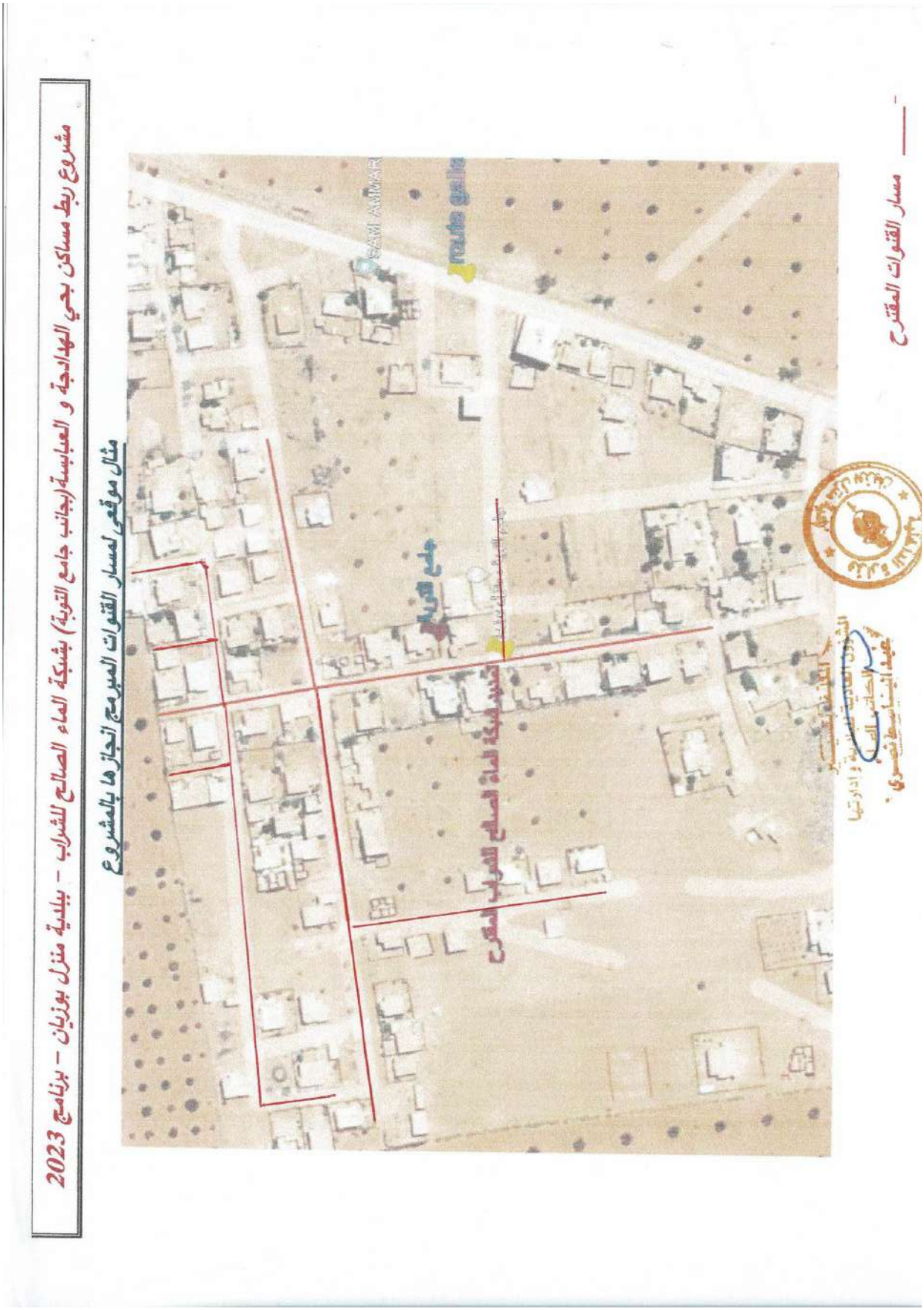
- Si la réponse est positive à une ou plusieurs questions ci-dessus (9 à 20), le projet est classé dans la **catégorie B** et doit faire l'objet d'un Plan de Gestion Environnemental et Sociale (PGES).
- Si toutes les réponses sont négatives, le sous projet est classé dans la **catégorie C**. Le PGES n'est pas requis dans ce cas et il suffit d'inclure "Les conditions de gestion environnementale des activités de construction (CGEAC - ANNEXE 2 du MES) dans le DAO et le marché travaux.

