

CONCESSION DE L'EXPLOITATION D'OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Lot 2 : Sud

PGES des travaux initiaux de remise en état de la STEP de Ben Guerdane

A 23-16

Avril 2024

Grille de révision

Indice	Date d'émission	Objet de modification	Etabli par	Approuvé par	Validé par
D	Avril 2024	Actualisation de la consistance des travaux	O.H	O.H	F.B.A
C	Février 2024	Prise en compte des commentaires de la BM	O.H	O.H	F.B.A
B	Janvier 2024	Prise en compte des commentaires de la BM	S.M O.H	O.H	F.B.A
A	Juillet 2023	Première édition du rapport	S.A	O.H	F.B.A

Table des matières

1.	Résumé non technique	10
2.	INTRODUCTION	14
3.	Contexte et justification du projet	15
	3.1 Objectifs des TIRE de la STEP de Ben Guerdane	15
	3.2. Objectifs du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).....	16
4.	Situation géographique et Occupation actuelle du site.....	17
5.	Zones d'intervention et d'influence du projet	19
6.	CADRE REGLEMENTAIRE	21
6.1.	Cadre national applicable au projet	21
	6.1.1. La Loi n°88-91 du 2 Août 1988 portant création de l'ANPE	22
	6.1.2. Le décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005 sur les EIE en Tunisie.....	22
	6.1.3. La Loi n°2001-14, portant simplification des procédures administratives et autorisations du Ministère de l'Environnement	23
	6.1.4. L'arrêté du 8 mars 2006 du ME portant approbation des cahiers des charges	23
	6.1.5. Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et ses textes d'application	23
	6.1.6. La loi n°2007-34 du 4 juin sur la qualité de l'air et ses textes d'application	23
	6.1.7. Le Code de l'Eau et ses textes d'application	24
	6.1.8. Le décret n°89-1047du 28 juillet 1989, fixant les conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles	24
	6.1.9. Gestion et réutilisation des boues d'épuration	25
	6.1.10. L'arrêté du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur	25
	6.1.11. La Loi n°83-87 relative à la protection des terres agricoles.....	25
	6.1.12. La Loi n°95-70 relative à la conservation des Eaux et du Sol	26
	6.1.13. Le Code forestier et ses textes d'application	26
	6.1.14. Avis du Ministère de la Santé interdisant l'amiante amphibole	26
	6.1.15. Santé et sécurité au Travail.....	26
	6.1.16. Sécurité des établissements	27
	6.1.17. Dispositions pour la prévention contre le virus COVID 19.....	28
	6.1.18. Patrimoine culturel, historique et archéologique	28
	6.1.19. Nuisances Sonores.....	29
	6.1.21. Participation du Public et accès à l'information.....	29
6.2.	Classement réglementaire des activités de l'ONAS	29
6.3.	Les principales normes tunisiennes	30
6.4.	Principales conventions internationales applicables au Projet.....	30
6.5.	Exigences environnementales et sociales de la Banque Mondiale.....	32
6.6.	Les normes de performance applicables au projet	32
6.7.	Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS)	34
6.8.	Classification du projet	34
6.9.	Convergence et divergence avec les normes nationales	35

7. DESCRIPTION DU PROJET	37
7.1. Etat actuel de la STEP	37
7.1.1. Capacité de la STEP	37
7.1.2. Description de la filière de traitement.....	37
7.1.3. Taux de saturation hydraulique et organique.....	41
7.2 Travaux initiaux de remise en état	41
7.3 Planning des travaux	43
8. EVALUATION DE L'ETAT INITIAL de l'environnement	45
8.1 Description et sensibilité du milieu naturel.....	45
8.1.1 Climat.....	45
8.1.2 Géomorphologie	48
8.1.3 Pédologie (sol et végétation).....	48
8.1.4. Géologie.....	48
8.1.5. Hydrographie	51
8.1.6. Hydrogéologie	52
8.1.7. Le paysage	54
8.1.8. Milieu naturel	54
8.1.9. Milieu récepteur des EUT	55
8.4. Description et sensibilité du milieu humain.....	56
8.4.1. Activités économiques.....	56
8.4.2. Equipements socio-collectifs.....	57
9. ANALYSE ET EVALUATION SOMMAIRE DES IMPACTS environnementaux et sociaux	59
9.1. Activités sources de risques et d'impacts environnementaux et sociaux	59
9.2. Identification des récepteurs d'impacts environnementaux et sociaux	59
Le milieu biophysique	59
Le milieu humain.....	59
Matrice d'identification des risques / impacts (interactions des sources et récepteurs d'impacts).....	60
9.3. Impacts environnementaux et sociaux positifs.....	62
9.4. Impacts environnementaux et sociaux négatifs.....	62
9.5. Matrice d'évaluation de l'importance des impacts.....	63
9.6 Méthodologie d'évaluation des impacts.....	63
10. MESURES D'ATTENUATION SOMMAIREs DES IMPACTS Environnementaux et sociaux	68
10.1. Mesures d'atténuation contractuelles	68
10.2. Mesures d'atténuation additionnelles.....	69
10.2.1. Mesures environnementales pour la gestion des matières de vidange lors des travaux	69
10.2.2. Mesures environnementales pour la gestion des eaux de vidange	69
10.2.3. Mesures environnementales pour la gestion des déchets	70
10.2.4. Mesures de sécurité pour les travaux de petit génie civil et de montage et d'essai d'équipements.....	71
10.2.5. Mesure de sécurité pour d'éventuelles interventions dans les lieux confinés.....	72

10.2.6. Mesures de protection de la santé des ouvriers, des visiteurs et des riverains.....	72
10.2.7. Mesures d'atténuation des nuisances et des gênes.....	73
10.2.8. Mesures d'atténuation sociales.....	73
11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES).....	74
11.1. Plan d'atténuation et de bonification des impacts du projet	74
11.2. Programme de surveillance et de suivi environnemental	83
11.2.1. Surveillance environnementale et sociale.....	83
11.2.2. Suivi environnemental et social.....	83
11.2.3. Audits et évaluations	84
11.2.4. Plan de suivi environnemental et social / Reporting	84
11.3. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES.....	88
11.4. Plan de renforcement des capacités.....	89
11.5. Coût global du PGES	90
12. CONSULTATION PUBLIQUE ET ACCES A L'INFORMATION	90
12.1. Préoccupations des parties prenantes lors de consultations publiques	91
12.2. Réponses apportées par l'ONAS, le concessionnaire et le Consultant.....	92
12.3. Accès à l'information.....	94
13. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES.....	94
13.1 Mise en place d'un MGP dédié à la population impactée par les activités du projet	94
13.1.1 Champ d'application de MGP et ses outils	94
13.1.2 Structure du mécanisme de gestion des plaintes.....	95
13.1.3 Procédure de règlement des plaintes	96
13.2 Mise en place d'un MGP dédié aux travailleurs	101
13.3 Mise en place d'un MGP dédié aux VBG.....	103
13.4 Indicateur de suivi	105
13.5 Mise en œuvre du MGP / mesures d'accompagnement	105
13.5.1 Renforcement des capacités	105
13.5.2 Divulgence continue de l'information concernant le MGP	105
13.5.3 Suivi, rapportage et Divulgence continue de l'information	106
14. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INTEGRER AUX DAO TRAVAUX.....	108
14.1 PRESCRIPTIONS GENERALES.....	108
14.1.1 Cadre général des mesures environnementales et sociales	108
14.1.2 Obligations environnementales et sociales générales de l'Entrepreneur	108
14.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.....	109
14.2.1 Démarrage des travaux.....	109
14.2.2 Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement.....	110
14.2.3 Plan de gestion environnementale et sociale (PGES-E).....	110

14.2.4	Obligations environnementales et sociales particulières de l'Entrepreneur.....	111
14.2.5	Établissement de rapports mensuels sur les aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires	118
14.2.6	Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales.....	119
14.2.7	Notification	119
14.2.8	Sanction.....	119
14.2.9	Réception des travaux	119
14.2.10	Obligations au titre de la garantie	119
15.	CONCLUSION.....	120

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2 : Normes de performance E&S applicables au Projet	33
Tableau 3 : Charges polluantes et hydrauliques estimés à la STEP de Ben Guerdane.....	37
Tableau 4 : Planning prévisionnel des travaux initiaux de remise en état de la STEP de Guerdane	44
Tableau 5 : Pluviométrie moyenne (INM, 1991-2021)	46
Tableau 6 : Température mensuelle de Ben Guerdane en C° (INM, 1991-2021).....	47
Tableau 7 : Tableau de la vitesse moyenne mensuelle de vent d'après le centre de la météorologie (1999-2009) ; (INM, 2010)	47
Tableau 8: Evaporation mensuelle de Médenine (INM, 2010)	47
Tableau 9 : Matrice d'Impacts des travaux initiaux de remise en état des ouvrages	61
Tableau 10 : Grille de détermination de l'importance de l'impact potentiel	65
Tableau 11 : Matrice d'évaluation des risques / impacts	66
Tableau 12 : Mesures d'évitement / minimisation des déversements dans le milieu naturel lors des travaux	69
Tableau 13 : Plan d'atténuation et de bonification des impacts du projet	76
Tableau 14 : Plan de suivi environnemental et social.....	86
Tableau 15 : Programme de renforcement des capacités.....	89
Tableau 16 : Dispositif de Gestion des Plaintes/Réclamations	96

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation de la STEP de Ben Guerdane sur image Google Earth, 2023	18
Figure 2 : Zone d'intervention de la STEP de Ben Guerdane (image Google Earth, 2023)	19
Figure 3 : Aperçu de la zone d'influence élargie de la STEP de Ben Guerdane (image Google Earth, 2023)	20
Figure 4 : Plan de la fosse de vidange.....	42
Figure 5 : Découpage administratif du gouvernorat de Médenine.....	45
Figure 6 : Carte des étages climatiques du gouvernorat de Médenine (Carte agricole de Médenine, 2002)	46
Figure 8: Extrait de la carte géologique de Ben Guerdane au 1/100 000	50
Figure 9 : Réseau hydrographique de la zone du projet (carte agricole de Médenine, 2002)	51
Figure 10: Carte des nappes phréatiques de la zone d'étude (carte agricole de Médenine, 2002).....	52
Figure 11: Carte des nappes profondes de la zone d'étude (carte agricole de Médenine, 2002)	53
Figure 12 : Paysage du site de la STEP	54
Figure 13 : Milieu récepteur de la STEP de Ben Guerdane (Image Google Earth, 2023)	56
Figure 14 : Végétations du site de la STEP	Error! Bookmark not defined.
Figure 15 : Milieu récepteur : Sabkhet Menikha	Error! Bookmark not defined.
Figure 16 : Assainissement par puits perdu.....	58
Figure 17 : Unité du projet de concession	84
Figure 18 : Schéma d'organisation institutionnelle	88
Figure 19 : Schéma représentatif des Interactions entre l'ONAS, la SCAST et le plaignant	97
Figure 20 : Schéma représentatif de la gestion des plaintes par la SCAST	98
Figure 21 : Procédures et mécanismes de gestion des plaintes pendant les jours et les heures ouvrées.	99
Figure 22 : Procédures et mécanismes de gestion des plaintes pendant hors des heures ouvrées.....	99
Figure 23 : Outils informatiques utilisés	100
Figure 24 : Mécanisme de gestion des plaintes pour les collaborateurs.....	102
Figure 25 : Mécanisme de gestion des plaintes liées aux VBG-AES/HS.....	104

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

AES : Abus et Exploitation Sexuelle
ANGED : Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE : Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APAL : Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral
BIT : Bureau International de Travail
BM : Banque Mondiale
DAO : Dossier d'appel d'offres
DBO₅ : Demande Biologique en Oxygène (5 jours)
DCO : Demande Chimique en Oxygène
DEV : Date d'entrée en vigueur du contrat de concession
DHMPE : Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement.
DIMST : Division de l'inspection médicale et de la sécurité au travail
DN : Diamètre nominal
DS : Direction de la Sécurité
EB : Eau Brute
EIE : Etude d'Impact sur l'Environnement
EIES : Etude d'Impact Environnemental et Social
EUE : Eaux usées épurées
GBM : Groupe de la Banque Mondiale
GER : Gros Entretien et Renouvellement
HS : Harcèlement sexuel
HSE : Hygiène, Santé, Environnement
IFC : Société Financière Internationale (Groupe Banque Mondiale)
INEAS : Instance Nationale de l'Evaluation et de l'Accréditation en Santé
ISST : Institut de Santé et Sécurité au Travail
KBAs : Key Biodiversity Areas
MARHP : Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques
MES : Matières en suspension
MOSGES : Manuel Opérationnel du Système de Gestion Environnemental et Social
ND : Non Disponible
NT : Norme Tunisienne
ONAS : Office National de l'Assainissement
PO : Politique Opérationnelle
PAES : Plan d'Action Environnemental et Social
PHSS : Plan Hygiène Santé Sécurité
PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGM : Procédure de Gestion de la Main d'œuvre
PMPP : Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PPP : Partenariat Public-Privé
PPI : Périmètres Irrigués
PAR : Plan d'Action de Réinstallation
PS : Performance Standard (Norme de performance)
RN : Route nationale
RR : Route régionale
SCAST : Société de Concession d'Assainissement du Sud Tunisien
SGES : Système de gestion Environnementale et Sociale
SONEDE : Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
SOTULUB : Société Tunisienne de Lubrifiants
SST : Santé et Sécurité au Travail
STEP : Station d'épuration
SP : Station de pompage
SFI : Société Financière Internationale ou IFC (International Financial Corporation)
TC : Travaux complémentaires
TIRE : Travaux initiaux de remise en état
UPC : Unité Projets des Concessions
VBG : Violence Basée sur le Genre

VCE : Violence Contre les Enfants
VCS : Violence à Caractère Sexuel

1. RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre de ses activités et travaux d'assainissement qui seront financés par le fonds d'investissement mis en place dans le cadre du « projet de concession du service d'assainissement collectif dans les périmètres de Tunis nord et du sud », un contrat de concession du lot sud (Lot n°2) a été affecté au consortium (SCAST) pour la gestion, l'exploitation et l'entretien d'une partie des ouvrages d'assainissement collectif comprend 14 STEP situées dans les gouvernorats de Sfax, Gabes et Médenine.

Des travaux initiaux de la remise en état de la STEP de Ben Guerdane sont programmés durant les premiers 13 mois de période de concession pour renforcer l'amélioration de la situation environnementale et sociale de la région. Ces travaux consistent en l'aménagement d'une fosse équipée pour la matière de vidange. Cet aménagement vise à limiter les effets des rejets directs sans traitement.

La station d'épuration de Ben Guerdane est une station neuve en cours de réception par l'ONAS. Elle est dimensionnée pour un débit moyen de 5 200 m³/j pour l'horizon 2031. Le site de la station d'épuration se situe sur la rive Est de la route régionale RR203 et RR 111 dans la direction du poste frontalier Karkata à environ 6,5 km du croisement avec la route Jmila-Maamrat sur un terrain acquis par l'ONAS d'une superficie totale de 20 Hectares environ. La STEP est accessible par la route RR990.

Le milieu récepteur identifié pour recevoir les eaux épurées à la sortie de la STEP est Sebkhia Menikha.

La station dispose d'ores et déjà d'un système de traitement tertiaire, pour la finition bactériologique des eaux épurées. La désinfection des eaux usées traitées est exigible pour la protection des usagers lors des éventuelles réutilisations ainsi que du milieu récepteur.

Tels que prévus, les types d'intervention objets de travaux initiaux de remise en état de la STEP pourraient être sources d'impacts environnementaux et sociaux négatifs faibles à modérés. Ces impacts, si bien maîtrisés dans le cadre d'un PGES, sont temporaires et de faible ampleur. Ils peuvent induire des :

- Risque de pollution du sol des eaux de surface et des eaux profondes à la suite d'un déversement accidentel des effluents de vidange ;
- Risque de pollution du sol des eaux de surface et des eaux profondes à la suite d'un déversement accidentel du carburant et/ou des huiles de vidange ;
- Risque de pollution du sol des eaux de surface et des eaux profondes lié à la mauvaise gestion des déchets solides, de prétraitement et des boues ;
- Risque de prolifération de nuisibles (mauvaises odeurs, vecteurs, etc.) ainsi que de pollution des eaux de la mer et la modification de la biodiversité de la zone si les eaux brutes sont by-passées ;
- Asphyxie par le H₂S lors de la gestion des eaux de vidange ;
- Risques d'accidents de circulation et d'endommagement des routes existantes liés aux opérations de transport et à l'intensification du trafic induits par les travaux ;
- Risque de contamination liée au COVID 19, à la VIH ou à tout genre de maladies transmissibles et contagieuses ;

- Risques d'incidents / accidents pour le personnel chargé des travaux liés à une mauvaise information / formation préalable sur la nature des interventions à accomplir et les risques associés ;
- Risque d'Abus et Exploitation Sexuelle (AES), de Harcèlement Sexuel (HS), de Violence Basée sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) tout au long de la durée des travaux programmés ;
- Absence ou inefficacité du système de gestion des griefs (plaintes).

En plus des mesures d'atténuation contractuelles du concessionnaire, le consortium prévoit la mise en œuvre des mesures d'atténuation additionnelles permettant de maîtriser les impacts inhérents à la construction de la fosse des matières de vidange dans le cadre des travaux initiaux de remise en état (TIRE) spécifiques à la STEP de Ben Guerdane permettant d'éliminer, de rabattre et de composer les impacts négatifs à des niveaux acceptables et ce, conformément aux normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale de la SFI ; on distingue des :

- Mesures pour la gestion des eaux de vidange,
- Mesures pour la gestion des déchets,
- Mesures de sécurité pour les travaux de petit génie civil,
- Mesure de sécurité pour les éventuelles interventions dans les espaces confinés,
- Mesures de protection de la santé des ouvriers, des visiteurs et des riverains,
- Mesures d'atténuation des nuisances et des gênes,
- Mesures d'atténuation par rapport aux contestations et aux réclamations d'ordre sociale et mise en œuvre du MGP.

En termes de bonification des impacts positifs du projet, les actions suivantes sont à mettre en place dans le cadre des TIRE et de l'exploitation de la STEP de Ben Guerdane :

- Assurer le suivi et l'optimisation du fonctionnement de la STEP pour satisfaire les normes de rejet ;
- Initier, encourager et promouvoir la réutilisation des eaux usées traitées auprès des usagers potentiels dans la zone d'influence de la STEP sachant que la STEP est d'ores et déjà dotée d'un système de traitement tertiaire ;
- Assurer le suivi et l'optimisation du fonctionnement de la STEP pour limiter les nuisances
- Assurer la formation des ouvriers aux conditions d'hygiène et de sécurité ;
- Assurer l'information et l'accompagnement de la population locale en ce qui concerne les besoins en recrutement et les démarches à suivre ;
- Solliciter les bureaux locaux d'emploi pour le recrutement de la main d'œuvre ;
- Privilégier l'emploi de la main d'œuvre locale ;
- Privilégier le recours à la sous-traitance locale et assurer l'information et l'accompagnement des entreprises locales pour couvrir les besoins en sous-traitance pour la réalisation des travaux divers ;

Un programme de surveillance et du suivi environnemental et social sera mise en place et permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation des impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation ou de correction des effets négatifs. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines dispositions prises par le promoteur en termes de gestion de l'environnement. Le suivi sera effectué de façon interne (suivi interne) et de façon externe (suivi externe, contrôle régalién ou inspection).

Le suivi interne sera assuré par le responsable Environnemental et Social du consortium, pour veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet.

Le suivi externe sera effectué par l'UPC ainsi que l'auditeur environnemental et social indépendant qui contrôleront le respect de la réglementation nationale ainsi que les stipulations des NP environnementales et sociales, mais aussi l'effectivité et l'efficience de la mise en œuvre du présent PGES.

Les éléments de suivi concernent :

- La performance épuratoire en matière de DBO₅, DCO et MES,
- La performance des unités de traitement d'odeurs (mesures H₂S),
- La gestion des eaux usées, la prise en charge des effluents de vidange et le maintien du bon fonctionnement de la STEP pendant et après réalisation des travaux,
- La gestion des déchets dans la STEP (Déchets de prétraitement, boues, déchets ménagers, rebus de chantiers et tout autre catégorie de déchets pouvant émaner des interventions qui seraient engagées dans le cadre des TIRE relatifs à la STEP de Ben Guerdane),
- Le suivi de l'hygiène, la santé et la sécurité des ouvriers et des riverains susceptibles d'être impactés dans la zone d'influence de la STEP.

Le consortium SCAST a engagé un responsable Environnemental et Social rattaché directement à la direction générale pour la mise en œuvre du PGES et l'élaboration des rapports de suivi y compris ceux portant sur les risques et dangers du projet et l'enregistrement des statistiques sur les incidents, à savoir : nature d'accident, nombre total d'heures de travail, accidents et nombre de jours de travail perdu, nombre de blessés, nombre de décès, etc.

Le consortium prévoit aussi, des actions de sensibilisation et de formation spécifiques pour les intervenants dans les travaux initiaux :

- La sensibilisation de tous les membres du personnel sur la sécurité et les risques liés aux activités entreprises dans le cadre des TIRE ;
- La formation spéciale des employés sur les risques spécifiques : Cette formation couvrira les risques éventuels du projet, les mesures de prévention et les actions d'intervention d'urgence et l'évacuation aux centres médicaux les plus proches en cas d'accidents liés aux risques des travaux, aux chutes dans les tranchées, les passerelles glissantes, aux risques liés aux circuits électriques sous tension aux équipements lourds et espaces confinés ainsi qu'aux incendies et explosions.

Le budget estimé pour la mise en œuvre des actions du PGES est estimé à 80 000 DT.

Le projet de concession prévoit la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) accessible à toutes les personnes et organisations affectées par le projet, aussi bien pour la population que pour les travailleurs.

Dans le cadre de la préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) du projet de concession, une réunion de consultation publique s'est tenue le 07 septembre 2023 au Pôle technologique d'EL FAJJA-Médénine sous la supervision du Gouvernorat de Mednine et de la Direction régionale de l'ONAS à Mednine et a été l'occasion de collecter et de répondre aux préoccupations de l'ensemble des parties prenantes du projet de concession dans la région.

Le présent PGES sera publié sur le site de l'ONAS ainsi que sur le site externe de la Banque Mondiale.

2. INTRODUCTION

Dans le cadre de ses activités et travaux d'assainissement qui seront financés par le fonds d'investissement mis en place dans le cadre du « projet de concession du service d'assainissement collectif dans les périmètres de Tunis nord et sud », l'ONAS a entamé la mise en place d'un Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) conformément aux exigences de la Banque Mondiale et en adéquation avec les exigences de la norme de performances PS1 de la SFI « Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ».

Un contrat de concession du lot sud (Lot n°2) a été affecté au consortium SCAST pour la gestion, l'exploitation et l'entretien d'une partie des ouvrages d'assainissement collectif comprenant 14 STEP situées dans les gouvernorats de Sfax, Gabès et Médenine.

Conformément aux exigences de la Banque Mondiale et en adéquation avec les exigences de la Norme de Performance 1 (PS1) déclinées dans le plan d'action environnementale et sociale (PAES), les travaux de réhabilitation des STEPs de la présente concession doivent faire l'objet de Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) permettant d'orienter les activités du projet de manière à ce que les questions environnementales et sociales soient systématiquement prises en compte et bien gérées lors de toutes les interventions à mettre en œuvre par ces travaux.

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) constitue ainsi un outil permettant de gérer les risques environnementaux et sociaux associés aux activités générées par les interventions prévues des travaux de réhabilitation à travers une mise en œuvre efficace et efficiente d'une panoplie de mesures adéquates visant à : (i) anticiper et éviter les risques et les effets en premier lieu ; (ii) les réduire ensuite à des niveaux acceptables ; (iii) les atténuer une fois réduits et (iv) compenser enfin les effets résiduels chaque fois que c'est techniquement et financièrement faisable. Il vise également à améliorer les impacts positifs identifiés à travers des mesures de bonification et permet, grâce au programme de surveillance de suivi, de suivre l'efficacité des mesures mise en place, les éventuels impacts résiduels et de proposer toute mesure corrective pertinente.

L'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale intégrera, entre autres et par rapport à toutes les étapes du cycle de vie du projet : un plan d'atténuation et/ou de minimisation de tous les risques et impacts identifiés, un plan de surveillance environnementale et sociale, un plan de suivi environnemental et social assurant une évaluation continue de l'efficacité des mesures mises en place; un cadre institutionnel de mise en œuvre définissant les responsabilités et les rôles des différentes parties prenantes impliquées; un échéancier d'exécution des mesures indiquées, un programme de renforcement des capacités ainsi qu'une estimation des coûts générés par la mise en œuvre des actions proposées.

3. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Pour étendre de manière significative et rapide la couverture et la qualité des services de l'ONAS, le Groupe de la Banque mondiale (BIRD et SFI) a convenu avec le gouvernement tunisien de piloter une approche de contrat privé comparative basée sur la performance dans laquelle deux entreprises privées seraient comparées au développement et à la prestation de services gérées par l'ONAS.

Cela permettrait de démontrer la possibilité pour l'ONAS de se développer principalement en tant que gestionnaire de la mise en œuvre du contrat de concession, comme alternative au développement de l'ONAS en tant que prestataire de services du secteur public, avec les objectifs à long terme d'aider l'ONAS à :

- Se conformer aux standards nationaux sur la qualité des sous-produits d'assainissement grâce à des mécanismes d'incitation contractuels (performance) ;
- Freiner l'augmentation des coûts d'exploitation grâce aux gains d'efficacité à long terme apportés par les opérateurs privés ;
- Améliorer le programme de gestion des actifs en mettant en place un programme de mise à niveau des infrastructures et des programmes annuels de « Maintenance et renouvellement majeurs » ;
- Combler le déficit actuel et futur de personnel en s'associant à des opérateurs privés internationaux capables de mobiliser et de former rapidement du personnel qualifié ;
- Transférer certaines responsabilités à des opérateurs privés sur la base de la performance et contribuer au développement d'un secteur privé domestique dynamique.

La présente étude concerne le PGES des travaux initiaux de remise en état de la STEP de Ben Guerdane. Elle est menée dans le cadre du contrat de concession du lot sud (Lot n°2) confié au consortium SCAST pour la gestion, l'exploitation et l'entretien d'une partie des ouvrages d'assainissement collectif situés dans les gouvernorats de Sfax, Gabes, Médenine. Le périmètre de la concession comprend 14 STEP, 106 SP et 1898 km de réseaux.

3.1 Objectifs des TIRE de la STEP de Ben Guerdane

Le programme de travaux de remise en état a été établi après identification par les experts techniques du Concessionnaire.

Etant donné que la SEP de Ben Guerdane est une STEP neuve et en cours de réception, les Travaux initiaux de remise en état consistent uniquement en l'installation d'un système de réception de matières de vidange sur la STEP.

Les activités associées à cette activité (installation d'un système de réception de matières de vidange sur la STEP), feront l'objet du présent PGES élaboré conformément aux exigences des Normes de Performance (NP) de la Société Financière Internationale (SFI) initiées pour ce projet tout en prenant en considération les recommandations de l'ANPE formalisées lors de la réunion tenue le 13 février 2023 (Cf Annexe 3).

3.2. Objectifs du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est un instrument d'application du processus d'évaluation environnementale et sociale qui vise à garantir la compatibilité du projet, dans l'ensemble de ses phases, avec le cadre légal en vigueur en matière environnementale et sociale, ainsi qu'avec les politiques des bailleurs de fonds en matière de sauvegarde environnementale et sociale.

De façon générale un PGES doit refléter, au minimum, les éléments suivants :

- Un récapitulatif des risques et impacts négatifs et positifs potentiels du projet sur le milieu naturel et humain ;
- Toutes les mesures d'évitement, d'atténuation, de compensation et de bonification ;
- Une description spécifique et technique des mesures de contrôle, de surveillance et de reporting à mettre en place ;
- Une description des rôles et responsabilités associés à la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales prévues dans la documentation E&S ;
- Un programme de renforcement des capacités (appui technique, formation et sensibilisation) pour la mise en œuvre du PGES, si nécessaire ;
- Un calendrier d'exécution des mesures, indiquant les différentes étapes et leur coordination avec les plans de mise en œuvre globale du projet et spécifiant les responsables pour chaque mesure ;
- Une estimation des coûts pour la mise en place des différentes mesures.

4. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET OCCUPATION ACTUELLE DU SITE

Le site de la station d'épuration se situe sur la rive Est de la route régionale RR201 et Sud de RR111 dans la direction du poste frontalier Karkata à environ 6,5 km du croisement avec la route Jmila-Maamrat sur un terrain acquis par l'ONAS.

S'étendant sur une plaine essentiellement agricole, la ville de Ben Guerdane se situe au Sud- Est Tunisien. Elle est le chef-lieu de la délégation dont elle porte le nom.

Du fait de sa proximité de la frontière Tuniso-Libyenne (33 km du point frontalier Ras Jedir), Ben Guerdane revêt une importance particulière en tant que centre commercial, comme l'a depuis toujours été pour les caravanes se dirigeant vers la Libye, le Soudan et l'Egypte, tirant ainsi profit d'un trafic important de la RN 1.

Elle est d'autre part à 78 km de Médenine vers le Nord-Ouest et à 7 km du littoral (Marsa et Ksiba) vers le Nord et bénéficie de ce fait de l'influence de la mer.

La STEP est implantée sur une superficie d'environ 8 ha sur un terrain acquis par l'ONAS de 20 ha. Elle est située :

- Sur un terrain domanial non occupé,
- Eloignement des limites du Plan d'Aménagement : 5.5 km de la limite du plan d'aménagement,
- À environ 8 km au Sud -Est du centre-ville de Ben Guerdane,
- A environ 4 km à l'Est de RR201,
- Accessible par la route existante RR990,
- La localité la plus proche est de Jemila qui se trouve à 2 km,
- Le milieu récepteur des eaux épurées est Sabkhet Menikha : un milieu naturel salé peu sensible,
- Disponibilité des terrains aux alentours de la STEP pour une éventuelle réutilisation des eaux épurées à des fins agricoles.



Figure 1 : Plan de localisation de la STEP de Ben Guerdane sur image Google Earth, 2023

5. ZONES D'INTERVENTION ET D'INFLUENCE DU PROJET

Il est nécessaire en premier lieu de limiter la zone d'influence par rapport aux impacts environnementaux et socio-économiques des travaux initiaux prévus pour la remise en état de la station d'épuration de Ben Guerdane.

De ce fait, le périmètre immédiat d'influence de la STEP est constitué de :

- L'espace physique de la station d'épuration de Ben Guerdane sur une surface de 8 ha où les travaux effectifs seront effectués ;
- Le milieu récepteur des eaux épurées, Sabkhet Menikha.
- L'impact sur le milieu récepteur sera limité pendant les travaux grâce aux mesures de mitigation des déversements dans le milieu naturel, prises pour chaque activité nécessaire à la réalisation des TIRE tels que prévus.



Figure 2 : Zone d'intervention de la STEP de Ben Guerdane (image Google Earth, 2023)

Outre la zone d'intervention, la zone d'influence du projet comporte :

- Le milieu récepteur des eaux épurées,
- Les itinéraires et les routes empruntés pour l'approvisionnement de la STEP, lieu des interventions, par les matériaux nécessaires pour la réalisation des travaux initiaux.

Dans un rayon de 1000 m, La STEP de Ben Guerdane est entourée par quelques parcelles agricoles et des terrains nus. Les habitats les plus proches se trouvent à 1400 m de la STEP.

La STEP est accessible via la route régionale RR999.

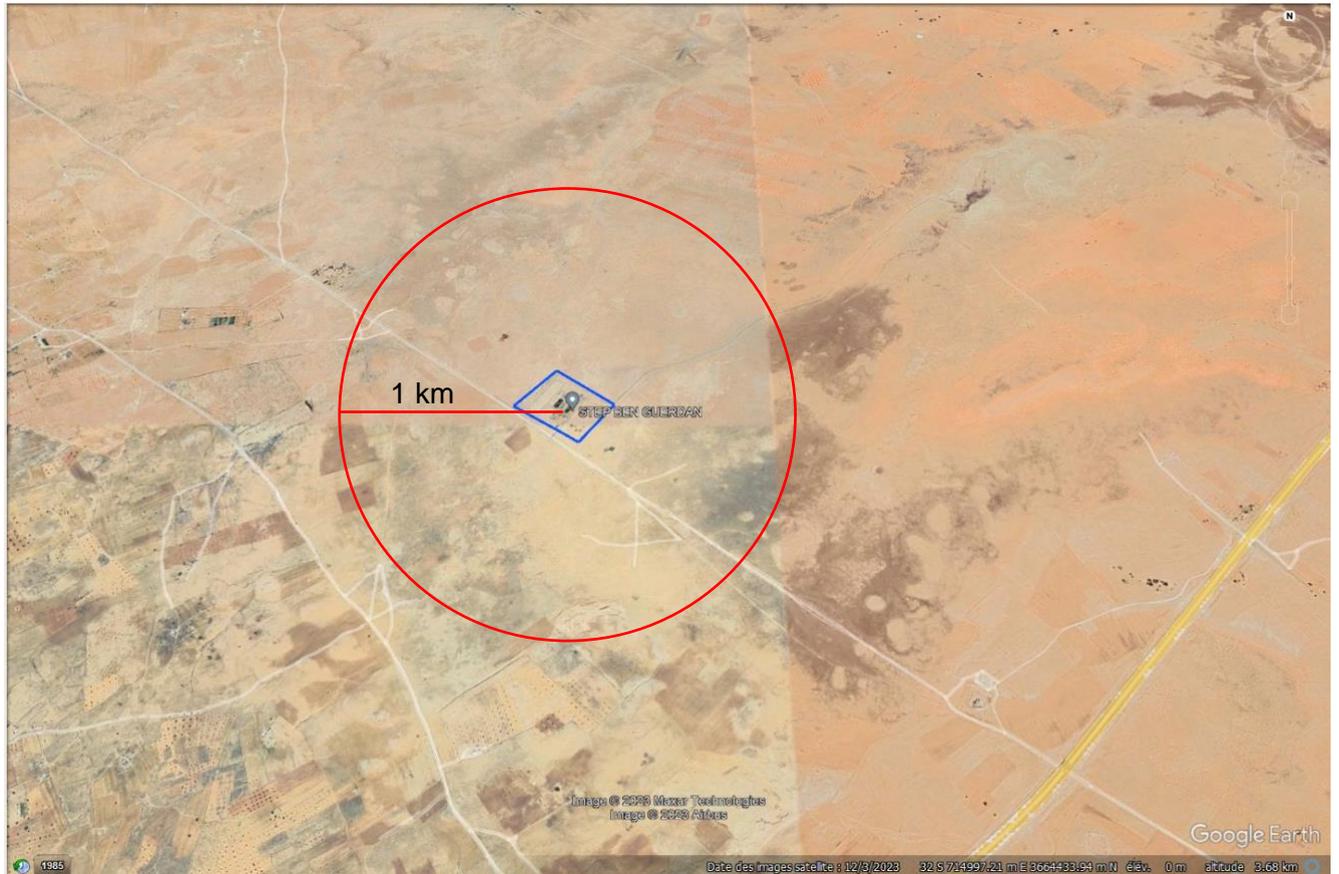


Figure 3 : Aperçu de la zone d'influence élargie de la STEP de Ben Guerdane (image Google Earth, 2023)

6. CADRE REGLEMENTAIRE

6.1. Cadre national applicable au projet

La Tunisie s'est investie dans la mise en place d'un arsenal législatif et réglementaire varié allant de l'élaboration de codes relatifs aux principales ressources naturelles, aux multiples mesures coercitives, à l'encontre des établissements pollueurs en passant par l'obligation des études d'impacts sur l'environnement (EIE) en tant qu'outil de prévention.

Les textes juridiques régissant la protection de l'environnement en Tunisie et applicables se rapportent principalement aux éléments suivants :

- La Loi n°88-91 du 2 Août 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) ;
- La Loi n°2001-14 du 30 janvier 2001, portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire ;
- Le Décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005 abrogeant celui de 1991 sur l'Etude d'Impact Environnemental (EIE) ;
- Le Code des Eaux promulgué par la loi n°75-16 du 31 mars 1975 et ses textes d'application ;
- Le Code du travail :
 - Le livre II : relatif à l'exécution du travail,
 - Le livre VII, chapitre V, relatif à la médecine du travail. Les différents textes réglementaires en SST en Tunisie :
- La Loi N°94-28 du 21 février 1994. Portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents de travail et des maladies professionnelles. JORT N°15 du 22 février 1994, pages 308-318 ;
- La Loi n°83-87 relative à la protection des terres agricoles modifiée par la loi n°96-104 de 1996 ;
- La Loi n°95-70 du 17 Juillet 1995 relative à la Conservation des Eaux et du Sol ;
- Le Code forestier n°88-20 du 13 avril 1988 ;
- La Loi n° 30 du 6 mars 2000 relative à la mise en valeur des terres agricoles dans les périmètres publics irrigués ;
- L'arrêté du ministère chargé de l'industrie du 05 novembre 2005 fixant la nomenclature des établissements dangereux incommodes et insalubres ;
- Le décret n° 2006-2687 du 9 octobre 2006, relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des Établissements dangereux, insalubres incommodes ;
- La Loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016, complétée par le décret-loi n°2022-65 du 19 octobre 2022 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Décret-loi du 19 Octobre 2022 modifiant et complétant la loi n° 2016-53 du 11 juillet 2016 relative à l'expropriation ;
- La Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination ;
- La Loi n°2007-34 du 4 juin sur la qualité de l'air ;
- Le décret gouvernemental n°2018-447 du 18 mai 2018, fixant les valeurs limites et les seuils d'alerte de la qualité de l'air ambiant ;

- L'arrêté du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur....

6.1.1. La Loi n°88-91 du 2 Août 1988 portant création de l'ANPE

La Loi n°88-91 du 2 Août 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) et modifiée par la Loi No 92-115 du 30 novembre 1992. Cette loi a introduit pour la première fois en Tunisie l'obligation de réaliser une étude d'impact sur l'environnement (EIE) avant l'implantation de toute unité industrielle, agricole ou commerciale dont l'activité présente des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement. De 1991 à juillet 2005, le système d'évaluation environnementale (EE) tunisien était régi principalement par la loi de 1988 créant l'ANPE tel que modifié dans le cadre du décret du 14 mars 1991 sur l'EIE (Décret de 1991 sur l'EIE), fixant les procédures d'élaboration et d'approbation des études d'impact. Ce décret spécifie le contenu de l'EIE et la définit comme étant un outil permettant d'apprécier, évaluer et de mesurer les effets directs et indirects, à court, moyen et long terme des projets sur l'environnement. Il est joint à ce décret deux annexes I et II, énumérant les projets et activités soumis respectivement à une EIE et à une Description Sommaire (DS). L'ANPE est tenue de préparer les termes de référence (TdRs) sectoriels des EIE et les mettre à la disposition des pétitionnaires. Ces derniers doivent avoir recours à des bureaux d'études spécialisés pour préparer l'étude d'impact de leurs projets sur l'environnement.

6.1.2. Le décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005 sur les EIE en Tunisie

Le Décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005 a abrogé le Décret de 1991 sur l'EIE mais contient plusieurs changements importants par rapport à l'ancien décret. Les unités soumises obligatoirement à l'étude d'impact sur l'environnement dans l'Annexe I ont été réduites et sont divisées en deux catégories :

- i. la Catégorie A, qui fait l'objet d'un avis préalable de l'ANPE dans un délai ne dépassant pas 21 jours ouvrables
- ii. la Catégorie B, qui fait l'objet d'un avis préalable de l'ANPE dans un délai ne dépassant pas trois mois ouvrables.

Des termes de référence sectoriels doivent être fournis pour tous les secteurs importants requérant une EIE. Des Plans de Gestion Environnementale (PGE) détaillés sont exigés, à la suite des TdRs préalablement approuvés et les EIE doivent être préparées par des experts spécialisés dans le secteur affecté.

Selon le décret n°2005-1991, les projets de l'Annexe II ne sont pas assujettis à une EIE complète, à cause de la nature de leur activité et de la portée limitée des impacts. La liste des unités soumises au cahier des charges dans l'Annexe II a aussi été réduite et simplifiée. L'arrêté du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable du 8 mars 2006 a approuvé les cahiers des charges relatifs aux procédures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter pour les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges et spécifiées dans l'Annexe II du décret n°2005-1991.

6.1.3. La Loi n°2001-14, portant simplification des procédures administratives et autorisations du Ministère de l'Environnement

La Loi n°2001-14 du 30 janvier 2001, portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le Ministère de l'Environnement dans les domaines de sa compétence. Cette loi a introduit pour la première fois la notion de « cahier de charges » au lieu d'une EIE pour des activités précises et dont la liste est fixée par le décret n° 2005-1991 (Annexe II). Ces cahiers de charge fixent les mesures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter. Cette loi a aussi mieux défini les pouvoirs de l'ANPE exigeant une autorisation préalable de celle-ci que pour toute installation à but industriel, agricole ou commercial soit soumis à une étude d'impact environnemental ou à un cahier de charges délivrés par un Arrêté du Ministère de l'Environnement, selon le type d'installation, la nature de son activité et les risques qu'elle représente pour l'environnement.

6.1.4. L'arrêté du 8 mars 2006 du ME portant approbation des cahiers des charges

L'arrêté du Ministre de l'Environnement du 8 mars 2006 portant approbation des cahiers des charges relatifs aux procédures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter pour les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges et spécifiées dans l'Annexe II du décret 2005-1991.

6.1.5. Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et ses textes d'application

La 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°2001-14 du 30 janvier 2001 portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire dans les domaines de sa compétence. Cette loi a pour objet de fixer le cadre approprié dans le domaine des déchets et de leurs modes de gestion permettant: i) la prévention et la réduction de la production des déchets et de leur nocivité notamment en agissant au niveau de la fabrication et de la distribution des produits; ii) la valorisation des déchets par la réutilisation, le recyclage et toutes autres actions visant la récupération des matériaux réutilisables et leur utilisation comme source d'énergie et iii) la réservation de décharges contrôlées pour le dépôt des déchets ultimes, soit après épuisement de toutes les possibilités de valorisation. Les principaux décrets d'application de cette loi sont :

- Le décret n° 97-1102 du 2 juin 1997, fixe 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. Ce décret vise à assurer les conditions nécessaires afin de garantir une reprise et une gestion rationnelle des sacs d'emballage et des emballages utilisés et d'éviter l'impact négatif de leur abandon dans l'environnement.
- Le décret n°2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux faisant suite à la loi n°97-37 sur 2 juin 1997 relative au transport routier des matières dangereuses.
- Le décret n°2002-693 du 1 avril 2002 relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huiles usagées et de leur gestion.

6.1.6. La loi n°2007-34 du 4 juin sur la qualité de l'air et ses textes d'application

La Loi n°2007-34 du 4 juin sur la qualité de l'air vise à prévenir, limiter et réduire la pollution de l'air et ses impacts négatifs sur la santé de l'Homme et sur l'environnement ainsi qu'à fixer

les procédures de contrôle de la qualité de l'air, afin de rendre effectif le droit du citoyen à un environnement sain et assurer un développement durable.

Le décret gouvernemental n°2018-447 du 18 mai 2018, fixant les valeurs limites et les seuils d'alerte de la qualité de l'air ambiant.

Le décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010, fixant les valeurs limite à la source des polluants de l'air de sources fixes. Ce décret fixe les seuils des polluants de l'air émanant des sources de pollution fixes et définit les modalités de contrôle et de mesure de ces émissions.

6.1.7. Le Code de l'Eau et ses textes d'application

Le Code de l'eau, loi n° 76-75, promulgué le 31 mars 1975 qui prévoit des mesures propres à la prévention de la pollution des ressources hydriques et traite en partie des eaux marines. Il est complété en 1985 par le décret n°56 précisant les conditions générales des rejets dans le milieu récepteur. Le code de l'eau a été modifié par la loi n°2001-116 du 26 novembre 2001 en enrichissant le dispositif de mobilisation des eaux fondée sur le développement des ressources hydrauliques, y compris l'exploitation des ressources non conventionnelles telles que le dessalement des eaux saumâtres et salées et les eaux des mers et des sebkhas. De même les modifications du code de 2001 exigent que « la planification et l'utilisation des ressources hydrauliques [soit] basée sur le principe de la valorisation maxima de la production du m3 d'eau à l'échelle de tout le pays ». Les changements apportés au code de l'eau ont partiellement pris en compte les impératifs de la protection de l'environnement et l'ont limité aux ressources non conventionnelles.

À partir de l'année 2001, l'eau est devenue une richesse nationale inaliénable, dont la jouissance est la responsabilité de l'État. Aucune entité (ni l'individu, ni l'association) n'a le pouvoir d'en disposer autrement que par la gestion et l'usage selon des conditions établies ou autorisées par l'administration. Des privés peuvent cependant avoir la possibilité de produire et d'exploiter à titre privé ou pour le compte d'autrui, sous des conditions particulières (cahier des charges) et dans le cadre d'un contrat de concession avec l'État, des ressources en eau non conventionnelles suite à leur traitement (les eaux usées traitées, les eaux dessalées). Le Code des eaux exige que "les travaux de transfert des eaux d'un bassin à un autre, doivent être précédés par une étude économique pour une meilleure valorisation des quantités d'eaux à transférer". En matière de forage d'eau, le décret n° 97-2082 du 27 Octobre 1997 fixe les conditions d'exercice de l'activité de forages d'eau qui exige l'obtention d'une carte professionnelle pour exercer cette activité.

6.1.8. Le décret n°89-1047 du 28 juillet 1989, fixant les conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles

Les conditions d'utilisation des eaux usées épurées (EUE) à des fins agricoles sont fixées par ce décret modifié par le décret n°93-2447 du 13 décembre 1993 ainsi que par l'arrêté du ministère de l'économie nationale et des finances du 18 mai 1990 portant promulgation de la norme tunisienne relative aux spécifications des eaux traitées à des fins agricoles (NT106.03) et l'Arrêté du ministère de l'Agriculture du 21 juin 1994 fixant la liste des cultures qui peuvent être irriguées par les eaux traitées.

En effet, les eaux usées traitées peuvent être utilisées pour l'arboriculture (vignes, agrumes, oliviers, amandiers, pêchers, etc.), les cultures fourragères, les cultures industrielles (coton, tabac, ...) ainsi que pour les cultures céréalières et les terrains de golf. Les eaux usées traitées doivent répondre aux spécifications par la norme NT 106.03 de 1989. La fréquence des

analyses physico-chimiques et de parasitologies des EUE a été aussi fixée par l'article n°3 du décret n° 89-1047.

6.1.9. Gestion et réutilisation des boues d'épuration

La norme tunisienne NT106.20 de 2002 portant sur les matières fertilisantes de type Boues des ouvrages de traitement des eaux usées urbaines et précisant les caractéristiques des boues à valoriser en agriculture.

L'arrêté du 29 décembre 2006 du Ministre de l'agriculture et des ressources hydrauliques et du Ministre de l'environnement et du développement durable portant approbation du cahier des charges relatif à la fixation des conditions d'utilisation des boues provenant des ouvrages de traitement des eaux usées dans le domaine agricole et les modalités de gestion par l'exploitant agricole.

Le décret n° 2007-13 du 3 janvier 2007 fixant les conditions et les modalités de gestion des boues provenant des ouvrages de traitement des eaux usées en vue de leur utilisation dans le domaine agricole.

6.1.10. L'arrêté du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur

Ce nouvel arrêté du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur, réactualise l'ancien décret n°85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur et remplace la norme NT106.02 (1989) relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique.

On retiendra principalement, selon l'article 2, ce qui suit :

- Les concentrations des effluents doivent être conformes aux valeurs limites pour le milieu récepteur indiquées à l'annexe 1 de l'arrêté.
- Les secteurs d'activités figurant à l'annexe 2 de l'arrêté, les concentrations de leurs effluents doivent être conformes aux valeurs limites indiquées dans ladite annexe ;
- Les concentrations sont contrôlées sur l'effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable du mélange avec d'autres effluents.

6.1.11. La Loi n°83-87 relative à la protection des terres agricoles

La Loi n°83-87 relative à la protection des terres agricoles modifiée par la loi n°96-104 de 1996.

Cette loi a pour objectif de protéger les terres agricoles contre l'urbanisation et fixe les modalités et autorisations requises pour le changement du statut des terres agricoles. Elle répartit les terres agricoles en 3 catégories, à savoir :

i) les zones d'interdiction qui couvrent les terres agricoles destinées à demeurer comme telles, y compris les périmètres publics irrigués et dont la modification de la vocation ne peut être opérée que dans le cadre des lois particulières les régissant,

ii) les zones de sauvegarde qui couvrent les terres dont la vocation agricole doit être protégée en raison de leur impact sur la production agricole nationale. Elles sont fixées pour chaque gouvernorat par décret pris sur proposition du Ministre de l'agriculture et après avis de la commission technique consultative régionale des terres agricoles

iii) les autres zones agricoles qui constituent la zone pour laquelle tout changement de vocation est soumis à autorisation préalable du Ministre de l'agriculture. Lors de l'extension des périmètres communaux et de la création de communes, lors de la délimitation des périmètres d'intervention foncière et lors de la création de lotissements urbains, industriels et touristiques, il sera tenu compte de la particularité de chaque zone et de ses besoins en terres agricoles, afin de développer la production agricole tout en organisant sa coexistence avec les activités non agricoles. A l'intérieur d'une exploitation agricole, est permise seulement l'implantation d'installations industrielles, commerciales et de services liés à l'exploitation agricole et préalablement autorisées. Cette loi fixe aussi les sanctions prévues pour les infractions aux dispositions relatives aux autorisations de bâtir ou au changement de vocation des terres agricoles ou à la modification de leur utilisation.

6.1.12. La Loi n°95-70 relative à la conservation des Eaux et du Sol

La Loi n°95-70 du 17 Juillet 1995 relative à la Conservation des Eaux et du Sol (1995) s'applique aux collines, aux pieds de montagne, aux pentes, aux glaciers, aux lits des oueds, cours d'eaux et aux zones menacées par l'érosion hydrique, l'érosion éolienne et l'ensablement. Elle a pour objet la conservation des terres dans ces zones par la restauration et la protection du sol de toute sorte d'érosion, de dégradation et d'ensablement et la protection des ouvrages d'art et infrastructures de l'érosion, de la sédimentation et de toute autre forme de dégradation. Cette loi institue le cadre d'intervention pour protéger les sols, basée sur le partenariat entre l'administration et les bénéficiaires. L'article 5 de la loi énonce le principe de la prise en compte de l'environnement agricole et de l'équilibre écologique conformément au concept de développement durable.

6.1.13. Le Code forestier et ses textes d'application

La loi n°88-20 promulgué en 1966 et refondu en 1988, assure une protection aux terrains boisés et institue un régime forestier préservant des restrictions sur l'utilisation de terrains boisés et des terres de parcours n'appartenant pas à l'état. L'article 208 du code dispose que « lorsque des travaux et des projets d'aménagements sont envisagés et que par l'importance de leur dimension et ou leur incidence sur le milieu naturel, ils peuvent porter atteinte à ce dernier, ces travaux et projets doivent comporter une étude d'impact, établie par les institutions spécialisées permettant d'apprécier les conséquences. Les travaux et les projets d'aménagement indiqués peuvent être entrepris qu'après autorisation du Ministre de l'Agriculture. Les modalités de la mise en œuvre de la procédure à suivre relative à l'étude d'impact sont fixées par décret ».

6.1.14. Avis du Ministère de la Santé interdisant l'amiante amphibole

Avis des ministres du tourisme, du commerce et de l'artisanat, de l'industrie et de l'énergie, de la santé publique et des affaires sociale et de la solidarité relatif à l'interdiction de l'importation et de commercialisation de l'amiante amphibole et des produits dérivés (JORT n°5 du 17 janvier 2003).

Cet avis interdit l'importation, l'utilisation et la manipulation de l'amiante amphiboles (amiante bleu), et son utilisation par la SONEDE et l'ONAS.

6.1.15. Santé et sécurité au Travail

La Loi no 66-27 du 30 avril 1966 portant code de travail et la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la Loi n° 96-62 du 15 juillet 1996 portant révision des dispositions du Code du Travail relatives à la santé et à la sécurité au travail.

La Loi n° 90-77 du 07 août 1990 relative à la création de L'Institut de Santé et de Sécurité au Travail, modifiée par la loi n° 96-9 du 06 mars 1996.

La Loi n° 2002-24 du 27/02/2002 modifiant la loi no 96-101 du 18 novembre 1996, relative à la protection sociale des travailleurs

La Loi n° 57-73 du 11 décembre 1957, modifiée par la loi n° 94-28 du 21 février 1994 portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles.

L'arrêté des Ministères des Affaires Sociales et de la Santé Publique du 10 janvier 1995, relatif à la révision des tableaux des maladies professionnelles.

L'arrêté du 12 mars 1975 du ministre des Affaires sociales portant agrément de la convention collective nationale du bâtiment et des travaux publics et ses avenants successifs.

L'arrêté du Ministère des Affaires Sociales du 12 juin 1987, déterminant les machines et éléments de machines qui ne peuvent pas être utilisés, mis en vente, vendus ou loués sans dispositifs de protection.

L'arrêté du ministère des affaires sociales du 5 mai 1988 déterminant le poids maximum des charges pouvant être transportées par un seul travailleur.

Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables pour les marchés publics des Travaux, du 19 Octobre 1990, et notamment les articles 31 à 36.

Le décret 62-129 du 18 avril 1962 – prescriptions de sécurité dans l'industrie du bâtiment. En conformité avec la convention internationale n° 62 en 4 titres et 45 articles.

La circulaire n°83-128 du ministère de la santé publique et son instruction technique- mesures de protection des travailleurs du secteur des BTP. Rappelle et complète certaines dispositions de sécurité du décret 62-129.

Le décret 2000-1989 du 12 septembre 2000 : les catégories d'entreprises et les qualifications des responsables de sécurité désignés.

La circulaire commune du MASSTE et MEHAT du 18 juin 2001 : élaborée conjointement par le ministère des affaires sociales et le ministère de l'équipement et de l'habitat relatif aux mesures de sécurité et santé au travail dans le secteur des BTP.

Le décret 1975-503 du 28 juillet 1975 relatif à l'organisation des mesures de protection des salariés dans les établissements employant le courant électrique.

L'arrêté du Ministre de l'Équipement et de l'Habitat n° 31 du 24 juillet 1998 relatif à l'hygiène et la sécurité dans les chantiers des BTP.

Le décret n° 68-88 du 28 mars 1968 relatif aux établissements dangereux, insalubres, ou incommodes.

6.1.16. Sécurité des établissements

Le code du travail, consacre le Chapitre VI du Livre VII aux « établissements dangereux, insalubres ou incommodes ». Ce chapitre traite de la classification de ces établissements, des dispositions générales qui leur sont applicables, des formalités relatives à leur ouverture, des taxes de contrôle et de surveillance et des pénalités. Selon l'article 293, les établissements concernés sont « ... tous les établissements qui présentent des causes de danger ou des inconvénients, soit pour la sécurité, la salubrité ou la santé du personnel qui y est occupé, soit

pour la santé publique, soit encore pour l'agriculture ». Ces établissements sont classés en 3 catégories suivant les dangers ou la gravité des inconvénients inhérents à leur exploitation.

L'arrêté du ministère de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixe la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes. Il est modifié et complété par l'arrêté du ministère de l'industrie et de la technologie du 23 février 2010 et par l'arrêté du ministère de l'industrie du 24 octobre 2012. La nomenclature range dans des rubriques numérotées les diverses activités ou substances permettant la classification. Chaque rubrique énonce l'activité et donne les seuils de classement et les catégories.

Le décret n°2006-2687 du 9 Octobre 2006 précise les procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

L'arrêté du ministre de l'industrie du 6 septembre 2012, fixant les prescriptions générales relatives aux conditions d'aménagement et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes de troisième catégorie.

L'ouverture et l'exploitation d'un établissement de 1ère ou 2ème catégorie nécessite la réalisation d'une étude de dangers et d'un plan d'opération interne selon les termes de référence fixés par l'arrêté conjoint du ministère de l'intérieur et du développement local et du ministère de l'industrie et de la technologie du 20 février 2010.

Le code de sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments, promulgué par la loi n° 2009-11 du 2 mars 2009, permet de maîtriser les risques au niveau des bâtiments fréquentés par du public.

6.1.17. Dispositions pour la prévention contre le virus COVID 19

Sont applicables toutes les dispositions nationales mises en place pour le renforcement de la prévention contre le Covid-19 dans les milieux de travail, notamment :

- La circulaire n°19 du ministre des affaires sociales du 2/10/2020 relative aux mesures sanitaires préconisées en cas de contact avec un porteur de Covid-19 en milieu professionnel extra milieu de soins
- Le guide entreprise 2020 : Infection par COVID-19
- Le guide des mesures sanitaires pour la prévention contre la COVID-19 à la reprise orientée de l'activité professionnelle pour les entreprises de « Bâtiments et de Travaux publics »
- INEAS (2020) ¹. Les moyens de protection autour du patient suspect ou atteint de Covid-19.

Et toute mise à jour de ces dispositions ou nouvelles directives.

6.1.18. Patrimoine culturel, historique et archéologique

Le Code du patrimoine (Loi 94-35 du 24 février 1994 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains) définit les dispositions réglementaires de sauvegarde et de protection du patrimoine archéologique, historique ou traditionnel et culturels intégré dans le domaine public de l'Etat. L'article 68 de la loi 94-35 du 24 février 1994 stipule

¹ <http://www.ineas.tn/fr/actualite/les-moyens-deprotection-autour-du-patient-suspect-ou-atteint-de-covid-19>

que « *En cas de découvertes fortuites de vestiges meubles ou immeubles, concernant des époques préhistoriques ou historiques, les arts et les traditions, l'auteur de la découverte est tenu d'en informer immédiatement les services compétents au Ministère chargé du Patrimoine ou les autorités territoriales les plus proches afin qu'à leur tour, elles en informent les services concernés et ce, dans un délai ne dépassant pas les cinq jours. Les autorités compétentes prennent toutes les mesures nécessaires à la conservation. Lesdites autorités veilleront, elles-mêmes, si nécessaires, à la supervision des travaux en cours* ».