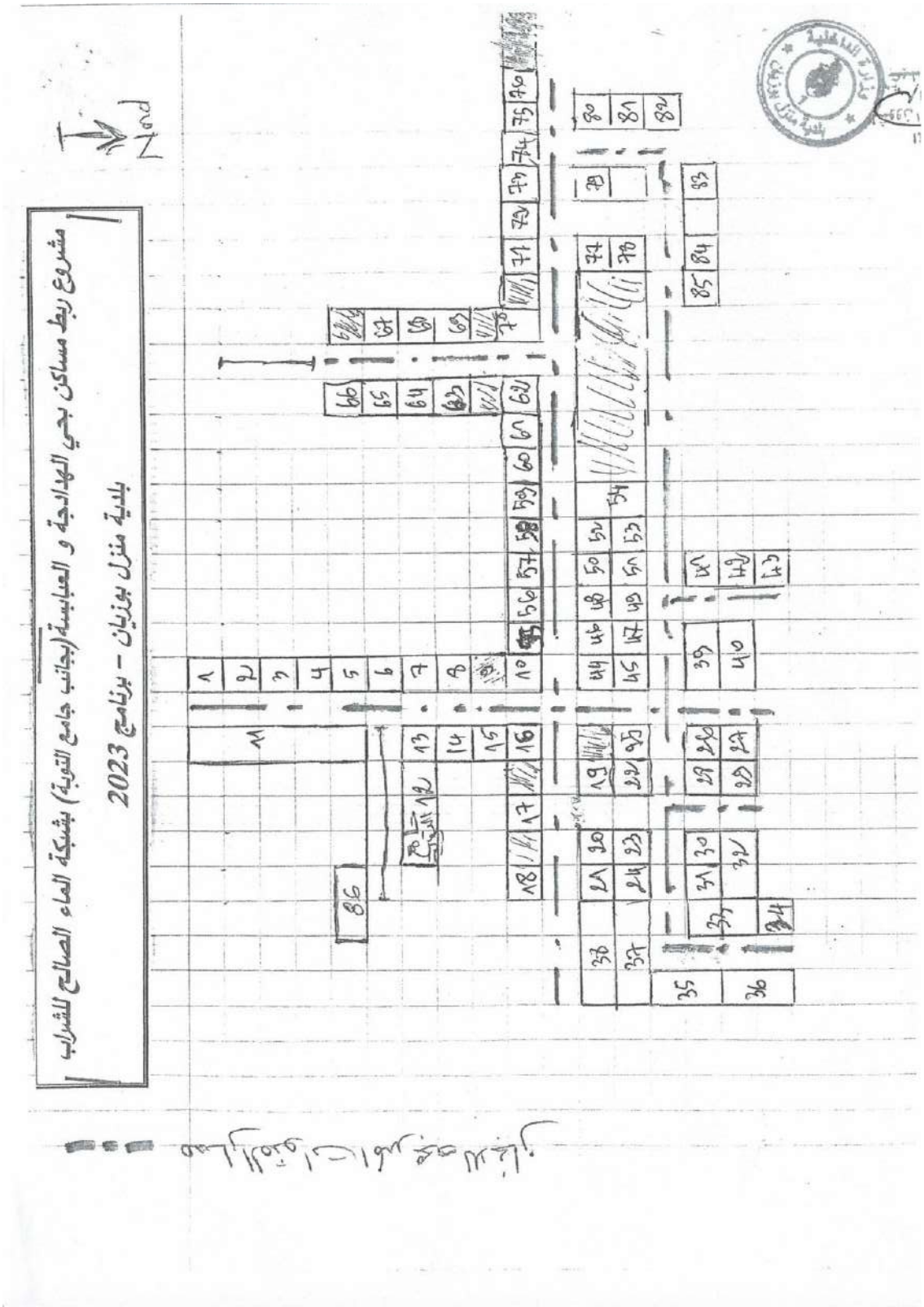
Conclusion: Le projet est classé dans la catégorie : ☐A ☒B ☐C

Date, ...

Signature du responsable E&S de la Commue

ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION DE LA ZONE D'INTERVENTION




مشروع ربط مساكن بحي الهدادجة و العبابسة(بجانب جامع التوبة) بشبكة الماء الصالح للشراب
بلدية منزل بوزيان – برنامج 2023
Nord

ANNEXE 3 : COURREIR DE LA SONEDE

الشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه

SOCIETE NATIONALE D'EXPLOITATION ET DE DISTRIBUTION DES EAUX

سيدي بوزيد في 05 أكتوبر 2023

ق.ك/ عــــدد 000445

إلــى السيــد :

الكاتب العام المكلف

بتسيير شؤون بلدية منزل بوزيان

الموضوع :حول طلب الكلفة التقديرية لتزويد حي الهدادجة و العبابسة (قرب جامع التوبة) ببلدية منزل بوزيان بالماء الصالح للشرب .