- La loi n° 88-44 du 19 mai 1988, relative aux biens culturels.
- La loi n° 86-35 du 09 mai 1986, relative à la protection des biens archéologiques des monuments historiques et des sites naturels et urbains.

6.1.19. Nuisances Sonores

Le cadre législatif et réglementaire existant n'a pas abordé de manière quantitative les nuisances sonores en général. Le seul texte existant est l'arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000 qui fixe les seuils de bruits en décibels, dans les zones de protection d'espace naturel à 35 dB(A) la nuit, 45 dB(A) le jour et 35 dB(A) entre 6h et 7h le matin et entre 20 h et 22h le soir. Pour ce qui est des conditions de travail, le seuil limite est fixé à 80 dB(A) (Code de travail).

6.1.21. Participation du Public et accès à l'information

Le décret gouvernemental n°2018-328 du 29 mars 2018, portant organisation des consultations publiques. Le décret définit les modalités d'organisation des consultations publiques.

La Loi organique n°2016-22 du 24 mars 2016 relative au droit d'accès à l'information et le décret-loi n°2011-41 du 26 mai 2011, relatif à l'accès aux documents administratifs des organismes publics toute personne physique ou morale, a le droit de participer au processus des politiques publiques.

6.2. Classement réglementaire des activités de l'ONAS

D'après le décret n°2005-1991 ci-dessus indiqué, quelques activités de l'ONAS sont explicitement ou par analogie assujettis à EIE. Il s'agit :

1. Des unités de traitement des eaux usées urbaine, figure dans l'Annexe I, et classé en catégorie B des projets soumis à une EIE et PGE, dont l'avis de l'ANPE ne doit pas dépasser 3 mois ;
2. Les projets de périmètres irrigués par les eaux usées épurées à des fins agricoles, dont l'aménagement et l'équipement est du sort du ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques, mais dont la responsabilité de la production des EUE, leur qualité et le contrôle de leur qualité incombe à l'ONAS. Ces projets figurent dans l'Annexe I, et classé en catégorie B des projets soumis à une EIE et PGE, dont l'avis de l'ANPE ne doit pas dépasser 3 mois ;
3. Les unités de traitement collectif des eaux usées industrielles : l'ONAS a pour mission d'aménager et d'exploiter des unités collectives de traitement des eaux usées industrielles (cas de la station GRAPPEE de Ben Arous). Ces projets figurent dans l'Annexe I, et classé en catégorie B des projets soumis à une EIE et PGE, dont l'avis de l'ANPE ne doit pas dépasser 3 mois ;

4. Les unités de gestion des boues, notamment les décharges contrôlées des boues d'assainissement, dont la capacité dépasse 20 tonnes/jour sont assujetties à EIE et PGE, dont l'avis de l'ANPE ne doit pas dépasser 3 mois ; par analogie aux unités de gestion des déchets ménagers et assimilées de même capacité ;
5. Les unités de gestion des boues, notamment les décharges contrôlées des boues d'assainissement, dont la capacité est inférieure à 20 tonnes/jour sont assujetties à EIE et PGE, dont l'avis de l'ANPE ne doit pas dépasser 21 jours ; par analogie aux unités de gestion des déchets ménagers et assimilées de même capacité ;
6. Les projets d'installation des conduites d'adduction et/ou de transfert des eaux usées et des eaux usées épurées, qui sont assujettis à cahier des charges conformément à l'annexe II du décret n°2005-1991 (Réf. Liste 3) par analogie aux projets d'installation des canaux de transport ou de transfert des eaux.

Ces projets sont, explicitement ou par analogie, assujettis obligatoirement, selon leur catégorie, à l'EIE et PGE ou au cahier des charges et soumis à l'avis préalable de l'ANPE.

6.3. Les principales normes tunisiennes

- i. Arrêté du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur
- ii. Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28/05/1990, portant homologation de la norme tunisienne NT106.03 relative à l'utilisation des eaux usées épurées à des fins agricoles ;
- iii. Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28/12/1994, portant homologation de la norme tunisienne NT 106.04 relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air ambiant
- v. Norme relative à la qualité des boues pouvant être valorisées à des fins agricoles : La norme de valorisation agricole des boues d'assainissement a été adoptée en mars 2002 après l'étude par le comité technique de normalisation (TC-106). Elle a été promulguée en tant que norme tunisienne NT106.20 en novembre 2002. Des restrictions ont été fixées pour limiter l'utilisation des boues d'assainissement afin de protéger la santé publique. Ces restrictions d'emploi prévoient :

- L'interdiction à l'utilisation pour des terrains de production des légumes à récolter dans 18 mois, des légumes en contact direct avec le sol et des légumes à manger crus,
- Des limites réglementaires sont définies et concernent :
 - Limites maximales admissibles de teneurs en métaux lourds de boue traitée ;
 - Limites maximales admissibles d'emploi de boue traitée : 30 tonnes DS par hectare en 5 ans ;
 - Limites maximales admissibles de teneurs en métaux lourds motivant l'interdiction d'emploi de boue traitée ;
 - Limites maximales admissibles de teneurs en métaux lourds motivant l'interdiction d'emploi de boue traitée ;
 - Limites maximales admissibles de concentration dans le sol des métaux lourds dans 10 ans.

6.4. Principales conventions internationales applicables au Projet

La législation tunisienne s'étend aux conventions internationales suivantes :

- Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, Vienne le 22 mars 1985 (adhésion par la loi n°89-54 du 14 mars 1989) ;
- Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Montréal le 16 septembre 1987 (adhésion par la loi n°89-55 du 14 mars 1989) ;
- Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique, Rio de Janeiro le 5 juin 1992 (ratifiée par la Tunisie par la loi n° 93-45 du 3 mai 1993) ;
- Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques signée en 1992, lors du Sommet de la Terre, à Rio. La Tunisie, qui a ratifié cette convention le 15 juillet 1993, a l'obligation de communiquer à la conférence des parties, des informations relatives à l'inventaire national des gaz à effet de serre (GES) et un plan d'action d'atténuation des GES et d'adaptation contre les impacts négatifs du changement climatique ;
- Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques (CCNUCC) le 16 septembre 2015. A l'issue de la ratification de la Tunisie de l'Accord de Paris, le 17 octobre 2016, et de l'entrée en vigueur de l'Accord le 4 novembre 2016, la Tunisie a présenté sa Contribution Déterminée au niveau National (CDN) ;
- Mise en place d'une Unité de coordination nationale pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris. Une Unité de Gestion par Objectifs pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris sur le Climat a été créée en 2018, en vertu du décret gouvernemental n° 2018-263 du 12 mars 2018 ;
- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, adoptée à Stockholm le 22 mai 2001, signée par la Tunisie le 23 mai 2001 (approuvée par la loi 2004-18 du 15 mars 2004).
- La Tunisie a également ratifié toutes les conventions concernant l'organisation du travail de l'Office International du Travail (OIT).

La liste des conventions internationales est indicative et non exhaustive. Compte tenu de l'importance de la conformité au droit international, le Projet veillera à ne pas engendrer de risque de non-conformité aux conventions internationales.

6.5. Exigences environnementales et sociales de la Banque Mondiale

Les exigences de la Banque Mondiale pour les financements du secteur privé sont reflétées par le Manuel Opérateur (*Operational Manual*) de la politique opérationnelle OP 4.03 « Normes de performance pour les activités du secteur privé » (*Performance Standards for Private Sector Activities, May 2013*) qui donne la liste des Normes de Performance (*Performance Standards*) à appliquer aux financements du secteur privé. Ces Normes de Performance (NP) de l'IFC, membre du Groupe Banque Mondiale, s'appliquent au présent projet (composante privée) dans le cadre du Partenariat Public Privé (PPP) entre le Concessionnaire et l'ONAS.

Les Normes de Performance de l'IFC sont des références utilisées au plan international pour identifier et gérer les risques environnementaux et sociaux. Elles couvrent huit aspects :

- NP 1. Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux
- NP 2. Main-d'œuvre et conditions de travail
- NP 3. Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution
- NP 4. Santé, sécurité et sûreté des communautés
- NP 5. Acquisition de terres et réinstallation involontaire
- NP 6. Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes
- NP 7. Populations autochtones
- NP 8. Patrimoine culturel

Les Normes de performance constituent un cadre permettant de comprendre et de gérer les risques environnementaux et sociaux d'un projet phare, complexe, international ou pouvant avoir un fort impact. L'institution financière est tenue de vérifier dans le cadre de son processus de diligence environnementale et sociale que l'Emprunteur respecte les Normes de performance. Dans ce cadre, et tel que détaillé dans l'annexe 15 « Plan d'Action Environnemental et Social » du Contrat de concession d'ouvrages d'assainissement collectif dans le périmètre du SUD, un ensemble de livrables, de mesures et d'actions a été identifié pour la mise à niveau du Projet par rapport aux normes de performance, dont l'exigence de la réalisation de PGES pour les travaux initiaux de remise en état de la STEP qui ne sont soumis, de par la réglementation tunisienne, ni à une EIE ni à un cahier des charges.

6.6. Les normes de performance applicables au projet

Au vu des différentes composantes du milieu physique, biologique et humain qui seront exposées aux risques générés par les activités du Projet, le tableau ci-dessous récapitule les normes de performance environnementale et sociale de la SFI pertinentes pour le Projet.

Tableau 1 : Normes de performance E&S applicables au Projet

Normes de performance de la SFI	Applicable au projet	
	Oui	Non
Norme de performance 1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	x	
Qui s'applique à tous les projets financés par la Banque au moyen du Financement de projets d'investissement. Cette norme vise à déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec l'ensemble des NP. Le présent PGES vise à assurer cette conformité pour les TIRE de la STEP.		
Norme de performance 2 : Main d'œuvre et conditions de travail	x	
Les travaux demandent de la main d'œuvre. Leurs conditions de travail devront être respectées conformément à la NP2.		
Norme de performance 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	x	
Les activités projetées de remise à niveau et d'exploitation pourraient engendrer des risques de pollution du milieu (air, sols, eaux).		
Norme de performance 4 : Santé, sécurité et sûreté des communautés	x	
Les TIRE pourront occasionner des gênes et des nuisances diverses. L'utilisation des infrastructures routières par le public pourra être impactée. Des situations d'urgence pourront se présenter au cours du chantier.		
Norme de performance 5 : Acquisition de terres et réinstallation involontaire		x
Les interventions programmées seront réalisées dans le périmètre de la STEP et n'engendreront pas de besoin en terrain supplémentaire. Donc la NP 5 n'est pas applicable à ce stade.		
Norme de performance 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	x	
Les travaux initiaux de remise en état de la STEP auront un impact positif sur la qualité des eaux épurées qui seront conformes aux standards tunisiens en termes de charge organique ce qui aura un impact positif sur la biodiversité dans le milieu récepteur (Sabkhet Menikha).		
Norme de performance 7 : Peuples autochtones		x
Non applicable au contexte tunisien.		
Norme de performance 8 : Patrimoine culturel	x	
La zone d'intervention du projet, qui est le périmètre de la STEP, ne comporte, pas de composante patrimoine apparente mais la probabilité de rencontrer des vestiges ou des monuments existe lors des travaux d'excavation nécessaires à la réalisation de la fosse de vidange.		

6.7. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS)

❖ Directives EHS générales²

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale (les Directives EHS Générales) ou concernant une branche d'activité particulière. Le secteur de traitement des eaux usées est couvert par une Directive Sectorielle.

Ces directives couvrent les sujets environnementaux, l'hygiène et la sécurité au travail, la santé et la sécurité des communautés, y compris la construction et le démantèlement des installations. Ces documents fixent des normes de rejet applicables aux projets industriels dans les domaines généraux comme les effluents liquides et gazeux, les émissions sonores, la gestion des déchets, la gestion de l'énergie. Ils proposent également des mesures d'atténuation et de gestion des impacts.

Les Directives EHS indiquent les mesures et les niveaux de performances qui sont généralement considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes à un coût raisonnable. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les plus rigoureuses seront retenues pour les projets menés dans ce pays. Si des niveaux moins contraignants que ceux des Directives EHS peuvent être retenus pour des raisons particulières dans le contexte du Projet, une justification détaillée pour chacune de ces alternatives doit être présentée dans le cadre de l'évaluation environnementale du site considéré. Cette justification devra montrer que les niveaux de performance proposés permettent de protéger la santé de la population humaine et l'environnement.

❖ Directives EHS pour l'eau et l'assainissement³

Les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) pour l'eau et l'assainissement comprennent des informations relatives à l'exploitation et à l'entretien (i) des systèmes de traitement et de distribution d'eau potable, et (ii) de la collecte des eaux usées dans les systèmes centralisés (tels que les réseaux de collecte d'égouts) ou des systèmes décentralisés (tels que des fosses septiques desservies ultérieurement par des camions-pompes) et le traitement des eaux usées collectées dans des installations centralisées.

Les directives EHS sont des documents de référence techniques avec des exemples généraux et spécifiques à l'industrie et des bonnes pratiques industrielles internationales (GIIP). Ces directives EHS du secteur industriel sont conçues pour être utilisées avec le document des directives EHS générales. Pour les projets complexes, l'utilisation de plusieurs directives sectorielles peut être nécessaire.

6.8. Classification du projet

La Banque classera tous les projets (y compris ceux faisant intervenir des intermédiaires financiers) dans l'une des quatre catégories suivantes : Risque élevé, risque substantiel, risque modéré ou risque faible.

² <https://documents1.worldbank.org/curated/en/833211490601422040/pdf/112110-FRENCH-General-Guidelines.pdf>

³ <https://www.greenindustryplatform.org/fr/guidance/environmental-health-and-safety-guidelines-water-and-sanitation>

Pour déterminer la classification appropriée des risques, la Banque tiendra compte de questions pertinentes telles que la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet ; la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels. De plus la capacité et la disposition de l'Emprunteur (et de toute entité chargée de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et effets environnementaux et sociaux d'une manière conforme et compatible avec les Normes de performance environnementaux et sociaux de la Banque⁴ seront également prises en considération.

D'autres facteurs de risque peuvent aussi justifier l'application de mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux et les résultats de ces mesures, en fonction du projet et du contexte dans lequel celui-ci est préparé. Il peut s'agir de considérations juridiques et institutionnelles ; de la nature des mesures d'atténuation et des options technologiques proposées ; des structures de gouvernance et de la législation ; et de questions relatives à la stabilité, aux conflits ou à la sécurité.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale et sociales à mener dans le cadre des projets financés par la SFI doit être en conformité avec la catégorisation suivante :

- Catégorie A : Les projets générant des risques négatifs environnementaux et sociaux importants et / ou des conséquences diverses, irréversibles ou sans précédent. Ils nécessitent une évaluation environnementale et sociale détaillée (EIES, PAR)
- Catégorie B : Les projets générant des impacts et/ou risques négatifs sociaux et environnementaux faibles à modérés, généralement spécifiques à un site, largement réversibles et facilement pris en charge par des mesures d'atténuation. Ils doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale simplifiée (PGES) et des mesures d'atténuation et de compensation permettant de rabattre les impacts négatifs à des niveaux acceptables.
- Catégorie C : Les projets générant des impacts et/ou risques négatifs non significatifs. Le PGES n'est pas requis dans ce cas et le respect des conditions de gestion environnementale des activités de construction, qui doivent être incluses dans le DAO et le marché travaux, peut suffire.

6.9. Convergence et divergence avec les normes nationales

Il y a une grande **convergence de vue** entre le système de gestion environnementale et sociale de la Tunisie et les normes de la Banque mondiale, comme aussi entre les politiques tunisiennes et les lignes directrices de la Banque mondiale en matière d'environnement, santé et sécurité.

Cependant, il y a **quelques divergences** concernant, par exemple, les principes et les modalités de surveillance et de suivi environnemental et social de l'application des mesures d'atténuation préconisées. Contrairement aux dispositions de la Banque mondiale, la législation nationale sur l'EIE n'exige pas de consultations publiques, de diffusion d'information, d'établissement d'un mécanisme de règlement des griefs ni d'une analyse et de suivi des répercussions sociales. Les divergences concernent surtout les aspects suivants :

- L'absence d'une alternative de tri au cas par cas pour les projets non énumérés dans

⁴ Pendant la classification du projet, la Banque ne prendra pas en compte l'application des mesures d'atténuation possibles.

les deux annexes du décret n°2005 - 1991 du 11 juillet 2005 ;

- La faiblesse du système de surveillance et de suivi environnemental de l'application des mesures d'atténuation préconisées ;
- L'absence de toute évaluation des impacts sociaux ;
- Le manque de prise en compte des aspects Santé et Sécurité au Travail (SST) au niveau des EIE/PGE ainsi que de tout aspect lié à l'Abus et l'Exploitation Sexuelle (AES), au Harcèlement sexuel (HS), à l'exploitation et la violence contre les enfants (VCE) ainsi qu'à l'Exploitation Basée sur le Genre (VBG) ;
- Les dispositifs nationaux ne prévoient pas des paiements d'indemnisations aux ayants-droits avant le début des travaux ;
- La consultation du public et des personnes affectées et leur participation au processus de prise de décision n'est pas règlementée ;
- La faible diffusion des documents de l'évaluation environnementale (EIES complète ou un résumé non technique ou un résumé du PGES) pour garantir l'accès du public à l'information ;
- L'absence de formalisation d'un mécanisme de gestion des plaintes spécifique au projet ;
- La faiblesse du système de suivi environnemental et social post-projet afin d'en garantir la durabilité.

Dans le cadre de l'ensemble des projets appuyés par la Banque mondiale et dans le contexte des nouvelles normes de la Banque mondiale en matière de l'évaluation environnementale et sociale des projets, des dispositions sont en cours pour permettre de minimiser les gaps et de résorber ces divergences.

Actuellement, le décret relatif aux EIE est en cours de révision, avec le soutien de la Banque mondiale afin de combler ces lacunes et de cadrer le système national d'EIE par rapport aux dispositions de la nouvelle Constitution et du Projet de Code de l'Environnement.

7. DESCRIPTION DU PROJET

7.1. Etat actuel de la STEP

La station d'épuration de Ben Guerdane est en cours de réception par l'ONAS.

7.1.1. Capacité de la STEP

La station d'épuration de Ben Guerdane est dimensionnée pour traiter les charges hydrauliques et organiques à l'horizon 2031 comme suit :

Tableau 2 : Charges polluantes et hydrauliques estimés à la STEP de Ben Guerdane

	Débit journalier m ³ /j	Débit de pointe m ³ /h	DBO ₅ kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	NTK kg/j	Pt kg/j
Nominal	5200	217	2720	5435	3260	462	134
Rejet DPH (mg/l)	-	-	30	125	30	5	2

7.1.2. Description de la filière de traitement

La station d'épuration des eaux usées de Ben Guerdane est de type boues activées à faible charge.

a) Filière eau

Le prétraitement a pour objectif de séparer les matières les plus grossières et les éléments susceptibles de gêner les étapes ultérieures du traitement. Il comprend :

- Le dégrillage pour retenir les déchets volumineux,
- Le dessablage pour obtenir une meilleure décantation,
- Le dégraissage et le déshuilage pour éviter l'encrassement de la station par des corps gras.

❖ Dégrillage fin

Les eaux brutes transitent par deux dégrillage fin motorisés (dont 1 de secours installé) assuré de 6 mm d'entrefer, destinées à protéger l'ensemble des installations de l'accumulation de fibres (notamment de paille), filasses et flottants de faibles dimensions.

Les effluents traversent les dégrilleurs fins. Ces dégrilleurs sont capotés et installés dans des canaux en béton. Chaque canal peut être isolé à l'amont et à l'aval par des batardeaux. Des pieds de potence et une potence amovible sont prévus pour la manutention de ces batardeaux.

Les dégrilleurs automatiques sont asservis par mesure de niveau des plans d'eau amont et aval, couplée à une horloge. En cas de colmatage, le fonctionnement forcé des grilles est déclenché grâce à une mesure de niveau par sonde US à l'amont du dégrilleur.

Les refus de dégrillages fins seront compactés à 70% et mises dans des bennes pour être envoyé vers la décharge publique.

❖ **Dessablage-déshuilage**

Pour l'élimination des sables et des graisses, deux (2) ouvrages de forme cylindro-conique.

Les ouvrages sont isolables par des vannes « pelle » permettant de couper l'alimentation d'un dessableur-déshuileur. L'équi-répartition hydraulique est assurée par un répartiteur situé en amont de l'étage de dessablage-déshuilage.

Chaque ouvrage est équipé d'une turbine immergée diffusant des fines bulles d'air qui favorisent la remontée des graisses et flottants en surface.

L'extraction des sables au fond des ouvrages sera effectuée par un dispositif d'air lift qui renvoie le ménage (eau+sable) vers une vis d'essorage pour extraire les sables des eaux vers une benne.

Les huiles et flottants seront déposés dans une fosse commune aux deux dessableurs

❖ **Traitement biologique**

La filière de traitement biologique retenue est une boue activée en aération prolongée avec deux fils.

- Elimination des composés azotés et stabilisation simultanée des boues
- Elimination des composés phosphorés

Le traitement du phosphore se fera totalement par voie physico-chimique avec injection de sulfate d'alumine ($Al_2(SO_4)_3$).

Zone de contact

La première étape du traitement biologique est la zone de contact. C'est un regard de faible volume qui n'a pas un rôle de dépollution mais il est nécessaire pour éviter la prolifération d'algues filamenteuses.

Cette zone sera alimentée par une recirculation de boues avec un temps de contact eaux-boues de 10 mn au débit de moyen horaire du jour de pointe. Il s'agit de deux zones de contact. Chaque zone est brassée par un agitateur rapide

Bassins d'aération

La filière de traitement biologique retenue est une boue activée avec bassins d'aération en chenal en deux fils.

La boue activée fonctionne en très faible charge pour permettre non seulement un abattement de la pollution carbonée mais aussi de la pollution azoté (nitrification/dénitrification).

Les bassins sont maintenus dans des conditions anoxiques certaines heures de la journée pour la dénitrification.

La quantité du phosphore sera traitée par voie physico-chimique avec injection de sulfate d'alumine ($Al_2(SO_4)_3$).

Besoin en oxygène et en aération

Pour le dimensionnement de l'aération, il est opté pour une température moyenne de l'eau des mois les plus chauds, soit 30°C, avec un besoin en oxygène plus élevé alors que pour le dimensionnement des capacités des surpresseurs, une température de l'air de 45°C et taux d'humidité relative de l'air de 70 % sont adoptés.

Ouvrage de dégazage

L'air introduit dans une conduite de transfert en siphon (entre Bassin d'aération et clarificateur) sous forme de fines bulles provoque un phénomène de flottaison plus au moins important pouvant être à l'origine d'un dysfonctionnement du traitement. Afin d'éviter toutes remontées indésirables de boues dans le clarificateur, ce qui engendrerait inévitablement une mauvaise décantation des boues, on place entre le bassin d'aération et le clarificateur un ouvrage de dégazage permettant de désaérer l'effluent après le réacteur biologique.

Clarificateurs

A la sortie des bassins d'aération et après dégazage, la liqueur mixte sera soumise à une clarification de façon à séparer les boues activées de l'eau épurée, à récupérer ces boues et à les recirculer en partie vers le bassin d'aération.

On retient pour la station d'épuration de la ville de Ben Guerdane deux (2) clarificateurs de forme circulaire disposent de goulottes de reprise des eaux clarifiées facilement accessible pour le contrôle et nettoyage et d'un système de nettoyage mécanique continu. Une racle de surface permet de récupérer les flottants.

Les flottants du clarificateur sont collectés dans la bêche à flottants des dégazeurs.

Les eaux claires sont reprises en surface par déversement pour rejoindre le canal de comptage des eaux traitées.

Les boues déposées sur le fond sont collectées par des lames raclantes et poussées dans une fosse centrale de forme conique, communiquant avec la bêche de la station de pompage des boues, d'où elles sont reprises par pompage et dirigées soit vers l'entrée du réacteur biologique (boues de retour) soit vers l'épaississeur (boues en excès). Le système de raclage comporte également un racleur de surface pour la collecte des boues flottantes qui sont évacués gravitairement vers le réseau des eaux de drainage de la STEP.

Déphosphatation physico-chimique

En cas de non réutilisation des eaux épurées dans l'agriculture, une élimination de la quantité du phosphore restant est éliminée par voie physico-chimique pour se conformer aux normes de rejet dans le milieu naturel (2 mg/l).

Dans la station de la ville de Ben Guerdane, la déphosphatation physico-chimique est réalisé par ajout du sulfate d'alumine ($Al_2(SO_4)_3$) livré en poudre.

Poste de recirculation des boues :

Les boues décantées de chaque clarificateur sont acheminées par une tuyauterie gravitaire en charge vers une fosse de pompage des boues de recirculation et d'excès.

Evacuation des boues en excès :

Il a été prévu dans la même fosse de pompage des boues, l'installation de deux (02) pompes à cales sèche (1 en fonctionnement et 1 en secours) pour les boues en excès d'une capacité unitaire de **70 m³/h**. Un débitmètre électromagnétique est installé sur la conduite des boues en excès vers épaisseur.

❖ Traitement tertiaire :

La désinfection des eaux usées traitées est exigible pour la protection des usagers des eaux usées traitées ainsi que du milieu récepteur, le cas échéant.

Seuls les moyens de désinfection des eaux usées qui ne causent pas d'effets nocifs sur le milieu récepteur et qui ne génèrent pas de sous-produits indésirables pour la santé publique sont admissibles. A cet effet, l'ONAS a souvent opté pour le procédé de désinfection par UV qui induit l'absence de résiduels et de sous-produits indésirables.

La filtration des eaux usées traitées se fera moyennant un filtre à sable à courant ascendant avec lavage continu du lit de sable.

Filtration sur sable

L'action des filtres à sable n'influe pas sur la destruction de la charge bactérienne en tant que telle, toutefois l'efficacité de ce procédé sur les MES permet d'éliminer la fraction bactériologique liée aux MES.

La technique recommandée dans le cas de la station de la ville de Ben Guerdane est une filtration à sable à courant ascendant avec lavage continu du lit de sable.

Le système de filtration est composé de plusieurs modules installés dans un bassin en béton. Chaque module viendra se positionner dans une cellule à base conique.

L'alimentation en eau brute de chaque filière se fait par une conduite qui traverse le lit de sable et alimente les modules. Au niveau de chaque module il y a un distributeur radial à plusieurs bras en partie basse du filtre.

Pendant que les eaux cheminent de bas en haut à travers le lit de sable, les matières solides sont retenues et accumulées par le filtre. L'eau traitée est évacuée par une surverse en sommet de filtre.

Le sable de filtration et les matières qui y sont piégées sont pompés par l'air lift vers la chambre de lavage. Une infime partie du filtrat est aspirée avec les sables et assure l'entraînement des particules fines et légères sans gêner la décantation du sable lavé.

Le sable lavé, une fois séparé des résidus, se redépose naturellement à la surface du lit filtrant et le mélange filtrat/déchets issu du lavage est évacué par surverse.

Désinfection par rayonnement UV

Après les filtres à sable, le process de désinfection implique l'exposition des liquides contaminés par des micro-organismes à une source d'UV (lampes), laquelle est installée centralement dans une chambre d'irradiation.

b) Filière boues

La fonction de l'épaississeur est notamment de réduire le volume des boues et ainsi diminuer la charge. Cette opération concerne les boues en excès, c'est à dire les boues qui ne sont pas recirculées.

Poste de pompage des boues épaissies : Les boues épaissies sont extraites de l'épaississeur et envoyées vers les lits de séchage.

Déshydratation des boues sur lits de séchage : Les boues issues de l'épaississeur suffisamment stabilisées sont refoulées vers les installations de séchage. Les boues sont retirées des lits quand elles atteignent environ 50 % de matières solides. Leur consistance et leur volume réduit permettent le transport et le recyclage, ou encore la mise en décharge.

Traitement des odeurs : les ouvrages de prétraitement (dégrillage fin, dessableur-déshuileur) seront totalement couverts avec une extraction des gaz nauséabonds moyennant un système de conduites vers une installation de traitement de l'air vicié.

7.2. Réutilisation des eaux épurées

Pour le cas de la région de Ben Guerdane, il y a des périmètres potentiels à proximité du site de la STEP, qui peuvent être irrigués par les eaux épurées et qui s'étalent sur de grandes étendues.

Le projet de périmètre irrigué peut être finalisé en fonction de l'adhésion des agriculteurs à la réutilisation des EUT et en concertation avec le Ministère de l'Agriculture. Ce projet peut aussi être inscrit et concrétisé dans le cadre de la création d'emplois pour les jeunes diplômés intéressés.

7.1.3. Taux de saturation hydraulique et organique

La STEP est en cours de réception. Les données ne sont pas encore disponibles.

7.2 Travaux initiaux de remise en état

Les Travaux initiaux de remise en état de la STEP de Ben Guerdane consistent en la construction d'une fosse à matière de vidange.

7.3 Planning des travaux

Les travaux initiaux de remise en état couvriront la station d'épuration faisant partie du Périmètre de Concession du lot Sud. Ces Travaux s'étalent sur treize (13) mois et seront effectués selon le planning ci-dessous proposé.

Tableau 3 : Planning prévisionnel des travaux initiaux de remise en état de la STEP de Guerdane

Remplacement ou réhabilitation des équipements	Mitigation et déversement en milieu naturel	MOIS i	MOIS i+1	MOIS i+2	MOIS i+3	MOIS i+4	MOIS i+5	MOIS 13
Fosses à matière de vidange	Construction en parallèle de l'usage du regard en place	■	■	■	■	■	■		

8. EVALUATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le gouvernorat de Médenine, créé le 21 juin 1956, est situé dans le sud-est du pays, à la frontière tuniso-libyenne, et couvre une superficie de 9 167 km², soit 5,2 % de la superficie du pays. Il abrite en 2014 une population de 479 520 habitants (INS, 2014). Son chef-lieu est Médenine. Il est limité par le gouvernorat de Gabès et la mer Méditerranée au nord, par le gouvernorat de Tataouine au sud, par la Libye et la mer Méditerranée (400 kilomètres de côtes dont l'île de Djerba) à l'est et le gouvernorat de Kébili à l'ouest.

La ville de Ben Guerdane se situe au Sud- Est Tunisien. Elle est le chef-lieu de la délégation dont elle porte le nom. Il abrite en 2014 une population de 79 912 habitants (INS, 2014).

Du fait de sa proximité de la frontière Tuniso-Libyenne (33 km du point frontalier Ras Jedir), Ben Guerdane revêt une importance particulière en tant que centre commercial, comme l'a depuis toujours été pour les caravanes se dirigeant vers la Libye, le Soudan et l'Egypte, tirant ainsi profit d'un trafic important de la RN1.

Elle est d'autre part à 78 km de Médenine vers le Nord-Ouest et à 7 km du littoral (Marsa et Ksiba) vers le Nord et bénéficie de ce fait de l'influence de la mer.

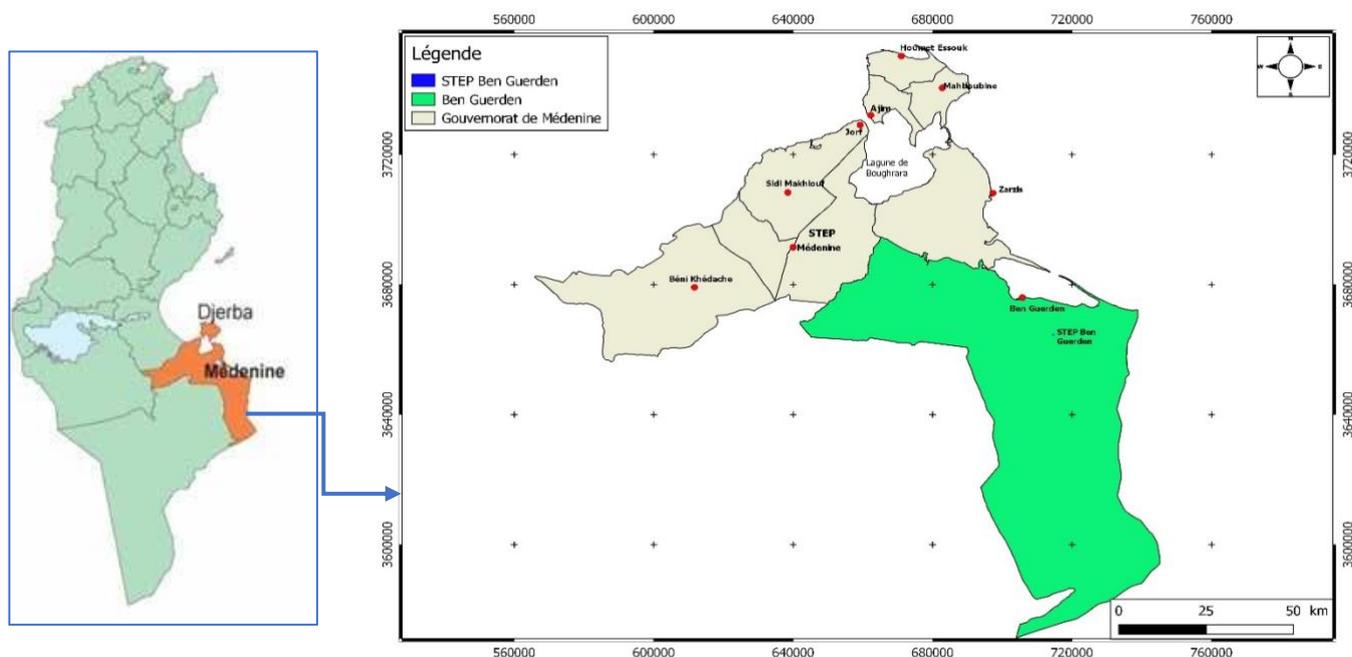


Figure 5 : Découpage administratif du gouvernorat de Médenine
(Carte agricole de Médenine, 2002)

8.1 Description et sensibilité du milieu naturel

8.1.1 Climat

Le gouvernorat de Médenine se caractérise par un climat aride à saharien (carte ci-dessous) soumis à l'influence de deux composantes d'actions opposées.

- Un climat saharien subtropical chaud et sec pouvant s'accompagner de vents de sable (Djeffara continentale au sud-ouest du bassin)
- Un climat méditerranéen tempéré et relativement humide (Djeffara maritime au Nord Est)

La ville de Ben Guerdane est caractérisée par un climat naturel pré-désertique à climat aride. Toutefois du fait de sa proximité du littoral (7 Km), la ville de Ben Guerdane bénéficie de l'influence de la mer ce qui tempère légèrement son climat.

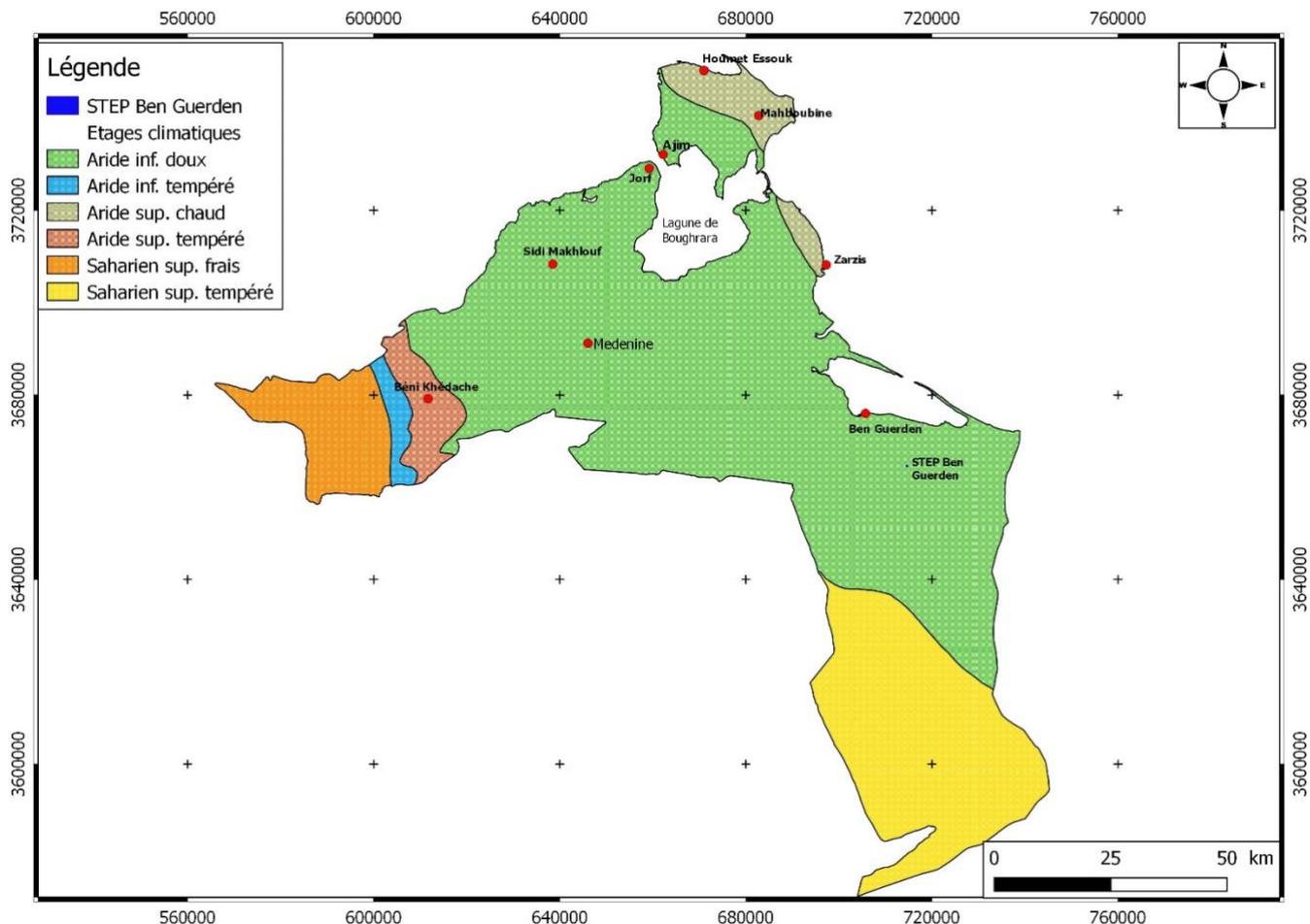


Figure 6 : Carte des étages climatiques du gouvernorat de Médenine (Carte agricole de Médenine, 2002)

a) Pluviométrie

La pluviométrie est, comme le sud Tunisien, très faible, avec une moyenne de 195 mm/an. Les mesures des précipitations sur une période de 30 ans d'observations (1991-2021) ont donné les résultats suivants :

Tableau 4 : Pluviométrie moyenne (INM, 1991-2021)

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Pluie (mm)	31	23	16	9	4	1	0	1	15	28	31	36	195

Par ailleurs, la répartition mensuelle fait apparaître :

- Une saison sèche, bien marquée, de trois mois (Juin, Juillet, Aout) avec au total trimestriel de 2 mm
- Une saison de pluie avec un maximum de 36 mm pour Décembre.

b) Température

Une série de 30 ans d'observation (1991-2021) a donné le résultat suivant :

Tableau 5 : Température mensuelle de Ben Guerdane en C° (INM, 1991-2021)

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Température maximale moyenne (°C)	16.7	17.7	21.2	24.4	27.3	30.6	33.2	33.4	31.3	27.8	22.4	17.8
Température moyenne (°C)	12.3	13.1	16.2	19.3	22.4	25.5	28	28.5	26.9	23.5	18	13.7
Température minimale moyenne (°C)	8.3	8.7	11.3	14.3	17.5	20.5	22.9	23.7	22.8	19.2	13.9	9.9

Au mois d'Aout, la température moyenne est de 28.5 °C. Aout est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. Le mois le plus froid de l'année est celui de Janvier avec une température moyenne de 12.3 °C. La température moyenne au cours de l'année varie de 16.2 °C.

c) Vent

Les vents dominants sont ceux du Nord-est et ceux du Sud-ouest. Ces derniers sont souvent accompagnés de sable.

Tableau 6 : Tableau de la vitesse moyenne mensuelle de vent d'après le centre de la météorologie (1999-2009) ; (INM, 2010)

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Vent Max (m/s)	9.4	10	10.2	11.1	10.7	10.2	9.4	9.3	9.4	8.6	8.7	9.1

d) Evaporation

L'évaporation mensuelle calculée à Médenine par la formule de PENMAN donne un total annuel de 1901 mm.

Tableau 7: Evaporation mensuelle de Médenine (INM, 2010)

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Evap. (mm)	96.6	106.9	139.2	167.8	204	210.1	237.2	220	164.8	138.8	115.4	99.9

La perte de l'humidité par évaporation est très grande et elle s'étale sur une longue saison d'avril à septembre.

8.1.2 Géomorphologie

Le site du projet fait partie du bassin de Djefara. Il s'agit d'une plaine régulièrement inclinée vers la mer avec une topographie qui ne dépassant pas 150m. Elle est séparée de l'arrière-pays par la falaise du Dahar. Le promontoire permien de Tebaga de Médenine constitue la limite septentrionale du bassin sédimentaire de la Djefara de Médenine. Elle sépare les cuestas mésozoïques du plateau du Dahar de la côte méditerranéenne. Elle correspond à une zone effondrée par des accidents verticaux de direction générale N.W.-S.E. : accident du Sud tunisien ou faille d'effondrement de la Jeffara. Cette plaine s'étend jusqu'au Golfe de Syrte en Tripolitaine (Burolet, 1976) et peut être subdivisée en deux domaines : la Jeffara interne à l'Ouest et la Jeffara maritime à l'Est. Les affleurements, d'âge miocène à quaternaire, sont essentiellement continentaux. Les terrains marins quaternaires sont cantonnés au domaine paraliq (Jeffara maritime).

8.1.3 Pédologie (sol et végétation)

Dans le cadre du projet de construction de la station d'épuration de Ben Guerdane, des travaux d'investigation géotechniques sont réalisés dans le site de la STEP.

La campagne effectuée a reconnu un sol constitué de la succession des couches suivantes :

- Couche de sable fin légèrement argileux jaunâtre gypseux, avec présence de quelques joints cimentés. L'épaisseur de cette couche varie entre 2,9 et 5,2. Les caractéristiques mécaniques sont correctes, avec un passage dont les caractéristiques mécaniques sont moyennes.
- Couche de sable fin à moyen graveleux, dont l'épaisseur varie entre 4,4 m et 5,3 m. les caractéristiques mécaniques sont correctes
- Couche constitué de sable fin argileux tufeux brun-jaunâtre, avec présence de gypse, dont le toit a été rencontré à une profondeur entre -2,6 et -10,5 m NGT. Les caractéristiques mécaniques sont élevées.

Le niveau d'eau dans les forages est de -1 m à -1,4 m NGT.

8.1.4. Géologie

Les formations sédimentaires de la partie saharienne du sud tunisien sont affectées par des ondulations à grand rayon de courbure, ce qui engendre un immense anticlinal effondré dans sa partie centrale (Coque, 1998.). Le flanc occidental de cet anticlinal s'incline graduellement vers l'ouest pour former le Dahar. A son extrémité occidentale, il plonge sous les formations dunaires de l'Erg oriental (Tâamallah & Kehia, 2006). Le versant oriental plonge sous la Méditerranée pour former toute la zone de Jeffara.

Dans les plaines et les cuvettes, elles sont en partie recouvertes par des alluvions récentes et actuelles et celles plus anciennes (avec les croûtes calcaires et gypseuses du Pléistocène moyen et supérieur continental).

Derrière le long escarpement du djebel, dominant à l'est la plaine côtière de la Djefara, s'étend le Dahar, revers du plateau qui s'incline en pente douce vers l'ouest et finit par s'enfoncer sous les dunes du Grand Erg oriental.

L'effondrement de la partie orientale a formé une falaise avec une succession d'escarpements qui constituent aujourd'hui les montagnes et les plateaux du Dahar. Cette

configuration rend les couches géologiques anciennes particulièrement visibles. On peut notamment y observer une alternance de roches dures et de roches molles renfermant divers fossiles.

Le Dahar fait partie du domaine de la plate-forme saharienne ; il s'agit d'un vaste plateau qui correspond à un grand monoclinale plongeant vers l'Ouest d'environ 1°. Il est constitué par des terrains d'âge crétacé supérieur. A l'Ouest, ce plateau est limité par les Nefzaoua qui annoncent la zone saharienne proche du grand erg oriental. A l'Est, le plateau du Dahar est séparé de la côte par la plaine de la Jeffara. Les séries à l'affleurement sont d'âge mésozoïque ; elles sont bien développées et constituent le bassin du Sud tunisien (Busson, 1967). Ces séries sont caractérisées par une succession de falaises coiffées par des corniches carbonatées et séparées par des plaines plus ou moins larges, formées par des terrains évaporitiques ou argilo-gréseux. Ces falaises sont alignées suivant une direction générale sud-méridienne, qui passe, vers la frontière libyenne à une direction Est - Ouest.

Le Tebaga de Médenine : Il s'agit d'une succession de petits chaînons orientés Est - Ouest, formant un monoclinale de 30° à 40° de pendage vers le Sud. Ses affleurements sont constitués par des terrains paléozoïques (Permien supérieur marin) et correspondent à une ancienne barrière paléogéographique en bordure septentrionale de la plate-forme saharienne depuis au moins le Trias supérieur jusqu'à l'Albien. Vers l'Est, le seuil paléogéographique du Tebaga de Médenine est prolongé par les massifs de Jebel Tajera, formés de terrains jurassiques discordants sur le Trias inférieur.

La Jeffara : Il s'agit d'une vaste plaine qui sépare les cuestas mésozoïques du plateau du Dahar de la côte méditerranéenne. Elle correspond à une zone effondrée par des accidents verticaux de direction générale N.W.-S.E. : accident du Sud tunisien ou faille d'effondrement de la Jeffara. Cette plaine s'étend jusqu'au Golfe de Syrte en Tripolitaine (Burolet, 1976) et peut être subdivisée en deux domaines : la Jeffara interne à l'Ouest et la Jeffara maritime à l'Est. Les affleurements, d'âge miocène à quaternaire, sont essentiellement continentaux. Les terrains marins quaternaires sont cantonnés au domaine paralic (Jeffara maritime).

La zone côtière à partir de Sidi Makhoul est parsemée de bassins évoluant en sebkhas à sols vaseux, vaso-sableux salins mal drainés, avec bords en plateaux caillouteux.

Une accentuation des zones à allure de sebkhas et sols marécageux se manifeste à la traversée de l'oued Fessi et vers Sebkhas Lehdhabet entre Ben Guerdane et Ras Jdir. Quand on s'éloigne du littoral, on rencontre des plaines sableuses ou les encroutements et placages gypseux sont fréquents comme c'est le cas pour le site retenu pour l'implantation de la STEP de Ben Guerdane, lieu du présent projet.

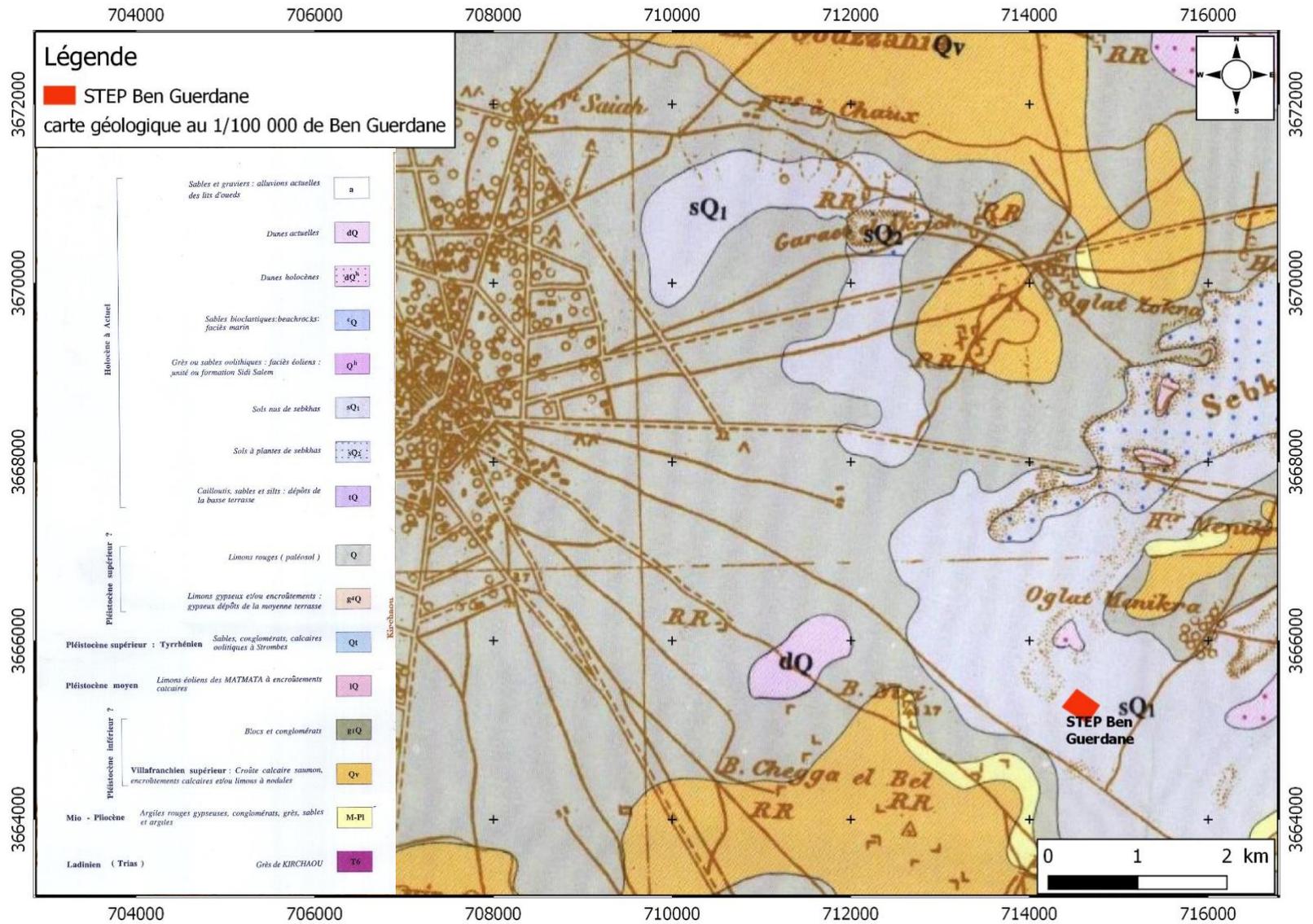


Figure 7: Extrait de la carte géologique de Ben Guerdane au 1/100 000

8.1.5. Hydrographie

Le Gouvernorat de Médenine est sillonné par un important réseau hydrographique. Ces oueds à écoulement saisonnier charrient des quantités importantes d'eau et matériaux solides jusqu'aux niveaux de base (mer et sebkhas).

Selon les années et le régime des pluies, le potentiel en eau de ruissellement est très variable. Il est estimé en moyenne à 16 millions de m³/ an dont 11,5 millions de m³ sont mobilisables par les travaux de CES réalisés au niveau des différents bassins versants. L'autre partie estimée à 4,5 millions de m³ se déverse soit dans la mer soit dans les sebkhas à l'exception d'une petite quantité récoltées dans des citernes enterrées. On dénombre au niveau du Gouvernorat plus de 15 000 citernes pluviales pouvant emmagasinées plus de 580 000 m³ en plus des 16 000 autres existantes en zone urbaines avec une capacité d'emmagasinage autour de 300 000 m³. L'apport moyen de ces principaux bassins versants pour une pluie moyenne de 150 mm à 180 mm est entre 1 million et 8 millions de m³.

Le sud-est tunisien se caractérise par l'abondance des dépressions fermées alimentées par les écoulements endoréiques des oueds de la plaine de la Djefara. On y distingue les Sebkhas et les Garaas ou Béhiras (Kallel, 2003).

Dans la zone du projet, le réseau hydrographique est très peu organisé et l'écoulement est diffus. Il se perd dans les sebkhas (Sebkhas El Menikha, Sebkhas Lehddhibet, Garaet Et Tiour) ou à la Bahiret El Bibane. Aucun oued important ne traverse la ville.

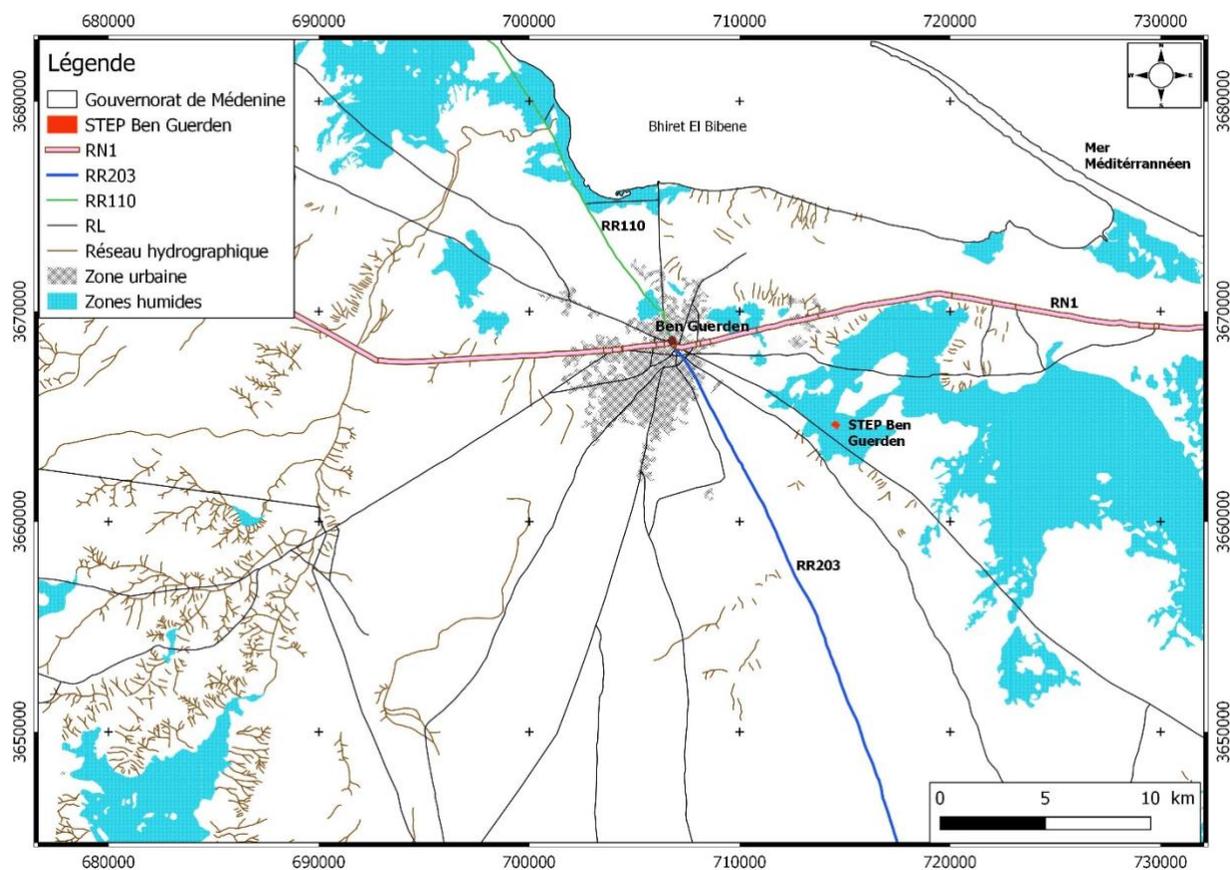


Figure 8 : Réseau hydrographique de la zone du projet (carte agricole de Médenine, 2002)

8.1.6. Hydrogéologie

La plaine de la Djeffara présente un système aquifère multicouche formé par une succession de niveaux perméables, semi-perméables et imperméables.

❖ Nappes phréatiques

Dans le gouvernorat de Médenine présente 13 entités aquifères dont les ressources sont surexploitées affichent des signes francs de salinisation comme c'est le cas de la nappe de Ben Guerdane.

La nappe phréatique de Ben Guerdane a une salure très élevée 'due à la nature des sols gypseux et salifères de cette zone endoréique et à la présence d'un grand nombre de Sebkhhas côtiers. Son exploitation est surtout concentrée au niveau de la zone municipale alors que d'autres zones restent peu exploitées.

Les puits surveillés de la zone urbaine de la ville de Ben Guerdane montrent des teneurs en nitrates variant entre 0.62 et 223.24 mg/l. Ce sont des teneurs anormalement élevées. Ils résultent de l'infiltration des eaux usées par l'intermédiaire des puits perdus jusqu' à la nappe dont la profondeur du plan d'eau ne dépasse pas une dizaine de mètres.

Au niveau du site de la STEP, la nappe se rencontre entre 3 et 6 m de la cote TN ce qui nécessite de prendre des mesures de protection au niveau du génie civil des ouvrages surtout avec un résidu sec variant de 9 à 15 g/l suivant la position de la nappe.