المرجع : مراسلة عدد 551 بتاريخ 10 / 08 /2023 .

المصاحيب :مطلب رخصة لانجاز اشغال على الطريق العام عدد "0384508".

تحية و بعد،

تبعا لمراسلتكم المبينة بالمرجع اعلاه والمتعلقة بالكلفة التقديرية لتزويد حي الهدادجة والعبابسة (قرب جامع التوبة) ببلدية منزل بوزيان بالماء الصالح للشرب نحيطكم علما ان الكلفة الجملية للاشغال قدرت ب" **187193.758**د" صالحة الى غاية 12/30/ 2023 .

رئيس إقليم سيدي بوزيد

منير عروس

إقليم سيدي بوزيد

شارع سليمان بن سليمان
المنار II - تونس 2092
Av. Slimane Ben Slimane
El.Manar II - Tunis 2092

Tél. : 71 .887 .000 الهاتف
Fax : 71 .871 .000 الفاكس
E-mail sonede@sonede.com.tn البريد الالكتروني

Matricule Fiscal 0001455 J المعرف الجبائي

ANNEXE 4 : INVITATION À LA CONSULTATION PUBLIQUE

الجمهوريـــة التونسيـــة
وزارة الداخليـــــــــة
ولايـــة سيدي بوزيد
بلديـــة منزل بوزيان

منزل بوزيان في/ 27 ديسمبر 2023

عـــــــدد : 984

إعـــــــلام

تعتزم بلدية منزل بوزيان القيام بجلسة تشاركية حول دراسة مخطط التصرف البيئي و الإجتماعي لمشرع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II) بحى الهدادجة- العبابسة (قرب جامع التوبة)

فالمرغوب من متساكني الحي المذكور حضور جلسة مع المكلفة بالدراسة يوم الجمعة 05 جانفي2024 على الساعة الثالثة مساءا بقصر البلدية .

والســـــــــــلام

المكلفة بتسيير الشؤون العادية لبلدية و إدارتها
الكاتب العام
وعبد الباسط نصري

وزارة الداخلية
بلدية منزل بوزيان

الجمهوريـــة التونسيـــة
وزارة الداخليـــــــــة
ولايـــة سيدي بوزيد
بلديـــة منزل بوزيان
عـــــــــدد : 934

منزل بوزيان في/ 27 ديسمبر 2023

إستدعـــــاء

يدعو كاتب عام بلدية منزل بوزيان متساكني حى الهدادجة - العبابسة (قرب جامع التوبة) لحضور جلسة تشاركية حول دراسة مخطط التصرف البيئي و الإجتماعي لمشرع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II) بحضور المهندسة المستشارة المكلفة بالدراسة و ذلك يوم الجمعة 05 جانفي 2024 على الساعة الثالثة مساءا بقصر البلدية.

فالرجاء من متساكنى الحي المذكور حضور هذه الجلسة .

و الســـــــلام

المكلف بتسيير
الشؤون العادية للبلدية و إدارتها
الكاتب العام
عبد الباسط نصري

وزارة الداخلية
البلدية منزل بوزيان

ANNEXE 5 : LISTE DE PRESENCE

الجمهوريـــــة التونسيـــة
وزارة الداخليـــــــــــة
ولاية سيدي بوزيد
بلدية منزل بوزيان

بلدية منزل بوزيان في: 05 جانفي2024 (الساعة الثالثة مساءا)

ورقة حضـــــــــور

جلسة مع متساكني حى العبابسة – الهدادجة (قرب جامع التوبة) المعني

بدراسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II).

- قائمة المشرفين على الجلسة :

ع/ر	الاسم و اللقب	العمر	المهنة	الإمضاء
1	عبد الباسط زجري	51 سنة	كاتب عام بلدية منزل بوزيان	[signature]
2	يسرى خصخوصي	—	مهندس مستشار	[signature]
3	بجدادي حمدي	46	تقني أول بالبلدية	[signature]
4	محي الدين بوعزيزي	57	عون تقني	[signature]
5				
6				
7				
8				
9				

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
ولاية سيدي بوزيد
بلدية منزل بوزيان

بلدية منزل بوزيان في: 05 جانفي2024. (الساعة الثالثة مساءا)

ورقة حضـــــــور

جلسة مع متساكني حى العبابسة – الهدادجة (قرب جامع التوبة) المعني

بدراسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II).