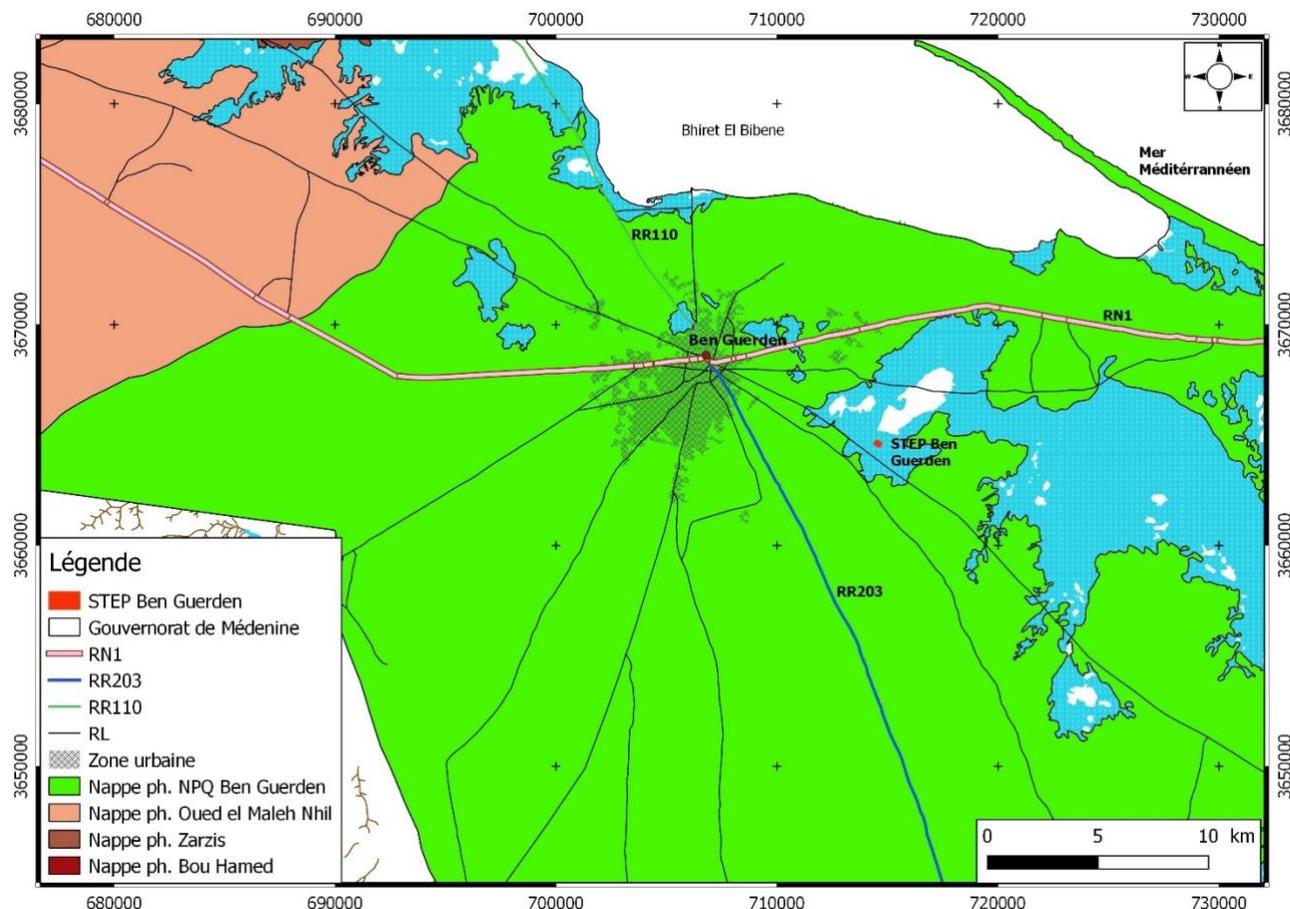


Figure 9: Carte des nappes phréatiques de la zone d'étude (carte agricole de Médenine, 2002)

❖ Nappes profondes

La nappe profonde dans la zone de Ben Guerdane constitue la nappe de Djefara qui s'étend de la zone côtière de Gabes et de Médenine, la roche magasin est formée par les sables vindobonoens au niveau de Ben Guerdane. Cette nappe couvre environ 2/3 du gouvernorat, d'une profondeur qui dépasse 400 m et des ressources estimées à 560 l/s.

L'alimentation de la nappe de la Djefara provient essentiellement du déversement de l'eau du Continental Intercalaire dans les niveaux créacé-supérieur et Pontien au niveau de la faille d'el Hama et sous les Matmatas. L'alimentation récente et actuelle est considérée comme limitée et constitue une part réduite dans les ressources de cette nappe.

Dans la région de la Djefara de Médenine, cette nappe circule dans les niveaux sableux du Mio-Pliocène de la Djefara et intéresse surtout les zones du Djorf, Djerba et Zarzis tandis qu'au niveau de Ben Guerdane elle est connue sous forme de lentilles d'eau salée (5,5 à 6,5 mg/l) sur une profondeur qui varie entre 300 et 350 m.

Puisqu'il s'agit d'une nappe captive, les teneurs en nitrates sont faibles et peu variables. Le résidu sec de l'eau des forages contrôlés varie de 5,5 à 6,5 g/l et il ne montre aucune variation significative au niveau des forages surveillés.

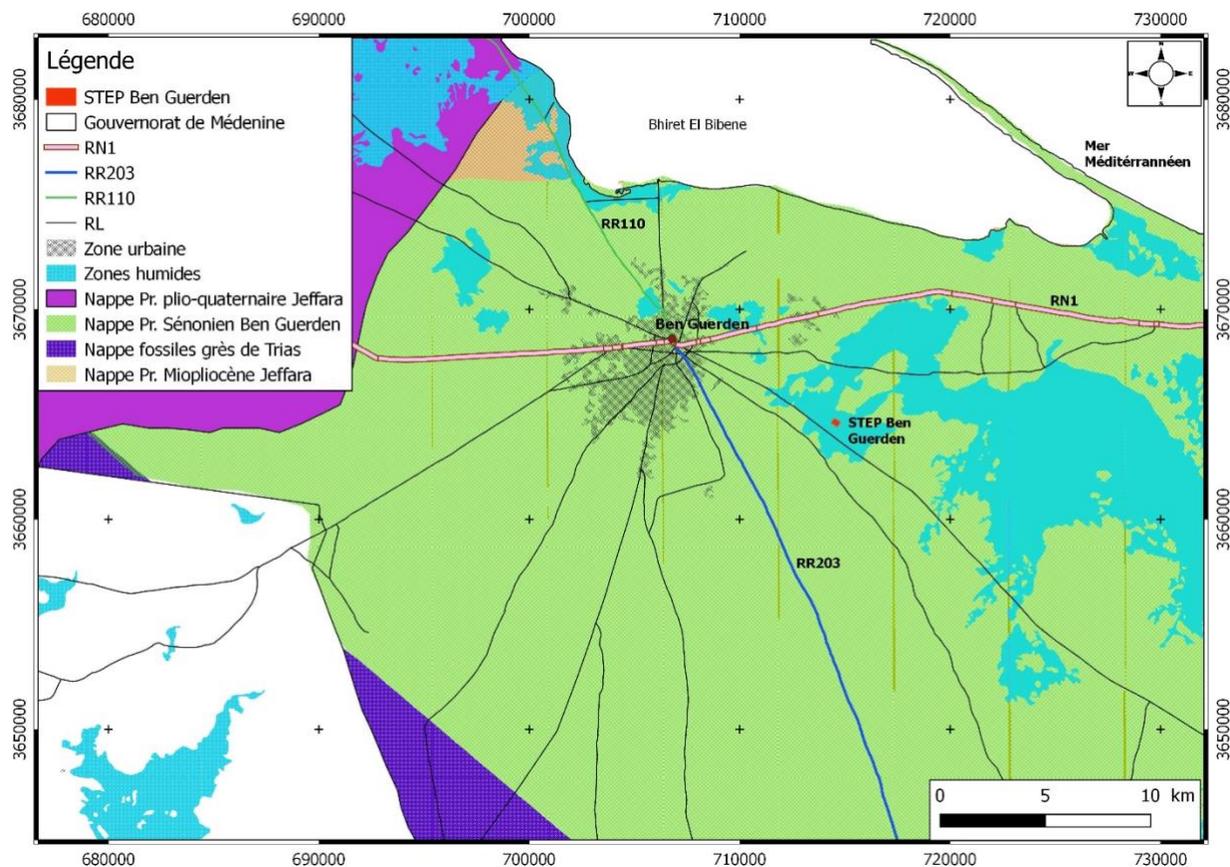


Figure 10: Carte des nappes profondes de la zone d'étude (carte agricole de Médenine, 2002)

8.1.7. Le paysage

Le site retenu pour abriter la STEP projetée se trouve dans une zone à caractère naturel (zone désertique), il s'agit d'un paysage largement dominé par les sebkhas.

Toutefois le site choisi pour abriter la station de pompage principale pour le transfert des eaux usées brutes vers la STEP se trouve dans une zone à caractère d'habitation de faible densité.



Figure 11 : Paysage du site de la STEP

8.1.8. Milieu naturel

❖ La végétation

Dans la zone de la station d'épuration, la végétation rencontrée est de type halophyte. En effet, il s'agit de steppes à halophytes localisées sur les bordures salées des sebkhas et se répartissant en trois auréoles de steppes entourant la partie centrale totalement dénudée, occupée occasionnellement par des groupements d'*Halopeplis amplexicaulis*.

- L'auréole interne connaît une longue inondation et une forte accumulation de sels dans tous les horizons du sol.
- L'auréole intermédiaire enregistre une inondation moins longue, mais connaît une très grande variation de salinité. Elle est couverte par une steppe nettement plus dense que la première, avec la présence de buisson ligneux permettant l'installation d'espèces annuelles peu sensible au sel.
- L'auréole extérieure est exceptionnellement inondée et assez peu alimentée en sel. Elle est couverte par une steppe formée d'espèces supportant de faible teneur en sel.



Figure 12 : Végétations du site de la STEP

Cependant le milieu récepteur est une dépression à fond plat, où les sols salés limitent la végétation.

**Figure 13 : Milieu récepteur : Sabkhet Menikha****❖ La faune**

Comme la végétation, la faune de l'étage bioclimatique saharien supérieur est adaptée aux caractéristiques du milieu désertique et développe ses propres stratégies pour résister à la chaleur et au manque d'eau.

La faune de la zone d'étude évoque évidemment les insectes comme les scorpions ou les scarabées, et les reptiles : vipères et lézards (fouette-queue, varans ou agames), surtout présents pendant les périodes chaudes (peu de risque d'en rencontrer en hiver).

Les mammifères sont bien représentés par les dromadaires de la famille des camélidés. Le dromadaire est particulièrement réputé pour son rôle indispensable dans le commerce caravanier depuis le Moyen Âge jusqu'aux années 1970, il présente une résistance exceptionnelle à la chaleur et à la soif : il peut se dispenser de boire durant plusieurs jours, même par une température de 50 °C. C'est une bête de somme appréciée, capable de porter jusqu'à 250 kilos de charge sur de très longues distances. Le dromadaire peut aussi être dressé en animal de selle.

On trouve même plusieurs espèces de rongeurs : de taille réduite, pouvant vivre avec peu d'eau et de nourriture. On peut citer la gerboise et le rat sauteur.

8.1.9. Milieu récepteur des EUT

Le rejet des eaux épurées de la station d'épuration se feront par un canal à ciel ouvert bétonné qui prend départ de la station d'épuration pour atteindre le point de rejet au niveau de Sabkhet Menikha (Cf Figure 14). Le point se situe à environ 1800 m de la limite du site de la station d'épuration. Le fil d'eau de ce canal suivra la pente du terrain naturel entre la côte 6,20 mNG au niveau de la limite du terrain de la STEP et la cote 4,00 mNGT au niveau du point de rejet.



Figure 14 : Milieu récepteur de la STEP de Ben Guerdane (Image Google Earth, 2023)

8.4. Description et sensibilité du milieu humain

Le gouvernorat de Médenine est situé au Sud-Est de la Tunisie. Il est limité par la Libye et la mer Méditerranée à l'est, le gouvernorat de Gabès et la Méditerranée au nord, le gouvernorat de Kébili à l'ouest et le gouvernorat de Tataouine au sud. Il couvre une superficie de 9.167 km² et comprend 09 délégations, 10 municipalités et 94 secteurs. Il comporte des ressources naturelles diverses telles que les eaux souterraines, les vastes pâturages, les côtes de 580 km et deux lacs El Bibane et Boughrara en plus des substances utiles (argile, pierres, sels ...) et les paysages historiques et culturelles. Le gouvernorat est desservi d'une infrastructure adéquate et moderne composée d'un réseau routier moderne, un aéroport international, un port commercial, une zone franche, 8 ports de pêche. L'activité économique est diversifiée, composée notamment des activités agricoles, de pêche et d'aquaculture, d'un pôle touristique de renommée, d'un tissu industriel naissant, des activités artisanales et divers petits métiers (Gouvernorat de Médenine en chiffres).

La ville de Ben Guerdane est un centre urbain, elle constitue une zone d'accueil commercial et elle est appelée à devenir une importante zone de passage entre la Tunisie et la Libye.

8.4.1. Activités économiques

L'agriculture du gouvernorat de Médenine demeure traditionnelle et essentiellement vivrière. Marquée par sa dépendance aux conditions climatiques, elle est confrontée à l'irrégularité des précipitations dont dépend la production agropastorale de la région. L'aridité du climat est de plus en plus accentuée par le phénomène du changement climatique qui devrait se traduire à l'horizon 2030 par une réduction des précipitations de l'ordre de 9 % et une augmentation de la température de 1,1 °C (GIZ, 2014). De ce fait, le secteur agricole est peu compétitif et sa productivité est faible

et aléatoire. Les deux principales spéculations agricoles de la région sont l'oléiculture (188 250 ha, 3 millions de pieds) et l'élevage (330 000 têtes ovines et caprines et 19 000 camélidés et 800 bovins). Compte tenu de la faiblesse des ressources en eau souterraine, l'agriculture irriguée est assez marginale dans la région (400 ha). Le secteur de la pêche est relativement important et assure en moyenne une production annuelle de 16 300 tonnes soit environ 17 % de la production nationale en produits de la mer.

La région de Ben Guerdane est une zone agricole essentiellement en arboriculture à sec, ceci malgré les conditions naturelles défavorables.

Le commerce a une importance notable pour la population de la ville de Ben Guerdane, en raison de sa situation à proximité de la Lybie.

Le souk de la ville, qui se tient journalièrement est un souk d'envergure nationale fréquentés par les populations. Il permet la commercialisation des produits importés de la Lybie

L'activité industrielle à Ben Guerdane est très peu représentée, elle se limite à trois usines de conserverie de Thon, une usine de mise en bouteille d'huile végétale et une vingtaine d'huileries.

Toutefois, il y a un programme de la création d'une zone industrielle de 5.5 ha sur la route RN01 à 3 Km du centre-ville (Direction Ras Jdir).

Le nombre total de petits hôtels et restaurants de passage s'élève à une vingtaine d'établissements. Le secteur touristique est inexistant sur la commune de Ben Guerdane, ce qui explique la consommation modeste de ce secteur.

8.4.2. Equipements socio-collectifs

La ville de Ben Guerdane comprend actuellement les équipements socio-collectifs suivants :

Equipements éducatifs

La ville de Ben Guerdane comprend 39 écoles primaires dont 29 dans la zone communale, 11 institut et lycées.

Equipement de services publics

Les équipements administratifs comprennent la délégation, la municipalité, la douane, un hôtel de finance, tribunal, CRDA, SONEDE, STEG, Garde Nationale, PTT, Zone d'équipement et habitat, 3 circonscriptions de l'enseignement primaire

Equipement de santé

Pour les équipements de santé, la délégation de Ben Guerdane dispose d'un hôpital régional comprenant 8 services (PMT, Santé de base, Chirurgie de base, Pédiatre, Maternité, Médecine générale, Consultation extérieure et Urgence, Radiologie et laboratoire d'analyse médical) l'hôpital dispose de 9 médecins généralistes et 8 spécialistes, 200 infirmières et 100 lits.

Equipements culturels

En dehors des mosquées et des salles de prière, l'agglomération dispose des équipements socio-culturels suivants :

- Une maison du peuple
- Un complexe culturel
- Un stade
- Un complexe sportif
- Une maison de jeunes

Equipements d'assainissement

Actuellement la ville de Ben Guerdane est dépourvue de réseau d'assainissement. La ville est assainie par des puits perdus dont la vidange est assurée par la municipalité. Il est à noter que la nappe phréatique se rencontre entre 3 et 6 mètres par rapport au terrain naturel, les risques de contamination de la nappe sont importants. Cette nappe de salinité élevée et supérieure à 7 g/l, n'est pas exploitée à des fins agricoles. Son exploitation pour d'autres activités reste possible.

Le réseau d'eaux pluviales se limite à un collecteur posé par la municipalité pour drainer le centre-ville. Le réseau est constitué de 1600 ml de conduite DN800 mm longeant la GP1 vers Ras Jdir et débutant au niveau de la place de l'Indépendance.

La ville est fréquemment exposée à des stagnations, la remontée des eaux atteint 0.9 m d'eau de pluie, surtout au centre-ville (situé dans un point bas).



Figure 15 : Assainissement par puits perdu

9. ANALYSE ET EVALUATION SOMMAIRE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

9.1. Activités sources de risques et d'impacts environnementaux et sociaux

Les activités sources d'impacts de la composante « Travaux initiaux de remise en état (TIRE) » programmés pour la nouvelle STEP de Ben Guerdane (installation d'un système de réception de matière de vidange équipé) sont :

- La gestion des effluents de vidange ;
- L'approvisionnement et le transport des équipements et leur stockage au niveau de la STEP ;
- La gestion des déchets issus des travaux de réalisation de la fosse de vidange et d'installation des équipements y afférents ;
- Les travaux d'intervention dans des lieux confinés ;
- Les travaux de montage et d'essai des équipements au niveau de la fosse ;
- Les travaux de petit génie civil (excavation et confection de la fosse) et la gestion des rebus ;
- Le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- L'engagement de sous-traitants.

9.2. Identification des récepteurs d'impacts environnementaux et sociaux

Les composantes environnementales des milieux biophysique et humain, susceptibles d'être affectés par le projet, correspondent pour leur part aux éléments sensibles de la zone d'étude, c'est-à-dire aux éléments susceptibles d'être modifiés de façon significative par les composantes ou les activités reliées au projet.

Dans la zone d'étude, les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être affectées sont :

Le milieu biophysique

- La qualité de l'air ;
- La qualité des sols (érosion et contamination) ;
- La qualité de l'eau (eaux de surface, eaux souterraines et eaux marines) ;
- L'ambiance sonore ;
- La faune ;
- La flore (végétation terrestre et en zone humide) ;
- Le paysage ;
- Les infrastructures existantes.

Le milieu humain

- La santé ;
- La sécurité ;
- L'emploi ;
- La culture et l'archéologie ;
- Les retombées économiques directes et indirectes ;

- Le Cadre de vie et le bien-être des populations impactées et des groupes vulnérables.

Matrice d'identification des risques / impacts (interactions des sources et récepteurs d'impacts)

Les interactions des sources et des récepteurs des impacts environnementaux et sociaux relatives aux activités des travaux initiaux de remise en état de la STEP de Ben Guerdane par le concessionnaire sont traités au niveau des matrices des interactions potentielles entre d'une part ; (i) les composantes de réalisation des travaux et d'autre part, les composantes du milieu naturel et humain

Légende	
N	Impact négatif
P	Impact positif
O	Impact nul ou négligeable

Tableau 8 : Matrice d'Impacts des travaux initiaux de remise en état des ouvrages

Désignation	Récepteurs d'impacts environnementaux et sociaux												
	Milieu biophysique							Milieu humain					
Sources d'impacts	Qualité de l' air	Ambiance sonore	Eaux de surface et souterraines	Sol	Paysage	Flore	Faune	Santé	Sécurité	Emploi	Culturel et archéologique	Retombées économiques	Cadre de vie
La gestion des effluents de vidange ;	N	O	N	N	O	O	O	N	O	O	O	O	N
La gestion des boues de curage	N	O	N	N	O	O	O	N	O	O	O	O	N
La gestion des déchets issus des travaux de réalisation de la fosse de vidange et d'installation des équipements y afférents	O	O	N	N	N	N	O	O	O	O	O	O	O
Les travaux de montage et d'essai des équipements au niveau de la fosse	O	O	O	O	O	O	O	N	N	O	O	O	O
Les travaux de petit génie civil et la gestion des rebus	N	N	N	N	N	O	O	N	N	O	N	O	O
Travaux d'intervention dans les ouvrages confinés	O	O	O	O	O	O	O	N	N	O	O	O	O
L'approvisionnement et le transport des équipements et leur stockage au niveau de la STEP	N	N	O	N	O	O	O	N	N	O	O	O	N
Le recrutement de la main d'œuvre locale	O	O	O	O	O	O	O	O	O	P	O	P	O
L'engagement de sous-traitants	O	O	O	O	O	O	O	O	O	P	O	P	O

9.3. Impacts environnementaux et sociaux positifs

Les travaux initiaux de remise en état de la STEP ont pour objectif d'améliorer la situation environnementale et sociale de la région à travers l'amélioration des services d'assainissement dans la zone suite à la réalisation de la fosse de vidange et la limitation des effets des rejets directs sans traitement. Ils permettent également de sauvegarder les ressources en eau et en sol contre l'usage anarchique des eaux de vidange comme moyen de fertiirrigation.

Pendant la réalisation des travaux, des impacts environnementaux et sociaux considérés comme positifs peuvent être générés par les activités des travaux initiaux de la remise en état de la STEP de Ben Guerdane, à savoir :

- L'amélioration des conditions d'hygiène et de sécurité pour les travailleurs et la population
- La création d'emplois temporaires parmi les riverains ;
- Le développement des activités économiques des entreprises de sous-traitance pour la réalisation de travaux divers.

9.4. Impacts environnementaux et sociaux négatifs

Comme pour tout travaux, des impacts environnementaux et sociaux négatifs peuvent être générés par les activités programmées. Ces impacts, si bien maîtrisés dans le cadre d'un PGES, sont temporaires et de faible ampleur. Les impacts négatifs et risques identifiés pour les travaux initiaux de remise en état de la STEP de Ben Guerdane sont les suivants :

- Risque de pollution du sol à la suite d'un déversement accidentel des effluents de vidange ;
- Risque de pollution suite à des déversements de carburant et/ou des huiles des véhicules et engins mobilisés pour les travaux ;
- Risque de prolifération de nuisibles (mauvaises odeurs, vecteurs, etc.) ainsi que de pollution des eaux si les eaux brutes sont by-passées ;
- Contamination du sol liée à une mauvaise gestion des déchets solides ;
- Risque d'accidents corporels lors des travaux et des activités d'installation des équipements (Risque de chutes de plain-pied, Risque lié aux chutes d'objets et aux effondrements, Risque de heurt lié à la manutention mécanique, Risque lié aux postures de travail contraignantes et aux charges lourdes, Risque de chutes de plain-pied, Risque d'électrification et d'électrocution, Risque d'incendie) ;
- Risque d'asphyxie par le H₂S lors de la gestion des eaux de vidange ;
- Risque de contamination par les eaux usées brutes et/ou épurées et les sous-produits d'assainissement ;
- Risques d'accidents de circulation et d'endommagement des routes existantes liés aux opérations de transport et à l'intensification du trafic générés par la réalisation des travaux ;
- Risques de contamination liée au COVID 19, à la VIH ou à tout genre de maladies transmissibles et contagieuses ;
- Risques d'incidents / accidents pour le personnel chargé des travaux liés à une mauvaise information / formation préalable sur la nature des interventions à accomplir et les risques / impacts qui y sont associés ainsi que les mesures d'atténuation correspondantes ;
- Risque d'AES, d'HS, de VBG et de VCE tout au long de la durée des travaux programmés ;
- Absence ou inefficacité du système de gestion des griefs (plaintes).

9.5. Matrice d'évaluation de l'importance des impacts

L'état d'évaluation de l'importance des impacts environnementaux et sociaux des travaux initiaux de remise en état de la STEP de Ben Guerdane sont traités ci-après à travers une matrice d'évaluation et couvrant l'ensemble des impacts potentiels pouvant être générés dans les conditions normales et anormales de l'activité des travaux initiaux de remise en état.

9.6 Méthodologie d'évaluation des impacts

L'importance de l'impact est un indicateur-synthèse obtenu par l'intégration de ses trois paramètres caractéristiques, à savoir :

- L'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu influencé par le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante)
- L'étendue de l'impact (dimension spatiale : longueur, superficie, ...)
- La durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible)

Des paramètres spécifiques d'ordre secondaire peuvent également être pris en compte, selon le cas, pour affiner cette évaluation. Ils portent notamment sur :

- L'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes),
- Les effets cumulatifs,
- La fréquence de l'impact (pour le cas d'impact à caractère intermittent).

a. L'intensité de l'impact

L'intensité apprécie à la fois le degré de perturbations ou de bonification et la valeur environnementale et sociale de l'élément. Le degré de perturbation ou de bonification évalue l'ampleur des modifications apportées aux caractéristiques structurales et fonctionnelles de l'élément affecté par le projet. Les trois niveaux qualifiant l'intensité des modifications apportées sont :

- ✚ **Forte** : Lorsque l'intervention entraîne une augmentation ou diminution notable des principales caractéristiques propres de l'élément affecté,
- ✚ **Moyenne** : Lorsque l'intervention entraîne une augmentation ou une diminution de la qualité de certaines caractéristiques propres de l'élément affecté sans pour autant compromettre son identité,
- ✚ **Faible** : Lorsque l'intervention ne modifie pas significativement les caractéristiques propres de l'élément affecté de sorte qu'il conserve son identité.

b. Etendue de l'impact

L'étendue de l'impact environnemental exprime la portée ou le rayonnement spatial des impacts engendrés par une intervention sur le milieu. Cette notion renvoie soit à une distance ou à une surface sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la population qui sera touchée par ces modifications. Les trois niveaux d'étendues considérées sont :

- ✚ **Régionale**, lorsque l'impact touche un vaste espace jusqu'à une distance importante du site du projet ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population de la zone d'étude ou par une proportion importante de celle-ci ;

- ✚ **Locale**, lorsque l'impact touche un espace relativement restreint, situé à l'intérieur, à proximité ou à une faible distance du site du projet ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population de la zone d'étude ;
- ✚ **Ponctuelle**, lorsque l'impact ne touche qu'un espace très restreint à l'intérieur ou à proximité du site du projet ou qu'il n'est ressenti que par un faible nombre de personnes de la zone d'étude.

c. Durée de l'impact

La durée de l'impact environnemental et social est la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante. Elle n'est pas nécessairement égale à la période de temps pendant laquelle s'exerce la source directe de l'impact, puisque celui-ci peut se prolonger après que le phénomène qui l'a causé ait cessé. Lorsqu'un impact est intermittent, on en décrit la fréquence en plus de la durée de chaque épisode.

La méthode utilisée distinguera les impacts environnementaux et sociaux de :

- ✚ **Permanente**, pour les impacts ressentis de façon continue pour la durée de vie de l'équipement ou des activités et même au-delà dans le cas des effets irréversibles ;
- ✚ **Temporaire**, pour les impacts ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des équipements ou à l'amorce des activités...etc.

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. L'appréciation globale est classée selon les catégories suivantes :

- ✚ **Importance forte** : les répercussions sur le milieu sont fortes et peuvent difficilement être atténuées ou facilement bonifiées. Dans le cas d'impacts négatifs, elles nécessitent des compensations et un suivi post travaux ;
- ✚ **Importance moyenne** : les répercussions sur le milieu sont réelles mais peuvent être atténuées ou bonifiées par des mesures spécifiques et un suivi post travaux ;
- ✚ **Importance faible** : les répercussions sur le milieu sont insignifiantes et n'exigent pas l'application de mesure d'atténuation ou de bonification ;

La compilation des informations issues de l'évaluation de la valeur de la composante environnementale susceptible d'être impactée (forte, moyenne ou faible) à la fois confrontée à l'intensité de l'impact, son étendue géographique et sa durée dans le temps, permet d'apprécier l'importance de l'impact qui sera ainsi classée forte, moyenne ou faible selon le schéma décliné dans la grille objet du tableau 9 ci-dessous rapporté.

Tableau 9 : Grille de détermination de l'importance de l'impact potentiel

Valeur de la composante	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact		
				Forte	Moyenne	Faible
Forte	Forte	Régionale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Locale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
	Moyenne	Régionale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Locale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
Faible	Régionale	Permanente		X		
		Temporaire			X	
	Locale	Permanente		X		
		Temporaire			X	
	Ponctuelle	Permanente			X	
		Temporaire			X	
Moyenne	Forte	Régionale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Locale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
	Moyenne	Régionale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Locale	Permanente		X	
			Temporaire			X
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
Faible	Régionale	Permanente		X		
		Temporaire			X	
	Locale	Permanente		X		
		Temporaire			X	
	Ponctuelle	Permanente			X	
		Temporaire			X	
Faible	Forte	Régionale	Permanente		X	
			Temporaire			X
		Locale	Permanente		X	
			Temporaire			X
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
	Moyenne	Régionale	Permanente		X	
			Temporaire			X
		Locale	Permanente		X	
			Temporaire			X
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
Faible	Régionale	Permanente			X	
		Temporaire			X	
	Locale	Permanente			X	
		Temporaire			X	
	Ponctuelle	Permanente			X	
		Temporaire			X	

Tableau 10 : Matrice d'évaluation des risques / impacts

Sources d'impact	Composantes du milieu impactée	PS	Risque / Impact potentiel	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance des impact				Importance
					Valeurs de la composante du milieu	Intensité	Etendue	Durée	
La gestion des effluents de vidange	Sol, eaux de surface et eaux profondes	PS3	Pollution du sol suite à un déversement accidentel des effluents de vidange	Négatif	Forte	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Faible
	Santé	PS2	Inhalation du H ₂ S, Méthylmercaptan et Ammoniac par le personnel exécutant	Négatif	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible
	Qualité de l'air	PS4	Nuisances olfactives par l'émanation d'odeurs	Négatif	Forte	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Faible
	Qualité de l'air	PS4	Nuisances olfactives par l'émanation d'odeurs dégagé par les eaux usées brutes	Négatif	Forte	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
La gestion des déchets issus des travaux de réalisation de la fosse de vidange et d'installation des équipements y afférents	Sol	PS3	Contamination du sol par les déchets solides	Négatif	Forte	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne
	Paysage	PS3	Mauvais entreposage des déchets solides Encombrement des déchets	Négatif	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible
Les travaux de montage et d'essai des équipements au niveau de la fosse	Santé /Sécurité	PS2	Accident corporel lors des travaux de manutention et d'installation des équipements (Risque de heurt lié à la manutention mécanique, Risque lié aux postures de travail contraignantes et les charges lourdes, Risque de chutes de plain-pied, Risque d'électrisation et d'électrocution, risque d'incendie, risque de contamination par les eaux usées brutes et/ou épurées et les sous-produits d'assainissement ...)	Négatif	Forte	Forte	Ponctuelle	Permanente / Temporaire	Moyenne
Les travaux de petit génie civil et la gestion des rebus	Santé /Sécurité	PS2	Accidents corporels lors des travaux de petit génie civil (Risque de chutes de plain-pied, Risque lié aux chutes d'objets et aux effondrements, Risque de chute de hauteur, Risque chimique lié à la toxicité cutanée du ciment, Risque de heurt lié à la manutention mécanique, Risque lié aux postures de travail contraignantes et les charges lourdes)	Négatif	Forte	Forte	Ponctuelle	Permanente / Temporaire	Moyenne
Travaux d'intervention dans les lieux confinés	Santé / Sécurité	PS2	Exposition du personnel exécutant aux H ₂ S, Méthylmercaptan et Ammoniac	Négatif	Forte	Forte	Ponctuelle	Temporaire / permanente	Moyenne
La mobilisation de véhicules et d'engins pour les travaux et les opérations de transport et de livraison des équipements	Sécurité	PS 4	Risques d'accidents de la route	Négatif	Forte	Forte	Ponctuelle	Temporaire / permanente	Moyenne
	Santé	PS 4	Nuisances à la population (bruits, poussières)	Négatif	Forte	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Faible
	Routes existantes	PS 4	Risque d'endommagement des routes par la circulation de camions et l'augmentation du trafic	Négatif	Forte	Faible	Ponctuelle	Permanente	Faible
	Sol / eau	PS 3	Risques de déversements accidentels de carburant et/ou huiles	Négatif	Forte	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible
	Qualité de l'air	PS 3	Dégagement de poussières et de fumées	Négatif	Forte	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible
Le recrutement de la main d'œuvre locale	Emploi	PS2	Création d'emplois temporaires parmi les communautés locales	Positif	Forte	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible
	Santé	PS4	Risque de contamination au COVID 19 ou à diverses maladies transmissibles et contagieuses Risques d'incidents / accidents liés à une mauvaise information / formation préalable sur la nature des interventions à accomplir et les risques / impacts qui y sont associés ainsi que les mesures d'atténuation correspondantes Risque d'AES, de VBG et de VCE	Négatif	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Faible
	Retombées économiques	PS2	Développement des activités économiques des entreprises de sous-traitance pour la réalisation de travaux divers.	Positif	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible

Sources d'impact	Composantes du milieu impactée	PS	Risque / Impact potentiel	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance des impact				Importance
					Valeurs de la composante du milieu	Intensité	Etendue	Durée	
Le recrutement d'autres sociétés sous-traitantes	Santé	PS4	Risques d'incidents / accidents liés à une mauvaise information / formation préalable sur la nature des interventions à accomplir et les risques / impacts qui y sont associés ainsi que les mesures d'atténuation correspondantes Risque d'AES, de VBG et de VCE	Négatif	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Faible
Mise en œuvre du PGES et suivi Environnemental et Social	Toutes les composantes	PS1	- Manque de capacités et de compétences organisationnelles ; - Absence de Reporting clair et de propositions d'éventuelles mesures correctives	Négatif	Moyenne	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
Manque de transparence, de diffusion efficace de l'information et de mobilisation des parties prenantes	Populations affectées	PS1	Risques de conflits	Négatif	Moyenne	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
Plaintes et réclamations	Populations affectées	PS1	Absence ou inefficacité du système de gestion des griefs (plaintes)	Négatif	Moyenne.	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne

Les risques et les impacts potentiels des travaux initiaux de remise en état de la STEP de Ben Guerdane sont faibles à moyennes et sont maîtrisables si on applique les mesures les bonnes pratiques professionnelles internationales pour la protection et la conservation de l'environnement naturel et humain présentées dans le PGES.

10. MESURES D'ATTENUATION SOMMAIRES DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

10.1. Mesures d'atténuation contractuelles

La politique applicable devrait dans la mesure du possible être brève mais spécifique et explicite, et mesurable afin de permettre de rendre compte de la conformité aux règles applicables.

Elle doit contenir les engagements suivants :

- Appliquer les bonnes pratiques professionnelles internationales pour la protection et la conservation de l'environnement naturel et humain, éviter et minimiser les impacts inévitables (notamment les directives EHS générales et relatives à l'eau et l'assainissement de la SFI) ;
- Honorer les engagements qui relèvent du concessionnaire sur le plan organisationnel et pratique en matière de gestion des aspects de sauvegarde environnementale et sociale édictés par les documents préalablement préparés conformément aux exigences du Plan d'Action Environnementale et Sociale (PAES) à savoir le PMPP et le SGES qui prévoient entre autres dans ce cas de :
 - Préparer un PGES chantier assorti du présent document et adapté à la réalité du terrain, à la chronologie d'intervention et à leurs spécifications exactes ;
 - Préparer un code de bonne conduite des travailleurs qui devrait être divulgué et signé par tous les travailleurs engagés sur chantier avant démarrage des interventions. Ce code doit faire l'objet de formation préalable auprès des travailleurs concernés ;
 - Désigner un responsable HSE et être doté de personnel compétent ayant la capacité de mettre en œuvre le PGES et d'en assurer le suivi et le reporting (y compris les incidents / accidents, la gestion de l'information et la gestion des plaintes / réclamations) ;
 - Notifier à l'ONAS, et par suite à la banque, tout accident qui entraîne des hospitalisations, des décès, des blessures graves, des conflits sociaux ou des dégâts environnementaux majeurs. A ce propos, le concessionnaire doit fournir suffisamment de détails sur la portée, la gravité et les causes possibles de l'incident ou de l'accident, indiquant les mesures prises ou celles prévu de prendre pour y remédier ;
- Procurer et maintenir un cadre de travail respectant l'hygiène et la sécurité ainsi que les principes et droits fondamentaux au travail conformément à la législation en vigueur et à la PS 2 ;
- Protéger la santé et la sécurité des communautés locales et des usagers, avec une attention particulière pour les personnes handicapées, âgées ou plus généralement vulnérables ;
- Assurer que les conditions d'embauche et de travail de tous les travailleurs engagés pour les travaux se conforment au code de travail tunisien ainsi qu'aux conventions fondamentales de l'OIT relatives à la main d'œuvre auxquelles la Tunisie a adhéré ;

- Ne pas tolérer les activités illégales et mettre en œuvre les mesures disciplinaires à leur rencontre ;
- Ne pas tolérer les activités VCS, les mauvais traitements, la violence contre les enfants (VCE), la violence basée sur le genre (VBG), les abus et les exploitations sexuelles à l'égard des enfants et des femmes et mettre en œuvre les mesures disciplinaires à leur rencontre ;
- Adopter une perspective sexo-spécifique et procurer un cadre favorisant l'égalité des chances entre hommes et femmes dans la participation à la planification et à la préparation des Travaux et leur permettant d'en bénéficier de manière égale ;
- Travailler de manière collaborative, y compris avec les usagers in fine des travaux, les autorités concernées, les entreprises et les communautés locales ;
- Entendre et écouter les personnes et organisations affectées et répondre à leurs préoccupations, avec une attention particulière pour les personnes vulnérables, handicapées, ou âgées ;
- Procurer un cadre faisant la promotion d'échange d'information, de vues et d'idées en toute liberté et transparence et sans crainte de représailles, et assurer la protection des lanceurs d'alertes ;
- Minimiser le risque de transmission VIH et réduire les effets de VIH/SIDA liés à la réalisation des Travaux ;
- Prévenir la propagation du Covid-19 et de tout autre maladie contagieuse dans le cadre de ces travaux et activités.

10.2. Mesures d'atténuation additionnelles

En plus des mesures d'atténuation contractuelle du concessionnaire, le consortium prévoit la mise en œuvre des mesures d'atténuation additionnelles lors des travaux initiaux de la remise en état de la STEP de Ben Guerdane, telles que :

10.2.1. Mesures environnementales pour la gestion des matières de vidange lors des travaux

Des dispositions particulières seront prises dans le cadre de la planification des TIRE afin d'éviter les rejets d'eau brutes dans le milieu récepteur (cf. planning des TIRE). Les mesures de mitigation proposées durant les activités prévues sont récapitulées dans le tableau suivant :

Tableau 11 : Mesures d'évitement / minimisation des déversements dans le milieu naturel lors des travaux

Travaux	Action d'évitement / minimisation des déversements en milieu naturel
Fosses à matière de vidange	Utilisation du poste actuel (regard) et construction en parallèle

10.2.2. Mesures environnementales pour la gestion des eaux de vidange

- Disposer les effluents de vidange dans des conteneurs étanches et étiquetés indiquant les informations de manipulation de ces effluents,

- Placer les conteneurs des effluents de vidange dans une aire couverte et étanche aux fuites afin de prévenir tout écoulement et toute fuite,
- Prendre les mesures nécessaires afin d'assurer l'entretien et la maintenance des conteneurs et des stations de collecte des effluents de vidange,
- Assurer la manutention des effluents de vidange par un personnel doté d'équipements de protection individuelle (EPI) adéquats (une tenue de travail appropriée, des gants de haute protection, une paire de lunettes de protection, un masque anti gaz et des chaussures de sécurité...) ;
- Former le personnel sur le plan de manutention des matières dangereuses ;
- Assurer l'enlèvement des effluents de vidange par des transporteurs autorisés et l'évacuation vers un site habilité à cet effet et autorisé par les autorités nationales compétentes.

10.2.3. Mesures environnementales pour la gestion des déchets

Afin de suivre l'élimination des déchets spéciaux ou dangereux et non dangereux en toute sécurité conformément à la réglementation en vigueur, on procède à la :

- Mise en place de deux registres pour le suivi des déchets dangereux et des déchets non dangereux où sont consignés notamment les types et les quantités des déchets dangereux qui sont livrées aux personnes autorisées ainsi que leurs destinations,
- Etiqueter les emballages et les conteneurs des déchets dangereux suivant la réglementation des matières dangereuses,
- Disposer les déchets dangereux provisoirement dans des stations couvertes revêtues et accessibles aux véhicules de collecte de ces déchets,
- Stocker les déchets classés dangereux dans des conditions de séparation évitant leur mélange avec tous autres produits, telle que l'eau, ainsi qu'avec toute autre catégorie de déchets,
- Prendre les mesures nécessaires afin d'assurer l'entretien et la maintenance des conteneurs et des stations de collecte des déchets dangereux,
- Effectuer la collecte des déchets, par un personnel doté d'EPI adéquats (tenue de travail appropriée, gants de haute protection, paire de lunettes de protection, chaussures de sécurité, etc.) ;
- Former le personnel au tri sélectif des déchets notamment les déchets dangereux,
- Collecter et transporter ces déchets par l'intermédiaire d'entreprises spécialisées et dûment autorisées dans ce type de déchets, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur,
- Contacter l'ANGED en cas de nécessité d'assistance ou pour se renseigner sur les méthodes de gestion des déchets dangereux,
- Emettre un bordereau de suivi des déchets afin d'assurer la traçabilité de ses déchets dangereux et de conserver une preuve de leur élimination,
- Contacter la société tunisienne de lubrifiant SOTULUB en cas de besoin afin de conclure un contrat pour l'élimination de l'huile usagée générée par les engins des travaux de chantier,
- Les déchets non dangereux, de plastiques, papiers, cartons seront mise en vente en fonction de la quantité collectée,

- L'élimination par acheminement en décharge municipale des déchets banals assimilés aux déchets ménagers,
- Transfert des rebuts de chantier pour les sites de décharges ;

10.2.4. Mesures de sécurité pour les travaux de petit génie civil et de montage et d'essai d'équipements

Des mesures de sécurité pour les travaux de manutention vont être mis en place :

- Organiser les postes de travail pour maintenir les passages dégagés, les ranger les zones encombrées et supprimer ou diminuer la manutention manuelle,
- Organiser les stockages : emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, limiter les hauteurs de stockage, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés,
- Veiller au balisage, éclairage et sécurisation des voies de circulation et des zones de stockage,
- Utiliser des moyens de manutention sécurisés : grues, chariots élévateurs, transpalettes, etc.
- Veiller à ce que les machines et les accessoires de levage doivent être appropriés au conditionnement des matériaux et matériel et doivent être inspectés conformément à la réglementation en vigueur,
- Assurer des accès en hauteur sécurisés (passerelle, dispositif antichute) grâce à des garde-corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et résistants,
- Effectuer le déplacement en hauteur en sécurité sans créer de risque de chute lors du passage entre un moyen d'accès et des plateformes, planchers ou passerelles,
- Utiliser des échafaudages conformes à la réglementation et régulièrement contrôlés,
- S'assurer de la bonne utilisation des échelles, escabeaux et marchepieds qui ne peuvent être utilisés que pour des travaux de courte durée ne présentant pas de caractère répétitif ou risqué. L'échelle doit reposer sur des supports stables et résistants, et doit être fixée dans la partie supérieure ou inférieure de ses montants,
- Signaler tous les endroits et produits dangereux,
- S'assurer que toute machine comporte les avertissements, signalisations et dispositifs d'alerte indispensables pour assurer la sécurité des travailleurs afin de supprimer ou réduire au minimum les risques de coupure, d'entraînement, d'écrasement, d'électrocution, de brûlure, etc.
- S'assurer du port obligatoire des EPI : Vêtements adaptés aux travaux, Vêtement de signalisation à haute visibilité, Chaussures de sécurité, Casques, Gants de protection, Protections auditives antibruit, Lunettes de protection, Masques anti-poussières, Harnais de sécurité,
- S'assurer de l'habilitation du personnel (Habitations : électrique, grutier, conducteur d'engin, etc.),
- Former le personnel à adopter les bonnes postures de travail, les positions articulaires adéquates, en appliquant les principes de base de sécurité physique et d'économie d'effort,

- Former le personnel à la sécurité des équipements (par exemple, pour le montage et démontage des échafaudages, l'utilisation des échelles, les techniques de levage et d'élingage),
- Former le personnel à la sécurisation des chantiers (gestes et signaux de commandement au grutier, balisage, circulation...),
- Former le personnel à l'hygiène : l'éducation sanitaire constante et efficace (hygiène cutanée au cours et après le travail, propreté des zones de repos et des sanitaires, etc.),
- Mettre en place les premiers secours et les soins immédiats sur le chantier ainsi que les moyens d'évacuation rapide de toute personne accidentée.

10.2.5. Mesure de sécurité pour d'éventuelles interventions dans les lieux confinés

Des mesures de sécurité pour les interventions dans les ouvrages confinés sont prévues :

- Avoir une autorisation spéciale séparément par intervention de la part de l'ONAS avec présentation de :
 - Une demande écrite avec une présentation précise de l'intervention avec la date et l'heure.
 - Le planning détaillé de l'intervention précisant les tâches de préparation préventives et les tâches d'exécution.
 - Présentation de la liste du personnel désigné pour l'intervention.
 - Présentation de la liste du matériel de sécurité mis à la disposition du chargé de la sécurité.
- S'assurer de la présence d'un chargé de la sécurité avant d'entamer cette intervention
- Mesurer le taux de H₂S dans l'ouvrage avant chaque intervention
- Assurer le port obligatoire des EPI : Vêtements adaptés aux travaux, Vêtement de signalisation à haute visibilité, Chaussures de sécurité, Casques, Gants de protection, Protections auditives antibruit, Lunettes de protection, Masques anti gaz, Harnais de sécurité, etc.
- Notifier, par lettre d'information officielle, aux services de la protection civile, la tenue de l'opération précisant la nature, le risque et la nécessité d'intervention rapide en cas d'urgence.

10.2.6. Mesures de protection de la santé des ouvriers, des visiteurs et des riverains

Les ouvriers seront formés et sensibilisés pour se protéger contre les risques d'accidents. En parallèle, le site des travaux doit être sécurisé pour interdire l'entrée des riverains. En outre, des mesures de protection des ouvriers et des riverains sont prévues :

- Garantir une signalisation adéquate à l'entrée du chantier ainsi qu'un affichage clair et lisible des consignes de sécurité notamment dans les endroits à risque,
- Mettre en place les premiers secours et les soins immédiats sur le chantier ainsi que les moyens d'évacuation rapide de toute personne accidentée,
- L'adoption de règles d'hygiène minimale sur son installation et vis-à-vis des riverains si applicable et protection contre le virus du COVID 19,
- Interdire l'accès des riverains au site du chantier et assurer un gardiennage permanent,
- Assurer la disponibilité de quantités suffisantes d'eau potables pour son personnel,

- Garantir et si nécessaire installer en fonction d'aspect genre (homme/femme), des blocs sanitaires tout en assurant leur entretien.

10.2.7. Mesures d'atténuation des nuisances et des gênes

Des mesures d'atténuation des nuisances en termes de bruit, poussières, odeurs et gêne de la circulation sont à mettre en place :

- Assurer un choix adapté des équipements et insonorisation quand cela est possible ;
- Garantir un bon état des véhicules, des engins et des équipements à même de minimiser les émissions des gaz d'échappement ;
- Mettre en place des horaires des travaux compatibles avec le style de vie des riverains soit les jours ouvrables entre 7h et 18h et éviter les travaux lourds et bruyants le soir ;
- Arroser régulièrement les voies d'accès non revêtues pour empêcher l'envol des poussières au passage des véhicules ;
- Soumettre, avant le démarrage des travaux, les véhicules, les engins de chantier et l'ensemble des équipements à moteurs combustion, tels que les compresseurs, à une visite technique détaillée, devant être réalisée par un organisme certifié (ou une personne qualifiée) et validée par un document officiel, et effectuer, en cas de défektivité, les réparations indispensables ;
- Programmer le trafic de véhicules lourds en dehors des périodes de pointes.

10.2.8. Mesures d'atténuation sociales

Conformément à la réglementation nationale et aux exigences des normes PS2 et PS4 :

- Interdire le recrutement des mineurs,
- Encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet,
- Protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux,
- Interdire le recours à toute forme de travail forcé,
- Fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail,
- Favoriser le recrutement de la main d'œuvre locale,
- Favoriser la sous-traitance aux entreprises locaux,
- Mise en œuvre d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes : PMPP
- Communiquer toutes les informations pertinentes sur le projet selon le PMPP,
- Mise en œuvre d'un mécanisme de règlement des griefs,
- Gérer les éventuelles plaintes des riverains en ce qui concerne les nuisances/incidents causés par le chantier conformément au mécanisme de gestion des plaintes reçues et enregistrées dans un journal de gestion des plaintes approprié.

11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

11.1. Plan d'atténuation et de bonification des impacts du projet

La mise en œuvre et le suivi du PGES sont des étapes très importantes du processus de l'évaluation environnementale et sociale. Il sert à identifier les impacts qui se présentent, à vérifier si ceux-ci se situent dans les limites prévues et exigées par la législation, à déterminer l'application correcte et le fonctionnement efficace des mesures d'atténuation et à garantir l'obtention des avantages environnementaux attendus ainsi que toute correction éventuelle en cas de défaillance.

Globalement, le PGES consiste à l'établissement :

- D'un plan d'atténuation des effets négatifs socio-environnementaux, en précisant les responsabilités, et les coûts des différentes actions ;
- D'un plan de surveillance et de suivi de ces mesures ;
- D'un plan de renforcement des capacités (appui technique, formation et sensibilisation) pour la mise en œuvre du PGES ;

En parallèle, les mesures à préparer avant le démarrage des travaux doivent renfermer les actions suivantes :

- Intégrer des clauses environnementales et sociales assorties du PGES et adaptées à la nature de la prestation exigée par le concessionnaire dans le contrat de l'entreprise ou du prestataire de service engagé ;
- Préparer un PGES chantier assorti du présent document et adapté à la réalité du terrain, à la chronologie d'intervention et à leurs spécifications exactes ;
- Désigner un responsable HSE et être doté de personnel compétent ayant la capacité de mettre en œuvre le PGES et d'en assurer le suivi et le reporting (y compris les incidents / accidents, la gestion de l'information et la gestion des plaintes / réclamations) ;
- Procéder à une information/consultation des parties impactées avant démarrage des travaux ;
- Favoriser le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Favoriser la sous-traitance aux entreprises locaux ;
- S'assurer que les conditions d'embauche et de travail de tous les travailleurs engagés pour les travaux se conforment au code de travail tunisien ainsi qu'aux conventions fondamentales de l'OIT relatives à la main d'œuvre auxquelles la Tunisie a adhéré ;
- Préparer un code de bonne conduite des travailleurs qui devrait être divulgué et signé par tous les travailleurs engagés sur chantier avant démarrage des interventions. Ce code qui doit aussi proscrire les mauvais traitements, la violence contre les enfants (VCE), la violence basée sur le genre (VBG), les abus et les exploitations sexuelles à l'égard des enfants et des femmes doit préciser les mesures disciplinaires et fera l'objet de formation préalable auprès des travailleurs concernés ;
- S'assurer de la vaccination des ouvriers qui seraient exposés aux émissions et projections d'eaux usées et sous-produits d'assainissement au moment de la mise en œuvre des activités objet du présent PGES ;

- Mettre en place les signalisations, les affichages ayant trait à la santé sécurité des travailleurs dans les endroits adéquats ;
- Préparer les zones de stockage sécurisées pour les équipements, les rebus et les déchets ainsi qu'un plan de circulation pour les engins utilisés pour les TIRE et l'évacuation des déchets.

Tableau 12 : Plan d'atténuation et de bonification des impacts du projet / Phase de planification et d'exécution des interventions

1/ Plan d'atténuation des impacts négatifs

Composantes Environnementales & Sociales	Risques/Impacts environnementaux et sociaux	PS associée	Mesures de maîtrise des risques prioritaires		Pilotage action	Echéancier	Coûts
			Mesures contractuelles	Mesures additionnelles			
Milieu biophysique	Sols / Eaux	PS3	<p>Tenir un journal de bord indiquant les principales opérations réalisées. Ce journal, tenu quotidiennement, contiendra notamment les quantités de déchets ou sous-produits stockés et ceux évacués ainsi que leur destination.</p> <p>Ce document sera établi sous forme informatique et sera conservé dans les locaux du Concessionnaire. Il sera librement consultable par l'ONAS dans les conditions de L'Article 63 du Contrat. (Clause 3.2.5 de l'Annexe 2 du contrat de concession)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre et respecter le plan de gestion des déchets du SGES du concessionnaire - Disposer les effluents de vidange dans des conteneurs étanches étiquetés et indiquant les informations de manipulation de ces effluents. - Placer les conteneurs des effluents de vidange dans une station couverte et étanche aux fuites afin de prévenir tout écoulement et toute fuite. - Prendre les mesures nécessaires afin d'assurer l'entretien et la maintenance des conteneurs et des stations de collecte des effluents de vidange - Assurer la manutention des effluents de vidange par un personnel doté d'EPI adéquats (une tenue de travail appropriée, des gants de haute protection, une paire de lunettes de protection, un masque anti-gaz et des chaussures de sécurité...). - Former le personnel sur le plan de manutention des matières dangereuses. - Assurer l'enlèvement des effluents de vidange par des transporteurs spécialement autorisés et l'évacuation vers un site habilité à cet effet et autorisé par les autorités nationales compétentes. - Tenir un registre côté et paraphé (Registre rouge) où sont consignés notamment les types et les quantités des déchets classés dangereux qui sont livrées aux personnes autorisées ainsi que leurs destinations. 	Concessionnaire + ONAS	Au cours des travaux	Inclus dans le projet
			<p>- Formalisation d'un plan de manutention des matières dangereuses (clause 5.2 de l'Annexe 2 du contrat de concession)</p> <p>- Formalisation d'un plan de gestion des déchets solides (réf contrat)</p> <p>- Tenir un journal de bord indiquant les principales opérations réalisées. Ce journal, tenu quotidiennement, contiendra notamment quantités de déchets ou sous-produits stockés et ceux évacués ainsi que leur destination.</p> <p>Ce document sera établi sous forme informatique et sera conservé dans les locaux du Concessionnaire. Il sera librement consultable par l'ONAS dans les conditions de L'Article 63 du Contrat. (Clause 3.2.5 de l'Annexe 2 du contrat de concession)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre et respecter le plan de gestion des déchets du SGES du concessionnaire - Tenir un registre côté et paraphé (Registre rouge) où sont consignés notamment les types et les quantités des déchets pouvant être classés dangereux livrées aux personnes autorisées ainsi que leurs destinations - Mettre à disposition des conteneurs spécifiques et adaptés par famille de déchets notamment les déchets dangereux - Etiqueter les emballages et les conteneurs des déchets dangereux suivant la réglementation des matières dangereuses - Disposer les déchets dangereux provisoirement dans des stations couvertes revêtues et accessibles aux véhicules de collecte de ces déchets - Eviter le mélange avec tous autres produits, telle que l'eau, ainsi qu'avec toute autre catégorie de déchets, - Prendre les mesures nécessaires afin d'assurer l'entretien et la maintenance des conteneurs et des stations de collecte des déchets dangereux - Effectuer la collecte des déchets, par un personnel doté d'EPI adéquats (tenue de travail appropriée, gants de haute protection, paire de lunettes de protection et chaussures de sécurité...) - Former le personnel au tri sélectif des déchets - Collecter et transporter ces déchets par l'intermédiaire d'entreprises spécialisées et dûment autorisées dans ce 	Concessionnaire + ONAS	Au cours et à la fin des travaux	Inclus dans le projet

Composantes Environnementales & Sociales	Risques/Impacts environnementaux et sociaux	PS associée	Mesures de maîtrise des risques prioritaires		Pilotage action	Echéancier	Coûts
			Mesures contractuelles	Mesures additionnelles			
				type de déchets, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur - Collecte et transfert des déchets de chantier pour les sites de décharges autorisés, - les déchets banals et les déchets ménagers seront récupérés par la commune de Ben Guerdane			
	Pollution du sol par des déversements accidentels de carburant et/ou huiles des véhicules et engins mobilisés	PS 3	- Formalisation d'un plan de manutention des matières dangereuses (clause 5.2 de l'Annexe 2 du contrat de concession) - Formalisation d'un plan de gestion des déchets solides (ref contrat)	- Interdire les opérations de ravitaillement en carburant et de vidange des huiles usagées sur le site des travaux et exiger leur réalisation strictement dans les stations-services. - Assurer le bon état et l'entretien courant de l'ensemble des véhicules et engins mobilisés pour la réalisation des travaux.	Concessionnaire + ONAS	Au cours des travaux	P.M
Cadre humain	Santé et sécurité et Accident corporel lors des travaux de petit génie civil et d'installation et d'essai des équipements	PS2	Etablir un Plan de Gestion des Entreprises/Sous-Traitants pour gérer la planification des aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et de sécurité, la maintenance lourde et la construction future éventuelle en cas de présence d'entreprises, y compris au minimum : - Intégration des exigences du plan de gestion et de suivi environnemental et social applicable aux contrats et aux contrats de sous-traitance (en particulier, les exigences relatives à la santé et la sécurité au travail devront être adoptées par l'ensemble des entreprises/ sous-traitants le cas échéant) - Attribution claire des responsabilités du concessionnaire et des entreprises pour les aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et de sécurité ; - Rapports des entreprises permettant au concessionnaire d'intégrer les données pertinentes dans les rapports à l'ONAS et permettant l'évaluation en cas de besoin des mesures correctives ; - Vérification de la formation et/ou des références appropriées du personnel/des directeurs de l'entreprise responsable des aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et de sécurité - Former le personnel sur les mesures SST y compris lors du travail en hauteur - Former le personnel sur la prévention du risque électrique	- Organiser les postes de travail pour maintenir les passages dégagés, les ranger les zones encombrées et supprimer ou diminuer la manutention manuelle - Organiser les stockages : emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, limiter les hauteurs de stockage, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés - Veiller au balisage, éclairage et sécurisation des voies de circulation et des zones de stockage, - Utiliser des moyens de manutention sécurisés : grues, chariots élévateurs, transpalettes, etc. - Veiller à ce que les machines et les accessoires de levage doivent être appropriés au conditionnement des matériaux et matériel et doivent être inspectés conformément à la réglementation en vigueur - Assurer des accès en hauteur sécurisés (passerelle, dispositif antichute) grâce à des garde-corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et résistants - Effectuer le déplacement en hauteur en sécurité sans créer de risque de chute lors du passage entre un moyen d'accès et des plateformes, planchers ou passerelles, - Utiliser des échafaudages conformes à la réglementation et régulièrement contrôlés - S'assurer de la bonne utilisation des échelles, escabeaux et marchepieds qui ne peuvent être utilisés que pour des travaux de courte durée ne présentant pas de caractère répétitif ou risqué. L'échelle doit reposer sur des supports stables et résistants, et doit être fixée dans la partie supérieure ou inférieure de ses montants - Signaler tous les endroits et matériels dangereux - S'assurer que toute machine comporte les avertissements, signalisations et dispositifs d'alerte indispensables pour assurer la sécurité des travailleurs afin de supprimer ou réduire au minimum les risques de coupure, d'entraînement, d'écrasement, d'électrocution, de brûlure, etc. - S'assurer du port obligatoire des EPI : Vêtements adaptés aux travaux, Vêtement de signalisation à haute visibilité, Chaussures de sécurité, Casques, Gants de protection, Protections auditives antibruit, Lunettes de protection, Masques anti-poussières, Harnais de sécurité	Concessionnaire + ONAS	Au cours des travaux	Inclus dans le projet