- قائمة الحاضرون في الجلسة :

ع/ر	الاسم و اللقب	العمر	المهنة	الإمضاء
1	محمد بن الزهر حمدي	57	عامل يومي	
2	صفوان حسناوي	40	فلاح	
3	نبيل حسناوي	42	ممرض	
4	الهادي عماري	55	معلم	
5	بلقاسم حمري	41	تاجر	
6	حمد بن حمدو	40	معلم	
7	خالد عماني	42	موظف	
8	محي الدين حمدي	45	فلاح	
9	أميمة حمري	39	أستاذ تعليم ابتدائي	

جمهوريـــة التونسيـــة
وزارة الداخليـــــــــة
ولاية سيدي بوزيد
بلدية منزل بوزيان

بلدية منزل بوزيان في: 05 جانفي2024 (الساعة الثالثة مساءا)

ورقة حضـــــــور

جلسة مع متساكني حى العبابسة – الهدادجة (قرب جامع التوبة) المعني

بدراسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II).

- قائمة الحاضرون في الجلسة :

ع/ر	الاسم و اللقب	العمر	المهنة	الإمضاء
10	الهاشمي زعراوي منذر زعراوي	68 42	عامل فني أول	
11	محمد شنوزي محمد بن عبد الرحيم شنوزي		أستاذ	
12	حسناوي محب		فلاح	
13	عمر عامي	57	إطار ديني بجامع	
14	بسير حمدي	57	عامل فلاحي	
15	منير لحمدي	36	أستاذ شباب	
16	زهير حمدي	53	كاتب عام	
17	بدر الدين بلعلي	35	عامل يومي	
18	نسيم بن صالح بلعلي	57	عامل يومي	

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
ولاية سيدي بوزيد
بلدية منزل بوزيان

بلدية منزل بوزيان في: 05 جانفي2024 (الساعة الثالثة مساءا)

ورقة حضور

جلسة مع متساكني حي العبابسة – الهدادجة (قرب جامع التوبة) المعني

بدراسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II).

- قائمة الحاضرون في الجلسة :

ع/ر	الاسم و اللقب	العمر	المهنة	الإمضاء
19	منيرة بنت صالح نصراوي	47	عاطلة عن العمل	
20	احمد المهدي	68	موظفة	
21	بشيرة بنت علي حمدي	42	عاطلة عن العمل	
22	عبد الستار الأحول	56	فلاح	
23	أحمد حمدي	55	عامل	
24	طاهر عامر	60	عامل	
25	عبد الغني [illegible]	57	عامل	
26	محمد زعراوي	39	معلم	
27	محمود هطاري	50	معلم	

جمهوريـــة التونسيـــة
وزارة الداخليـــــــــة
ولاية سيدي بوزيد
بلدية منزل بوزيان

بلدية منزل بوزيان في: 05 جانفي2024 (الساعة الثالثة مساءا)

ورقة حضـــــــور

جلسة مع متساكني حي العبابسة – الهدادجة (قرب جامع التوبة) المعني

بدراسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II).

- قائمة الحاضرون في الجلسة :

ع/ر	الاسم و اللقب	العمر	المهنة	الإمضاء
28	حسن عشوي	61	عامل يومي	
29	حامد حمدي	38	عامل يومي	
30	حاتم صماري	47	موظف	
31	مالح فاضل	40	عامل يومي	
32	محمد شذوري	41	أستاذ	
33	كوثر لهدي	35	شؤون المنزل	
34	ابراهيم الأحول	46	موظف	
35	إبراهيم شذوري	40	معلم	
36	نبيل لهدي	45	موظف	

بلدية منزل بوزيان في: 05 جانفي2024 (الساعة الثالثة مساءا)

هورية التونسية
ارة الداخلية
ولاية سيدي بوزيد
بلدية منزل بوزيان

ورقة حضـــــور

جلسة مع متساكني حى العبابسة – الهدادجة (قرب جامع التوبة) المعني

بدراسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II).

- قائمة الحاضرون في الجلسة :

ع/ر	الاسم و اللقب	العمر	المهنة	الإمضاء
37	رضوان حمدي	40	أستاذ	
38	طارق حمدي	37	نجّار	
39	بوبكر قندوزي	42	فلّاح	
40	العربي قندوزي	53	فلّاح	
41	نصر فاضل	48	فلّاح	
42	عادل حمدي	47	موظّف	
43	منجي عمامي	56	فلّاح	
44	صالح حسناوي	38	فلّاح	
45	بلال حسناوي	39	فلّاح	

بلدية منزل بوزيان في: 05 جانفي2024 (الساعة الثالثة مساءا)

جمهوريـــة التونسيـــة
وزارة الداخليـــــــــة
ولاية سيدي بوزيد
بلدية منزل بوزيان

ورقة حضـــــــور

جلسة مع متساكني حى العبابسة – الهدادجة (قرب جامع التوبة) المعني

بدراسة مخطط التصرف البيئي و الاجتماعي لمشروع ربط مساكن بشبكة الماء الصالح للشراب (برنامج FICOL II).