Composantes Environnementales & Sociales		Risques/Impacts environnementaux et sociaux	et	PS associée	Mesures de maitrise des risques prioritaires		Pilotage action	Echéancier	Coûts
					Mesures contractuelles	Mesures additionnelles			
						<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de l'habilitation du personnel (Habilitation : électrique, grutier, conducteur d'engin, etc.) - Former le personnel à adopter les bonnes postures de travail, les positions articulaires adéquates, en appliquant les principes de base de sécurité physique et d'économie d'effort - Former le personnel à la sécurité des équipements (par exemple, pour le montage et le démontage des échafaudages, l'utilisation des échelles, les techniques de levage et d'élingage) - Former le personnel à la sécurisation des chantiers (gestes et signaux de commandement au grutier, balisage, circulation...) - Former le personnel à l'hygiène corporelle : l'éducation sanitaire constante et efficace (hygiène cutanée au cours et après le travail propreté des zones de repos et des sanitaires, etc.), - Mettre en place les premiers secours et les soins immédiats sur le chantier ainsi que les moyens d'évacuation rapide de toute personne accidentée. 			
Cadre humain	Santé et sécurité	Risques liés à l'inhalation de H ₂ S lors des travaux en milieux confinés		PS2	Avoir une autorisation spéciale séparément par intervention de la part de l'ONAS avec présentation de	<ul style="list-style-type: none"> - Une demande écrite avec une présentation précise de l'intervention avec la date et l'heure. - Le planning détaillé de l'intervention précisant les tâches de préparation préventives et les tâches d'exécution. - Présentation de la liste du personnel désigné pour l'intervention. - Présentation de la liste du matériel de sécurité mis à la disposition de son chargé de la sécurité. - S'assurer de la présence d'un chargé de la sécurité avant d'entamer cette intervention - Mesurer le taux de H₂S dans l'ouvrage avant chaque intervention - Assurer le port obligatoire des EPI : Vêtements adaptés aux travaux, Vêtement de signalisation à haute visibilité, Chaussures de sécurité, Casques, Gants de protection, Protections auditives antibruit, Lunettes de protection, Masques anti-gaz, Harnais de sécurité, ... 	Concessionnaire + ONAS	Planification des travaux Au cours des travaux	P.M

Composantes Environnementales & Sociales		Risques/Impacts environnementaux et sociaux	PS associée	Mesures de maîtrise des risques prioritaires		Pilotage action	Echéancier	Coûts
				Mesures contractuelles	Mesures additionnelles			
Cadre humain	Santé et des ouvriers	Risques de maladies liées au manque d'hygiène. Risque de contamination au COVID 19, à la VIH ou à toute maladie transmissible et contagieuse	PS2 PS4	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des prescriptions réglementaires en matière de santé sécurité au travail - Assurer une formation et sensibilisation des ouvriers sur les risques de contamination au COVID 19, VIH et aux maladies transmissibles et les mesures de protection appropriées - Mise à disposition des ressources nécessaires (détergents, gels hydroalcooliques, savon, thermomètres, masques...) - Procéder à l'affichage des consignes et des règles d'hygiène à l'entrée des vestiaires 	<ul style="list-style-type: none"> - L'adoption de règles d'hygiène minimale sur son installation et vis-à-vis des riverains si applicable et protection contre le virus du COVID 19, - Assurer la disponibilité de quantités suffisantes d'eau potables pour le personnel, - Garantir et si nécessaire installer en fonction d'aspect genre (homme/femme), des blocs sanitaires tout en assurant leur entretien, - Assurer la ventilation des locaux, - Sensibiliser les ouvriers à l'importance des mesures d'hygiène et de propreté de l'installation de chantier, en particulier les sanitaires, les zones de repos et les locaux partagés. - Informer au moyen d'actions de sensibilisation les travailleurs des risques potentiels de contamination au COVID 19, au VIH et à tout type de maladie transmissible, - Assurer une formation leur permettant d'identifier et d'atténuer ces risques à travers le : « Plan de Préparation et de Riposte au Risque d'introduction et de dissémination du COVID 19 » 	Concessionnaire + ONAS	Au cours des travaux	Inclus dans le projet
	Sécurité des ouvriers, des visiteurs et des riverains	Risques d'accidents	PS2 PS4	Assurer la gestion des incidents / accidents conformément au SGES du concessionnaire (prise en charge, notification à l'ONAS et à la banque dans les 24 H en cas d'accident grave qui entraîne des hospitalisations, des décès, des blessures graves, des conflits sociaux ou des dégâts environnementaux majeurs	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir une signalisation adéquate à l'entrée du chantier ainsi qu'un affichage clair et lisible des consignes de sécurité notamment dans les endroits à risque - Assurer la formation des ouvriers aux règles de sécurité sur le chantier - Mettre en place les premiers secours et les soins immédiats sur le chantier ainsi que les moyens d'évacuation rapide de toute personne accidentée, - Interdire l'accès des riverains au site du chantier et assurer un gardiennage permanent, - Sensibiliser les chauffeurs au respect du code de la route pour prévenir les accidents et assurer la sécurité de la communauté. 	Concessionnaire + ONAS	Au cours des travaux	P.M
	Cadre de vie des riverains	Nuisances et gêne	PS4	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre le système de gestion des plaintes conformément au SGES et au PMPP du concessionnaire, - S'assurer de la mise en œuvre des mesures d'atténuation correspondante et les mesures correctives à apporter, - Assurer le suivi et le reporting à ce propos 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un choix adapté des équipements et insonorisation quand cela est possible - Garantir un bon état des véhicules, des engins et des équipements à même de minimiser les émissions des gaz d'échappement - Arroser régulièrement les voies d'accès non revêtues pour empêcher l'envol des poussières au passage des véhicules à proximité des zones habitées ou peuplées ; - Soumettre, avant le démarrage des travaux, les véhicules, les engins de chantier et l'ensemble des équipements à moteurs combustion, tels que les compresseurs, à une visite technique détaillée, devant être réalisée par un organisme certifié (ou une personne qualifiée) et validée par un document officiel, et effectuer, en cas de défectuosité, les réparations indispensables. - Programmer le trafic de véhicules lourds en dehors des périodes de trafics intenses 	Concessionnaire + ONAS	Planification des travaux Au cours des travaux	P.M
	Parties prenantes affectées	Les personnes affectées par les travaux risquent de ne pas être consultées et ne pas disposer de toute	PS1	- Mettre en œuvre le système de gestion des plaintes conformément au SGES et au PMPP du concessionnaire,	Mise en œuvre du Plan de Mobilisation des Parties Prenantes : PMPP	Concessionnaire + ONAS	Avant le démarrage des travaux	Prévu comme action connexe

Composantes Environnementales & Sociales	Risques/Impacts environnementaux et sociaux	PS associée	Mesures de maitrise des risques prioritaires		Pilotage action	Echéancier	Coûts
			Mesures contractuelles	Mesures additionnelles			
	l'information nécessaire concernant la nature des travaux et les risques / impacts associés.		- S'assurer de la mise en œuvre des mesures d'atténuation correspondante et les mesures correctives à apporter, - Assurer le suivi et le reporting à ce propos			Au cours des travaux	
	Absence ou inefficacité du système de gestion des griefs (plaintes)	PS1	- Mettre en œuvre le système de gestion des plaintes conformément au SGES et au PMPP du concessionnaire, - S'assurer de la mise en œuvre des mesures d'atténuation correspondante et les mesures correctives à apporter, - Assurer le suivi et le reporting à ce propos	- Mise en œuvre du Plan de Mobilisation des Parties Prenantes : PMPP notamment le mécanisme de règlement des griefs	Concessionnaire + ONAS	Avant le démarrage des travaux Au cours des travaux	Prévu comme action connexe

2/ Mesures de bonification des impacts positifs

Composantes Environnementales & Sociales		Impacts environnementaux et sociaux positifs	PS associée	Mesure de bonification	Pilotage action	Suivi de la mise en œuvre		Echéancier	Coûts
						Indicateurs	Instance de contrôle		
Milieu biophysique	Sols / Eaux	La limitation des effets des rejets directs sans traitement grâce à la réalisation de la fosse de vidange	PS3	Assurer le suivi et l'optimisation du fonctionnement de la STEP pour satisfaire les normes de rejet	Concessionnaire + ONAS	Performance de la STEP et conformité du rejet	Autosurveillance (SCAST) ONAS	Exploitation de la STEP	Inclus dans les coûts de fonctionnement
		Sauvegarder les ressources en eau et en sol contre l'usage anarchique des eaux de vidange comme moyen de fertiirrigation	PS3	- Encourager et promouvoir la réutilisation des eaux usées traitées à un niveau tertiaire auprès des usagers potentiels dans la zone d'influence de la STEP - Assurer un suivi de la qualité permettant de se conformer à la norme NT 106.03 et d'en garder la constance	Concessionnaire	- Conformité du rejet	SCAST/ONAS/ CRDA/ Instance Nationale de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (INSSPA)		
Milieu humain	Cadre de vie	L'amélioration des services d'assainissement dans la zone suite à la réalisation des TIRE et l'amélioration du cadre de vie dans la zone d'influence de la STEP	PS4	Assurer le suivi et l'optimisation du fonctionnement de la STEP pour limiter les nuisances	Concessionnaire + ONAS	Performance de la STEP et respect des exigences contractuelles	Autosurveillance (SCAST) ONAS	Exploitation de la STEP	Inclus dans les coûts de fonctionnement
		L'amélioration des conditions d'hygiène et de sécurité pour les travailleurs et la population	PS2	Assurer la formation des ouvriers aux conditions d'hygiène et de sécurité	Concessionnaire + ONAS	Application du SGES et en particulier les plans de gestion des travailleurs et de santé sécurité au travail	Autosurveillance (SCAST) ONAS		
Santé et sécurité des ouvriers	Santé et sécurité des ouvriers	L'amélioration des conditions d'hygiène et de sécurité pour les travailleurs et la population	PS2	Assurer la formation des ouvriers aux conditions d'hygiène et de sécurité	Concessionnaire + ONAS	Respect des exigences contractuelles relatives à la santé et sécurité au travail	ONAS	Tout au long du projet	Inclus dans les coûts de fonctionnement
		Respect de la réglementation relative à la santé et sécurité au travail				Respect de la réglementation relative à la santé et sécurité au travail	Division de l'inspection médicale et de la sécurité au travail (DIMST) de Medenine		
Emploi et revenus dans la zone du projet	Emploi et revenus dans la zone du projet	La création d'emplois temporaires parmi les riverains et la population locale	PS4	- Assurer l'information et l'accompagnement de la population locale en ce qui concerne les besoins en recrutement et les démarches à suivre - Solliciter les bureaux locaux de d'emploi pour le recrutement de la main d'œuvre - Privilégier l'emploi de la main d'œuvre locale	Concessionnaire + ONAS	Mise en œuvre du PMPP	Autosurveillance (SCAST) ONAS	Tout au long du projet	P.M (Pour mémoire)
		Le développement des activités économiques des entreprises	PS4	Privilégier le recourt à la sous-traitance locale et assurer l'information et	Concessionnaire + ONAS	Mise en œuvre du SGES et du PMPP	Autosurveillance (SCAST)		

Composantes Environnementales & Sociales	Impacts environnementaux et sociaux positifs	PS associée	Mesure de bonification	Pilotage action	Suivi de la mise en œuvre		Echéancier	Coûts
					Indicateurs	Instance de contrôle		
						de sous-traitance pour la réalisation de travaux divers		

11.2. Programme de surveillance et de suivi environnemental

11.2.1. Surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale a pour but de s'assurer du respect des :

- Mesures proposées dans le PGES ;
- Conditions fixées par la réglementation et les différentes normes ;
- Engagements du promoteur par rapport aux acteurs institutionnels concernés ;
- Exigences relatives aux autres lois et règlements en matière d'hygiène et de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'environnement et des ressources naturelles. La surveillance environnementale concernera aussi bien la phase réalisation des travaux initiaux de remise en état que d'exploitation.

En phase de travaux, la surveillance environnementale et sociale est effectuée :

- De façon interne (surveillance interne) par l'Entreprise chargée des travaux ainsi que le concessionnaire responsable de l'exploitation de la STEP ;
- De façon externe (surveillance externe) par l'unité projet de concession (UPC), assistée par un consultant environnemental et social recruté pour le projet, au niveau du maître d'ouvrage (ONAS)
 - Faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du projet telles que prévues par le présent PGES ;
 - Rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction ;
 - Inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant ;

De plus, l'UPC jouera le rôle d'interface entre l'Entreprise via le concessionnaire, et les populations riveraines en cas de plaintes.

11.2.2. Suivi environnemental et social

Le suivi environnemental permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de correction des effets négatifs et pour lesquelles subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines dispositions prises par le promoteur en termes de gestion de l'environnement. Le suivi sera effectué de façon interne (suivi interne) et de façon externe (suivi externe, contrôle régalién ou inspection).

- **Le suivi interne** sera assuré par le responsable Environnemental et Social du consortium, pour veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet.
Le responsable environnemental et social est rattaché directement à la direction générale du consortium.

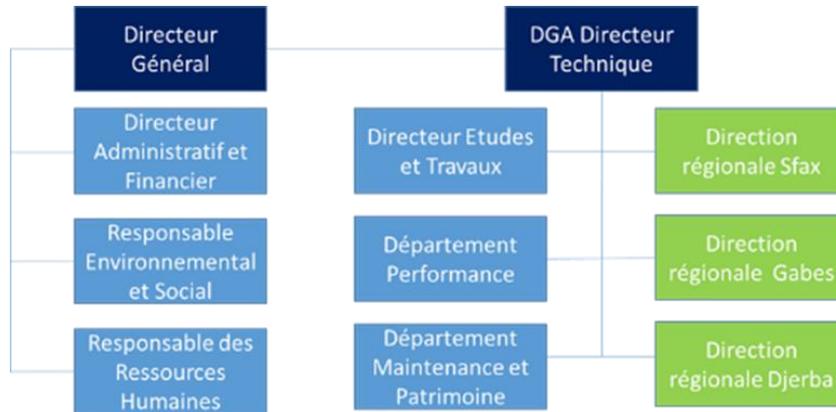


Figure 16 : Unité du projet de concession

- **Le suivi externe**, contrôle régalien ou inspection sera effectuée par l'UPC, assisté par un consultant environnemental et social engagé avant l'entrée en vigueur du contrat de concession, ainsi que l'auditeur environnemental et social indépendant qui contrôleront le respect de la réglementation nationale ainsi que les stipulations des NP environnementale et sociale, mais aussi l'effectivité et l'efficacité de la mise en œuvre du présent PGES. L'UPC sera le chef de file du suivi externe et si nécessaire, chaque service régional sera impliqué en ce qui le concerne pour le respect des dispositions réglementaires.

11.2.3. Audits et évaluations

Les audits et les évaluations viseront (i) à vérifier si les objectifs ont été respectés et (ii) à tirer les enseignements pour modifier les stratégies futures d'intervention. Ils seront réalisés au cours et à la fin des travaux par un auditeur environnemental et social indépendant recruté avant l'entrée en vigueur du contrat de concession et dont la mission vise à :

- Evaluer le degré de conformité avec les dispositions de l'accord de financement, y compris les législations, réglementations et procédures nationales, les exigences environnementales et sociales de la Banque et les bonnes pratiques industrielles internationales du secteur de l'assainissement.
- Identifier les non-conformités, les lacunes d'une part, mais aussi les bonnes pratiques déployées sur terrain lors de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ainsi que le dispositif de surveillance et de suivi environnemental et social du projet ;
- Proposer, le cas échéant, des recommandations et des mesures correctives nécessaires à remédier aux situations de dysfonctionnement et lieux de faiblesses recensés, déclinés sous forme d'un plan d'actions correctives (PAC).

11.2.4. Plan de suivi environnemental et social / Reporting

Le suivi et l'évaluation est une composante intégrante du Système de Gestion Environnementale et Sociale de l'ONAS visant à suivre les progrès accomplis en matière de respect des engagements fixés dans la politique et de mise en œuvre du programme de gestion. Dans ce cadre, l'Unité Projets des Concession (UPC) a été désignée par la Direction Générale de l'ONAS

pour assurer un suivi environnemental et social qui couvre l'ensemble des composantes du Projet de Concession.

Par ailleurs, en vue de bien conduire l'opération de concession et de lui donner toutes ses chances de succès, l'ONAS envisage de se faire appuyer par une mission d'assistance et d'accompagnement. Cette mission devrait aider l'ONAS et ses structures organisationnelles actuelles de s'imprégner et de s'adapter aux nouvelles modalités d'interventions générées par le contrat de concession.

Toutefois, pour ne pas alourdir le dispositif et éviter que cela ne devienne une contrainte dans le timing du cycle de projet, il est proposé de suivre les principaux éléments contenus dans le tableau ci-dessous :

.

Tableau 13 : Plan de suivi environnemental et social

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Fréquences	Normes applicables	Responsabilité	Coûts
DBO5, DCO et MES	Performance épuratoire comme indicateur de suivi à la fin des TIRE	Analyses	Journalier	Arrêté 2018 - 1266	SCAST + ONAS	Inclus dans le marché
H2S	A la sortie des traitements d'odeurs à la fin des TIRE	Mesures	Journalier		SCAST + ONAS	Inclus dans le marché
Gestion des eaux de vidange / Maintien de leur traitement à la STEP	<ul style="list-style-type: none"> Absence de rejets directs d'eaux brutes sans autorisation Résorption des eaux de vidange des fosses et traitement à la STEP 	<ul style="list-style-type: none"> Enquête et Contrôle régulier auprès de ceux qui restent non raccordés à la STEP Registre des plaintes Rapport de mission 	1 fois/mois	Code des eaux	SCAST + ONAS	Inclus dans le marché
Réutilisation des EUE	Quantité des EUE valorisée	Rapport d'exploitation mensuelle	1 fois/mois	NT 106.03	SCAST / CRDA / ONAS	--
Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> Absence déchets éparpillés sur site Présence des bennes pour les déchets Convention avec des recycleurs agréés Nombre de sites contaminée par les déchets 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel Rapport de mission 	Journalier	Loi n°96-41 du 10 juin 1996	SCAST + ONAS	Inclus dans le marché

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Fréquences	Normes applicables	Responsabilité	Coûts
Hygiène et santé	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de cas de maladie hydriques et contagieuses enregistrés • Nombre de plaintes/réclamations • Accord avec un médecin de travail • Présence d'eau potable dans la STEP • Propreté des locaux, des sanitaires et des aires de repos • Atteintes professionnelles enregistrées 	<ul style="list-style-type: none"> - Registre des plaintes - Rapport de mission 	1 fois/mois	Code de travail	SCAST + ONAS	Inclus dans le marché
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de consigne de secours en cas d'accident • Nombre d'incidents et d'accidents enregistrés • Nombre d'ouvrier respectant le port des EPI • Existence d'une signalisation appropriée • Présence de Kits de premiers soins • Nombre de séance de sensibilisation du personnel 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel - Rapport de mission 	Journalier	Code de travail	SCAST + ONAS	Inclus dans le marché

11.3. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES

Ce plan de gestion est élaboré dans l'optique d'assurer une gestion durable de l'activité. L'analyse environnementale a montré qu'à côté des mesures d'appui, il faut préconiser des actions qui ont un effet structurant tant sur le secteur que sur la ressource etc.

La durabilité de l'activité ne sera garantie que si elle constitue un élément important des décisions prises par un grand nombre de secteurs, de services, d'activités économiques, de systèmes de planification de l'utilisation des sols et des ressources en eau (politiques d'aménagement du territoire).

Les stratégies seront efficaces seulement si elles impliquent réellement les administrations les plus proches. Ainsi, la mise en œuvre du PGES sera de la responsabilité de l'exploitant et de l'ONAS. Pour le contrôle sanitaire et le suivi environnemental et social, s'adjoindra la collaboration éventuelle de l'ANPE, le Ministère de la santé, la Direction de Sécurité, l'Institut de Santé et de Sécurité au Travail (ISST).

L'arrangement institutionnel pour la mise en œuvre du PGES se présente comme suit :

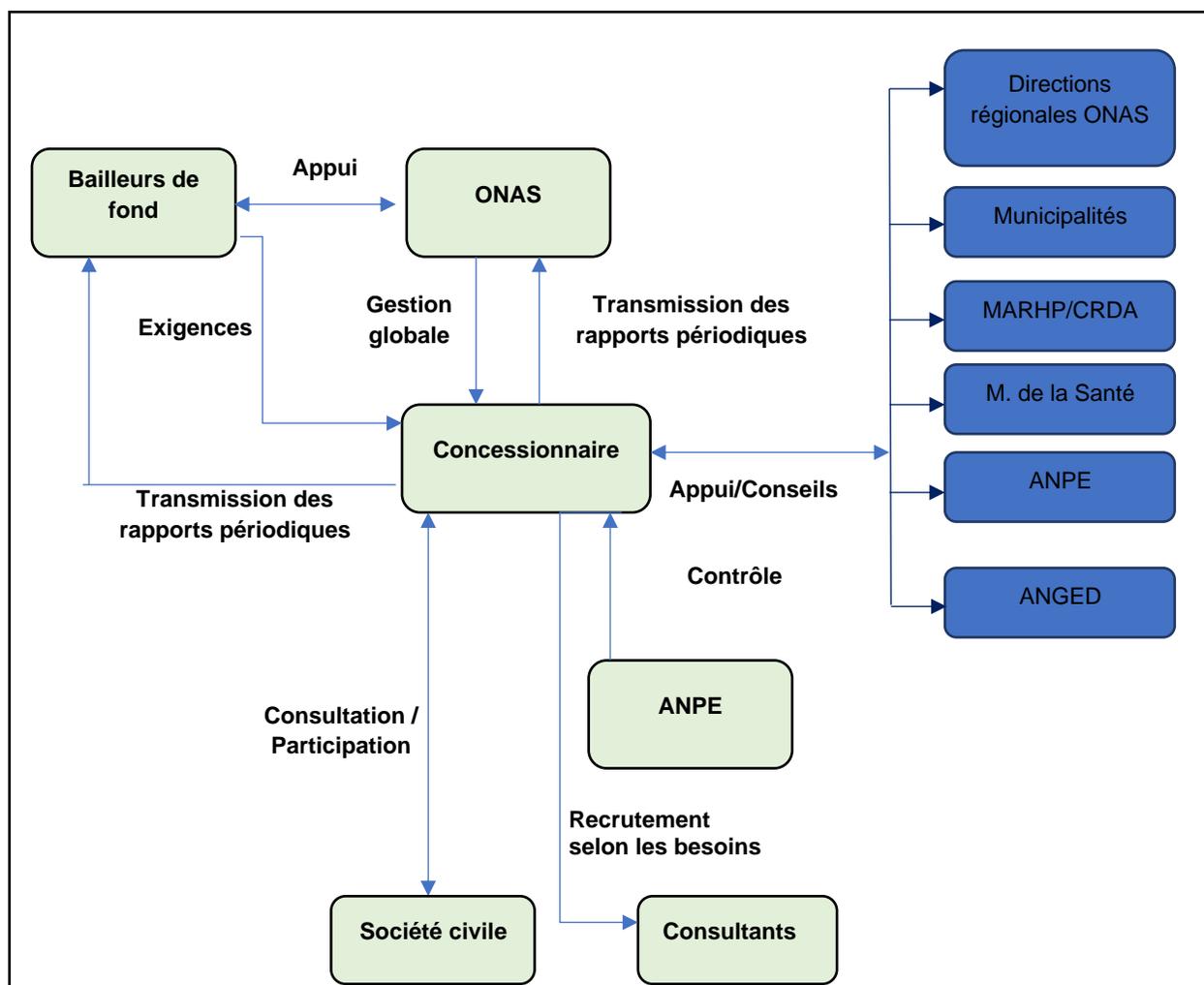


Figure 17 : Schéma d'organisation institutionnelle Atteintes pour la mise en œuvre du PGES

11.4. Plan de renforcement des capacités

Il s'agit d'identifier les besoins en matière de renforcement des capacités pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation et des programmes de surveillance et de suivi environnementaux et sociaux, ainsi qu'une estimation de leurs coûts.

Le consortium SCAST a engagé un responsable Environnemental et Social rattaché directement à la direction générale pour la mise en œuvre du PGES et l'élaboration des rapports de suivi de risques et dangers occasionnés par les activités du projet et l'enregistrement des statistiques sur les incidents, y compris, nature d'accident, nombre total d'heures de travail, accidents et nombre de jours de travail perdu, nombre de blessés, nombre de décès, etc.

D'autre part, le consortium prévoit des actions de sensibilisation et de formation spécifiques pour les intervenants dans les travaux initiaux :

- La sensibilisation de tous les membres du personnel sur la sécurité et les risques liés aux activités du projet. Les activités de sensibilisation seront réalisées dans leurs propres langues, et devraient couvrir les risques et les protocoles de sécurité du projet ;
- la formation spéciale des employés sur les risques spécifiques : Cette formation couvrira les risques éventuels du projet, les mesures de prévention et les actions d'intervention d'urgence et l'évacuation aux centres médicaux les plus proches en cas d'accidents liés aux chutes/glissements lors de m'exécution des travaux, étendues d'eau et tranchées, les passerelles glissantes, les risques des travaux en hauteur, les risques liés aux circuits électriques sous tension, les bonnes pratiques de travail, le risque des équipements lourds, le risque de travail dans des espaces confinés, le risque d'incendies et d'explosions.

Le plan de renforcement des capacités est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 14 : Programme de renforcement des capacités

Désignation	Responsables	Bénéficiaires	Calendrier	Coûts
Recrutement d'un responsable HSE	Direction générale	-	Avant le démarrage des travaux	50 000 DT/an
Sensibilisation du personnel au respect des mesures HSE/SST et des bonnes pratiques ainsi que les mesures liées à la VBG, l'AES/HS	Responsable HSE du consortium	Ouvriers	Avant et durant les travaux	10 000 DT/an
Formation du personnel sur les bonnes pratiques de travail, les premiers secours, la gestion des incidents/ accidents, la gestion des plaintes, le reporting, etc...	Responsable HSE du consortium	Personnel et Ouvriers	Avant le démarrage des travaux	20 000 DT/an
Total en DT				80 000 DT

11.5. Coût global du PGES

Les couts nécessaires pour la mise en œuvre du PGES, le suivi et le renforcement des capacités sont estimés à près de 80 000 DT/an.

12. CONSULTATION PUBLIQUE ET ACCES A L'INFORMATION

Dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre du Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) de la concession, une série d'entretiens et de consultations a été menée auprès des différentes parties prenantes du projet de concession.

Une équipe pluridisciplinaire composée d'un sociologue et de deux ingénieurs a été mobilisée pour organiser et mener une série de réunions et d'entretiens stratégiques.

En parallèle, des démarches de consultation publique ont été organisées sous la tutelle des autorités locales de chacune des régions concernées, englobant leurs gouvernorats, municipalités et délégations respectives. Cette initiative inclusive a également fait appel à la participation active des organisations de la société civile et des instances administratives nationales, qu'elles aient ou non une relation directe avec le projet.

L'objectif de ces consultations publiques est d'agréger un éventail varié de perspectives, de préoccupations et de recommandations provenant des parties prenantes à tous les échelons. Cette approche vise à garantir une représentation équilibrée des intérêts des communautés locales, des organes gouvernementaux et des parties impliquées dans le projet, assurant ainsi une prise en compte complète des enjeux environnementaux, sociaux et économiques associés à la concession.