- قائمة الحاضرون في الجلسة :

ع/ر	الاسم و اللقب	العمر	المهنة	الإمضاء
46	بشير حمدي	42	فلاح	[signature]
47	منجي حمدي	53	عامل يومي	[signature]
48	سامح حمدي	35	عامل يومي	[signature]
49	نوال حمدي	34	شؤون المنزل	[signature]
50	العايش قندوزي	42	عامل يومي	العايش
51	فاطمة فاضل	49	شؤون المنزل	فاطمة
52	خيرة بنعلي	65	شؤون المنزل	خيرة
53	نور الدين خنولي	55	عامل يومي	[signature]
54	فاطمة خنولي	70	شؤون المنزل	فاطمة
55	وليد محفوظي	45	موظف	[signature]

ANNEXE 6 : PROCES –VERBAL DE LA CONSULTATION

(1)

الجمعة 05 جانفي 2024

محضر جلسة تشاركية حول التعرف البيئي و الإجتماعي لمشروع تمديد شبكة اماء الصالح للشراب لحي الهدادجة - العباسية (قرب جامع التوبة) بمناطق التوسع ببلدية منزل بوزيان .

إنعقدت جلسة تشاركية حول التعرف البيئي والاجتماعي لمشروع تمديد شبكة اماء الصالح للشراب لحي الهدادجة - العباسية (قرب جامع التوبة) يوم الجمعة 05 جانفي 2024 على الساعة الثالثة مساءا بمقر بلدية منزل بوزيان . وقد حضر هذه الجلسة عدد من الاعوان (المعنون بالورقة الحاضرة) وترأسها السيد النائب العام للبلدية عبد الباسط نصري كما حضرها بعض الموظفين بالبلدية (المعنون بالورقة الحاضرة) بالاضافة الى الممثلة بالدراسة الهندسية المستشارة السيدة يسرى خصوصي .

إفتتح الجلسة السيد عبد الباسط نصري نائب عام البلدية بكلمة رحب فيها بالسادة الحضور وقدم لمحة عن إطار المشروع ومكوناته ، ثم أحال الكلمة إلى السيدة يسرى خصوصي بصفتها الممثلة بالدراسة البيئية والاجتماعية للمشروع .

قامت الهندسة الممثلة بالدراسة بعرض عناصر المشروع، الكلفة الجملية لإنجازه ، الأطراف المتداخلة به . كما تكلمت على ماهي التأثيرات البيئية والإجتماعية المحتملة ، كما قدمت ماهي الاحتياطات والتدابير الواجب إتخاذها من أجل الحد من المخاطر التي يمكن أن تنتج عند إنجاز المشروع .

ثم أتاح رئيس الجلسة الكلمة الى السادة الحضور الذين

تركزت تدخلاتهم حول تثمين المشروع كما أكدوا على ضرورة التصريح في الجازة نظرا لما له من مردودية على حياتهم اليومية.

كما تم طرح بعض التساءلات المتعلقة بأهمية الحرص على متابعة أشغال المشروع لتفادي ظهور أي تسربات المياه مستقبلا، مع ضرورة تخصيص اعتمادات بدينة للصيانة بالإضافة الى تدخل بعض الحاضرين بالتساؤل عن إمكانية توسيع مجال تدخل المشروع ليشمل بقية المناطق المجاورة

وقد تدخل كاتب عام البلدية بالاجابة ولفت النظر لأن مصالح الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه هي التي ستقوم بانجاز الأشغال كما أكد على أن مصالح البلدية ستقوم بواجبها الرقابي من أجل انجاز الأشغال في أفضل الظروف وبأحسن جودة كما أكد على أن هذا التدخل لم يشمل إلا الحي الحجار لجامع التوبة أما بقية المناطق المجاورة فقد تعذر دراستها من طرف مصالح الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه لعدم وضوح الأنهج والشوارع خاصة وأنها مقامة عشوائيا، كما أكد على أن البلدية ستسعى الى تخصيص إعتمادات في برامجها المستقبلية للتدخل في مثل هذه المشاريع التي نخشى من مشاريع القرب.

وإختتمت الجلسة في حدود الساعة الخامسة مساءا.

ANNEXE 7 : ALBUMS DES PHOTOS DE LA CONSULTATION