Le compte rendu détaillé de la réunion de Consultation publique est présenté à l'annexe 4 du présent rapport. Ce chapitre reprend les principaux résultats de la réunion.

La réunion s'est tenue le 7 septembre 2023 au Pôle technologique de EL FAJJA-Médenine en présence des représentants des administrations et organisations suivantes :

- Les autorités Locales de Médenine (le Gouverneur de Médenine, le Délégué Ajim (par intérim), le Délégué Zarzis, le Délégué Djerba Midoun, le Délégué de Médenine Nord et Médenine Sud (par intérim), le Représentant de la commune de Zarzis Nord, le Représentant de la commune de Médenine, le Chef secteur de Cedouikeche, le Chef secteur de Bani Maakal, le Chef secteur de Zarzis Ville, le Chef secteur de Madrane, le Chef secteur de Médenine)
- CRDA Médenine
- Union Générale Tunisienne du Travail (UGTT)
- Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche (UTAP)
- Union Régionale de l'Agriculture et de la Pêche (URAP)
- Responsable de l'Organisation Tunisienne de Défense de Consommateur (ODC)
- Responsable de l'Office de Développement du Sud (ODS)
- Responsable des tribunaux de Première instance (TPI)
- Responsable de l'association d'appui et de développement durable
- Responsable de groupement de développement agricole (GDA)

- Responsable d'entreprise industrielle
- Représentants de l'ONAS
- Représentants de SCAST
- SCET-TUNISIE

12.1. Préoccupations des parties prenantes lors de consultations publiques

Dans le cadre du processus de mobilisation des parties prenantes, s'est tenue une réunion de consultation publique ouverte à l'ensemble des parties prenantes locales et régionales à l'échelle des différents gouvernorats couvrant le contrat de concession. Cette réunion a été l'occasion de présenter le projet et le concessionnaire en présence de l'ONAS, des dirigeants de SCAST et des autorités locales pour informer les différentes parties prenantes des objectifs et de la nature des interventions attendues ainsi que les risques / impacts générés et les mesures et moyens prévus pour les gérer. Ces consultations constituent la première étape d'un processus participatif qui sera entretenu durant toute la durée de la concession.

La réunion de consultation publique à Médenine a été caractérisée par une participation diversifiée des différents intervenants présents, démontrant ainsi leur intérêt pour le projet et mettant en avant des préoccupations qui doivent être prises en compte lors de la prise de décision.

Le chef division HER de Médenine a manifesté son souci des détails cruciaux du projet en posant trois questions significatives. Tout d'abord, il s'est enquis de la tarification prévue par mètre cube d'eau une fois le projet opérationnel. Ensuite, il a soulevé la question de l'utilisation de l'énergie solaire pour le traitement des eaux usées. Enfin, il a mis en lumière les préoccupations liées aux impacts sociaux et environnementaux résultant des rejets d'eaux usées dans les trois oueds se déversant dans la mer de Médenine. Il a souligné l'impact négatif sur les nappes phréatiques et les cultures de légumes, ainsi que le manque de raccordement aux systèmes d'assainissement dans la région.

Le chef de service de la commune de Médenine a également montré un grand intérêt pour des aspects cruciaux du projet. Il a posé deux questions pertinentes lors de la réunion. La première portait sur la capacité de SCAST à gérer le secteur de l'assainissement en remplacement de l'ONAS. De plus, il a exprimé des préoccupations concernant la confiance des agriculteurs et des citoyens dans la qualité des eaux traitées et son impact sur la vente des produits agricoles irrigués par ces eaux.

Le Vice-Président du groupement de développement agricole a exprimé des préoccupations majeures, notamment en ce qui concerne l'intégration de sa communauté, en particulier les agriculteurs, dans le périmètre du projet.

Les délégués des régions concernées (Le délégué d'Ajim (Par Intérim), le Délégué de Djerba Midoun, le Délégué de Zarzis et de Médenine Sud) présents lors de la réunion ont posé plusieurs questions cruciales. Ils ont manifesté un intérêt pour les expériences similaires en Tunisie, les acteurs impliqués dans le projet et la gestion des eaux usées et des eaux pluviales.

Le représentant de la municipalité de Zarzis ville a souligné l'importance de prendre en compte le niveau social précaire de la zone adjacente aux périmètres du projet.

Le représentant de l'entreprise de Céramique SUD de Médenine a exprimé des préoccupations concernant l'efficacité du traitement des eaux usées en Tunisie, évoquant la médiocre qualité, les odeurs désagréables, la contamination des puits et les nuisances telles que les mouches et les moustiques. Il a également partagé des inquiétudes concernant la réutilisation des eaux usées traitées et a suggéré de les utiliser pour l'irrigation des autoroutes de Médenine.

Le chef de service des travaux et voiries de la commune de Médenine a proposé la mise en place d'un comité de pilotage pour l'évaluation et la rédaction de rapports, tout en soulignant la nécessité d'une collaboration étroite avec le ministère de l'Environnement et de la Santé.

Enfin, le représentant de l'UTICA a affirmé l'engagement de son organisation à soutenir le projet et a posé une question concernant l'interlocuteur des citoyens en cas de préoccupations ou de demandes d'information, l'ONAS ou la SCAST.

12.2. Réponses apportées par l'ONAS, le concessionnaire et le Consultant

Le consultant a apporté des éclaircissements sur le rôle du bureau d'études au sein du projet de concession. Il a souligné que le bureau d'études, assure la prestation de consultant pour le groupement SCAST pour lequel il fournit un soutien et une assistance des activités environnementales et sociales relatives au démarrage du projet de concession. Cette implication proactive a été établie avant même le lancement du projet, afin de garantir que le projet soit en conformité avec les normes environnementales et sociales établies par la Banque Mondiale. Il a affirmé que le bureau d'études assumera la responsabilité de la rédaction de rapports techniques relatifs aux aspects environnementaux et sociaux, notamment le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), qui est au cœur des présentes consultations publiques et des réunions réalisées. En outre, le bureau d'études demeurera activement engagé pour assurer un soutien continu et une assistance technique de haut niveau pour accompagner le démarrage de la concession.

- La direction de l'unité de concession a apaisé les inquiétudes des participants en confirmant que le prix de l'eau ne subirait pas d'augmentation significative et resterait subventionné par l'État tunisien. Tout ajustement de coût serait en conformité avec la stratégie préétablie par l'État, assurant ainsi un accès équitable à l'eau pour tous. Le Directeur Général de SCAST a précisé que l'objectif central du projet était la réutilisation des eaux usées traitées, contribuant ainsi à une utilisation plus durable des ressources en eau. Il a également mis en avant l'intégration de nouvelles technologies pour surveiller et corriger efficacement tout dysfonctionnement dans le processus de traitement des eaux usées, garantissant ainsi la qualité des eaux traitées.
- Concernant l'utilisation de l'énergie solaire à travers des panneaux photovoltaïques, le Directeur Général de SCAST a expliqué que cette approche n'était pas envisagée dans le projet de concession actuel. Cependant, il a souligné que les priorités actuelles se concentraient sur la réutilisation des eaux usées traitées et l'amélioration globale de l'assainissement, conformément aux objectifs du projet.
- Le directeur régional de l'ONAS à Médenine a exprimé ses attentes d'une amélioration de la qualité des eaux usées traitées dans le cadre du projet de concession. Il a également expliqué que des contrats avec des entreprises sous-traitantes avaient été établis pour

résoudre les problèmes de réseau et de maintenance, dans le but d'améliorer la gestion et la surveillance.

- Concernant les eaux usées rejetées dans les oueds qui se déversent ensuite dans la mer, le directeur de l'unité de concession a expliqué que les eaux traitées faisaient partie intégrante de l'écosystème et de l'environnement. Le projet de concession se concentre sur un traitement intégré de l'ensemble du cycle de l'eau, avec l'objectif ultime de parvenir à une réutilisation totale des eaux usées traitées pour l'irrigation agricole. Il a souligné que ce partenariat visait une exploitation plus efficace des eaux usées tout en se concentrant sur la réhabilitation et l'extension des réseaux pour une gestion plus durable de l'eau dans la région.
- Le Directeur de l'unité de concession a mis en avant l'importance du traitement tertiaire, essentiel pour garantir que les eaux traitées répondent aux normes requises pour une utilisation sécuritaire dans l'irrigation. Il a également mentionné que le plan de mobilisation des parties prenantes, vise à assurer la transparence et à instaurer la confiance avec tous les acteurs impliqués, notamment les agriculteurs et les citoyens.
- En ce qui concerne les préoccupations concernant la confiance des agriculteurs et des citoyens dans la qualité des eaux traitées, le Directeur de l'unité de concession a souligné l'importance de la communication ouverte et de la transparence. Le plan de mobilisation des parties prenantes vise à résoudre ces préoccupations en fournissant une information adéquate et en impliquant activement les parties prenantes tout au long de la réalisation du projet, restaurant ainsi la confiance et permettant la vente en toute confiance des produits agricoles issus des périmètres irrigués par les eaux usées traitées.
- Le directeur régional de l'ONAS de Médenine a expliqué que les agriculteurs étaient au cœur du projet, car le traitement tertiaire visait à traiter les eaux usées utilisées pour l'irrigation agricole. Il a souligné l'importance de l'implication de la communauté agricole dans ce processus. Il a également précisé que cette concession d'assainissement collectif différait de l'utilisation antérieure d'une entreprise sous-traitante par l'ONAS.
- En ce qui concerne les acteurs impliqués, le directeur de l'unité de concession a clarifié que le contrat entre l'ONAS et SCAST définissait clairement les responsabilités de chaque partie. SCAST gèrerait les périmètres qui lui sont attribués, tandis que l'ONAS prendrait en charge ceux qui lui sont assignés. Il a également mentionné l'implication d'autres parties prenantes, notamment l'Instance Générale de Partenariat Public Privé, qui disposait d'un comité de suivi composé d'experts pour résoudre d'éventuels désaccords, renforçant ainsi la gouvernance du projet.
- Quant à la gestion des eaux pluviales, le directeur de l'unité de concession a expliqué que l'ONAS intervenait en cas d'urgence pour l'évacuation des eaux pluviales en tant que membre du comité régional et national pour la lutte et la prévention des catastrophes. Cependant, il a souligné que la principale responsabilité de cette mission incombait au ministère de l'agriculture et au ministère de l'équipement.
- Enfin, le délégué a suggéré l'orientation vers les cultures fourragères plutôt que l'irrigation des oliviers, ouvrant ainsi la discussion sur la révision des lois régissant l'utilisation des

eaux usées pour une exploitation plus efficace tout en respectant les normes réglementaires. Le Directeur Général de SCAST a souligné la volonté d'honorer la responsabilité du concessionnaire envers la communauté locale, avec la mise en place d'un système de gestion environnemental et social dans le cadre du projet et les engagements qui les relient à toutes les parties prenantes du projet, y compris les travailleurs locaux et les composantes actives de la société civile. Il a également précisé que SCAST apporterait un soutien technique à l'ONAS dans les périmètres qui lui sont attribués, montrant ainsi leur disposition à collaborer étroitement pour atteindre les objectifs escomptés.

12.3. Accès à l'information

Le PGES sera publié sur le site de l'ONAS ainsi que sur le site externe de la Banque Mondiale.

13. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

13.1 Mise en place d'un MGP dédié à la population impactée par les activités du projet

Pour résoudre les plaintes émanant de la communauté locale ou d'autres parties prenantes impliquées dans le projet, il est impératif de mettre en place un mécanisme efficace de gestion des conflits et des réclamations. Ce mécanisme est essentiel pour assurer une résolution rapide et équitable des divergences et des problèmes potentiels.

Ce mécanisme de gestion des plaintes offre aux personnes touchées une plateforme pour déposer plainte ou pour régler tout différend qui pourrait survenir durant la mise en œuvre du projet et doit répondre aux préoccupations en toute transparence et respect de la culture locale. Il doit être facilement accessible à toutes les parties concernées par le projet. Par ailleurs, ce mécanisme n'entravera pas l'accès à des recours judiciaires ou administratifs mais il doit privilégier les résolutions à l'amiable mutuellement acceptables et éviter le recours systématique à l'appareil judiciaire bien que dans le cas des plaintes VBG, EAS, HS, le/la survivant(e) est libre de recourir directement à la justice s'il/elle le souhaite. Les parties touchées par le projet doivent être informées par le processus de gestion des plaintes au sein du processus de mobilisation des populations. De plus, il rendra publique une synthèse des réponses apportées à l'ensemble des plaintes reçues.

13.1.1 Champ d'application de MGP et ses outils

Le mécanisme de gestion des plaintes peut inclure les éléments suivants :

Divers moyens par lesquels les usagers peuvent déposer une plainte, que ce soit :

- En personne,
- Par téléphone (La ligne verte de l'ONAS :1820, le numéro de Responsable DRH de la SCAST : +216 57 09 41 14),
- Par courrier postal de l'ONAS
- Par des boîtes à plaintes fournies sur chaque chantier

- Ou directement dans les bureaux locaux de l'ONAS et des locaux de SCAST (Tunis et Sfax).
- Par courrier électronique (celui de l'ONAS : pge.etude@onas.nat.tn, celui du concessionnaire : selim.jaidane@suez, un autre mail dédié pour MGP-TUNISIE sera créé prochainement)
- ou via un site web, etc.
- Un registre écrit permettant l'enregistrement des plaintes, conservé comme une base de données ;
- Un formulaire de plaintes : Ce formulaires sera disponible sur chaque chantier, et le dépôt peut se faire dans une boîte à plaintes fournie sur le chantier ou directement dans les bureaux locaux de l'ONAS ou de SCAST
- Les canaux de réception indiqués doivent permettre au plaignant de garder l'anonymat si souhaité
- Des procédures du MGP clairement annoncées au public, définissant les étapes de dépôt et enregistrement de plaintes, le tri et traitement, l'accusé de réception, la réponse, le suivi et l'évaluation ;
- Les recours disponibles (y compris au sein du système judiciaire national) pour les plaignants insatisfaits dont les préoccupations n'ont pas trouvé de réponse.

13.1.2 Structure du mécanisme de gestion des plaintes

Pour résoudre les conflits et les désaccords existants, il est nécessaire de mettre en place une structure de participation spécialement conçue à cet effet. Ce mécanisme de résolution de conflits comprend plusieurs composantes clés, qui assurent une réponse efficace aux préoccupations, renforçant ainsi le lien entre le projet et les parties prenantes.

Au-delà du personnel en charge du suivi du dispositif MGP, des comités de délibération pour le traitement des plaintes des bénéficiaires du projet sont mis en place à deux (2) niveaux. Il s'agit du :

- Comité de Gestion des Plaintes (CGP) présidé par le Directeur Général ;
- Comité Ethique & de Bonne Conduite présidé par le Directeur des Ressources Humaines

Le schéma qui suit présente le dispositif pour le recueil et l'enregistrement des réclamations ainsi que les instances de traitement échelonnées par types de plainte.

Tableau 15 : Dispositif de Gestion des Plaintes/Réclamations

Dispositif de Gestion des Plaintes / Réclamations			
	Lieux et recueil d'enregistrement	Instance de traitement	Types de plainte
Plaignant	Siège Tunis	Comité de Gestion des Plaintes	Plaintes liées à la gestion environnementale et sociale
			Plaintes relatives à la passation des marchés
	STEP	Comité Ethique & Bonne Conduite	Plaintes liées à la violation du code d'éthique et de bonne conduite (Plaintes relatives AES/HS, etc...)
	SP		

13.1.3 Procédure de règlement des plaintes

Le projet de concession prévoit la mise en place d'un mécanisme de résolution de conflits et de gestion des plaintes accessible à toutes les personnes et organisations affectées par le projet. Ce mécanisme vise à offrir une alternative à la voie judiciaire tout en garantissant la possibilité pour les parties concernées de recourir à la justice si elles le souhaitent.

Dans le contexte de ce projet, la participation de l'ONAS est fortement imbriquée dans le circuit des demandes et réclamations. Le contrat établit l'interface entre l'ONAS et la SCAST, définissant les responsabilités et les interactions entre les deux parties. Ce schéma illustre ces interactions, démontrant la manière dont ces deux entités collaborent pour répondre aux attentes des clients.

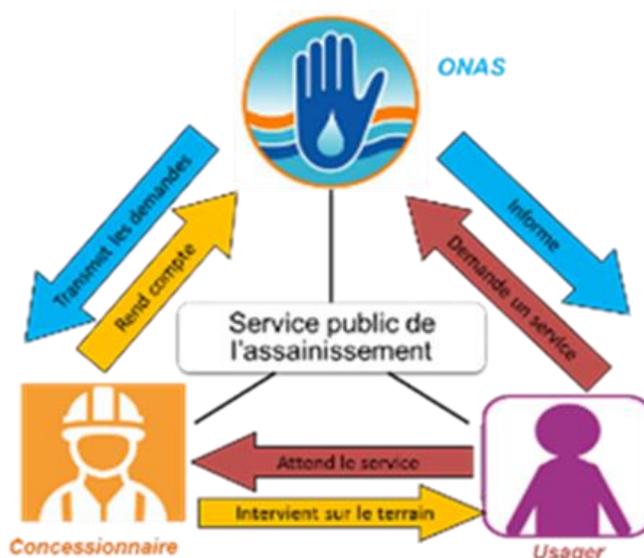


Figure 18 : Schéma représentatif des Interactions entre l'ONAS, la SCAST et le plaignant

La gestion des plaintes se déroulera en plusieurs étapes principales :

• Réception de la plainte de l'ONAS

La SCAST procédera à l'installation des équipements informatiques visant à assurer l'interface entre ses services, avec le centre d'accueil téléphonique existant de l'ONAS (numéro d'appel 1820) et l'application de gestion de l'exploitation déjà en place au sein de l'ONAS.

L'ONAS enregistre les plaintes réceptionnées sur l'application informatique (mis à disposition par SCAST), celles reçues par le téléphone ainsi que celles reçues par différents autres moyens. L'enregistrement sera transmis automatiquement à l'unité de gestion des plaintes de SCAST pour prendre la décision de traitement et affecter les responsabilités de diagnostic, traitement et suivi.

• Enregistrement et transmission de la FI aux concernés

La priorité sera de sécuriser la transmission des informations entre le centre d'accueil téléphonique (1820), l'application de gestion de l'exploitation existant au sein de l'ONAS et les équipements informatiques du concessionnaire ou tout autres moyens de réception des plaintes. L'unité de gestion des plaintes de SCAST retranscrit les détails de la plainte sur la fiche d'intervention FI. La FI sera transmise au service approprié de la SCAST pour la composante à sa charge.

• Intervention

La SCAST doit répondre à toute demande d'information de l'ONAS consécutive à une réclamation d'usagers ou de tiers. Elle se charge de trier et à catégoriser les plaintes liées à la gestion environnementale et sociale du projet, plaintes liées aux travailleurs, plaintes liées aux EAS/HS, etc. ; avec transmission toujours à l'organe de délibération).

La SCAST procède à l'analyse des causes. Un choix sur les actions à entreprendre est alors formalisé sur la fiche d'intervention. Le responsable de l'intervention est désigné et le délai est

fixé. Il revient alors à la SCAST d'en vérifier l'application et de suivre l'évaluation de l'efficacité des actions mises en pratique.

- **Communication au plaignant de la réponse ou des mesures rendues.**
- **Clôture de la réclamation**

Une fois les actions clôturées, l'ensemble des informations est consigné sur la fiche d'intervention par le service chargé de d'intervention et sur l'application informatique par l'unité de gestion des plaintes de SCAST.

• **Les étapes de validation, suivi, archivage, notification et reporting** à l'ONAS seront assurées par une application informatique (à développer par SCAST). Elle sert d'outil de communication en temps réel avec l'ONAS.

✚ **Mécanisme de responsabilité et outils de travaux :**

Dans les meilleurs délais, l'équipe chargée du traitement de ces informations seront intégrées dans la cellule « VISIO » suivant :



Figure 19 : Schéma représentatif de la gestion des plaintes par la SCAST

L'équipe VISIO sera aussi chargée de centraliser les demandes de l'ONAS autre que celles provenant des clients, et les demandes ou réclamations directes.

La SCAST mettra en place un logiciel spécialisée nommé « Villagile » qui permettra de mieux faire remonter les demandes et de faciliter le traitement de celles-ci.

Le schéma de transmission des informations sera le suivant :

En jours et heures ouvrées :

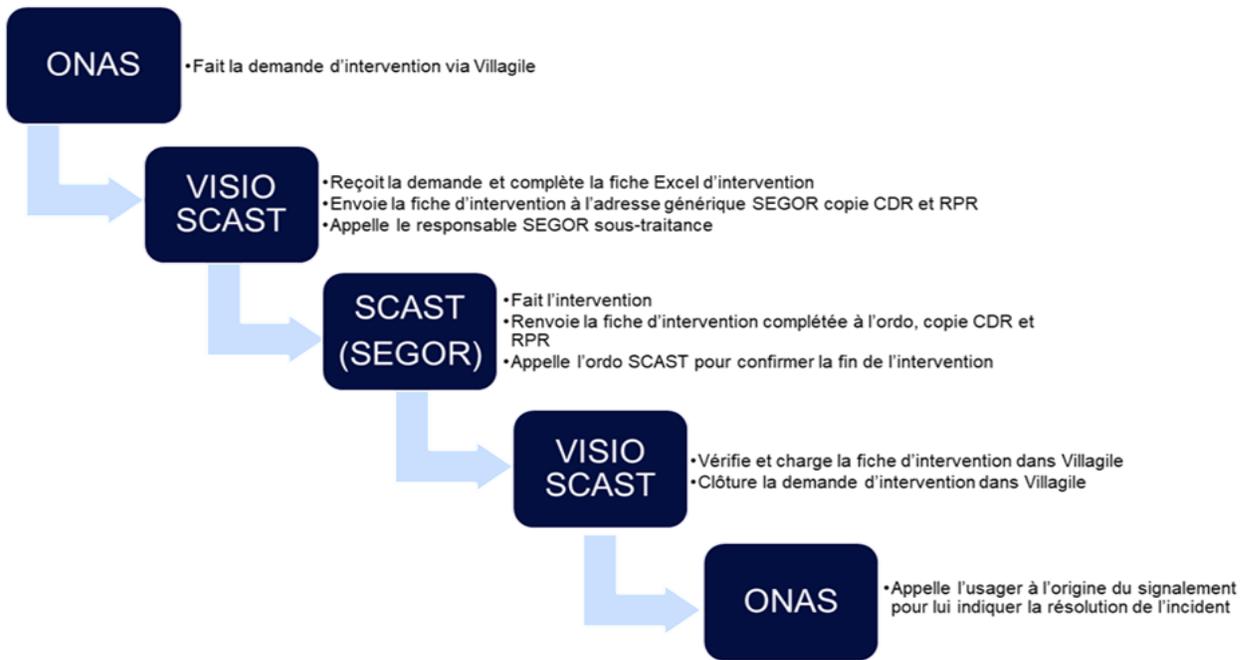


Figure 20 : Procédures et mécanismes de gestion des plaintes pendant les jours et les heures ouvrées

Hors des heures ouvrées :

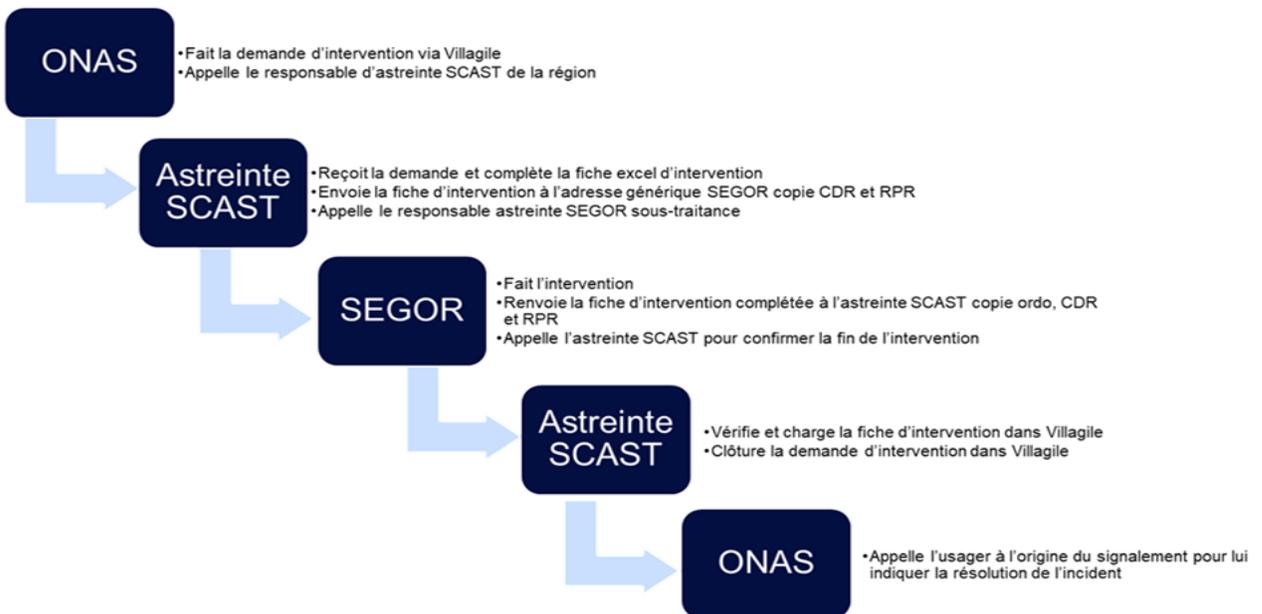


Figure 21 : Procédures et mécanismes de gestion des plaintes pendant hors des heures ouvrées

L'utilisation des applications numériques :

La SCAST vise à intégrer dans la gestion du service des outils numériques contribuant à :

- La maîtrise et le contrôle du service délégué par l'ONAS ;
- La transparence : une information claire accessible en temps réel par l'ONAS ;

Pour cela, la SCAST mettra en œuvre pour la gestion du service ses moyens informatiques modernes et en particulier :

- Un système de contrôle et d'acquisition des données TOPKAPI
- La digitalisation des réseaux avec un système d'Information Géographique (SIG), ArcGIS
- La gestion de la maintenance assistée par l'ordinateur (GMAO) des installations ;



Figure 22 : Outils informatiques utilisés

Ces systèmes informatiques seront consultables par l'ONAS pour assurer la transparence des informations.

A terme, les agents du SCAST seront équipés d'outils de mobilités (Tablettes) connectées en permanence en 4G sur le terrain et leur permettant d'accéder à l'ensemble des informations nécessaires à leur travail, et de saisir sur le terrain les données utiles à la gestion du service.

La SCAST, en coordination avec l'ONAS, sera aussi favorable au développement d'applicatifs « grand public » permettant d'échanger directement des informations avec les riverains ou la population en général.

13.2 Mise en place d'un MGP dédié aux travailleurs

Un point important à prendre en considération est l'engagement de SCAST concernant leurs futurs employés. Pour ce faire, il serait bénéfique que SCAST travaille à harmoniser les politiques de gestion des ressources humaines et de mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes internes. Il est primordial que SCAST établisse un processus structuré pour recueillir, examiner et résoudre les plaintes internes de manière transparente et efficace. Cela permettra de mieux répondre aux préoccupations des employés, d'identifier les problèmes récurrents et de prendre des mesures préventives pour les prévenir à l'avenir.

En effet, Il serait bénéfique que SCAST communique de manière proactive sur le processus de gestion des plaintes à ses employés, en leur expliquant comment et où soumettre leurs préoccupations en toute confiance. Une communication claire et ouverte renforcerait la confiance des employés dans le groupement et les encouragerait à signaler tout problème sans crainte de représailles. Cette approche contribuerait à créer un environnement de travail sain et à favoriser une culture d'amélioration continue au sein de l'entreprise.

SCAST doit s'assurer que les employés ne soient pas face à une forme de représailles par la suite du dépôt d'une plainte. Pour cette raison, les plaintes doivent être formulées par les travailleurs en garantissant la confidentialité de l'information, surtout s'il s'agit d'une agression verbale ou physique ou d'un différend associé à un AES, HS ou à un type de violence basée sur le genre. A cet effet, les plaintes seront soumises d'une façon anonyme et/ou à une personne autre que le supérieur hiérarchique directe (le représentant des travailleurs par exemple) ou directement en déclenchant une procédure judiciaire.

Ce mécanisme garantit que les employés sont tenus informés des mesures prises pour répondre et traiter leurs préoccupations et leur permet un retour d'information dans des délais bien déterminés. Il offre également des options de recours aux plaignants insatisfaits. Il est essentiel de noter que ce processus ne doit pas entraver l'accès à d'autres recours conforme au code du travail et à la convention collective qui régit le secteur de l'assainissement.

Afin de rendre le MGP largement accessible aux travailleurs, des informations pertinentes sur son fonctionnement devront être communiquées tout au long de la phase exploitation. Pour ce faire, l'intégration des informations dans des documents destinées aux travailleurs, leur affichage sur des panneaux d'information est nécessaire pour garantir une diffusion maximale de l'information.

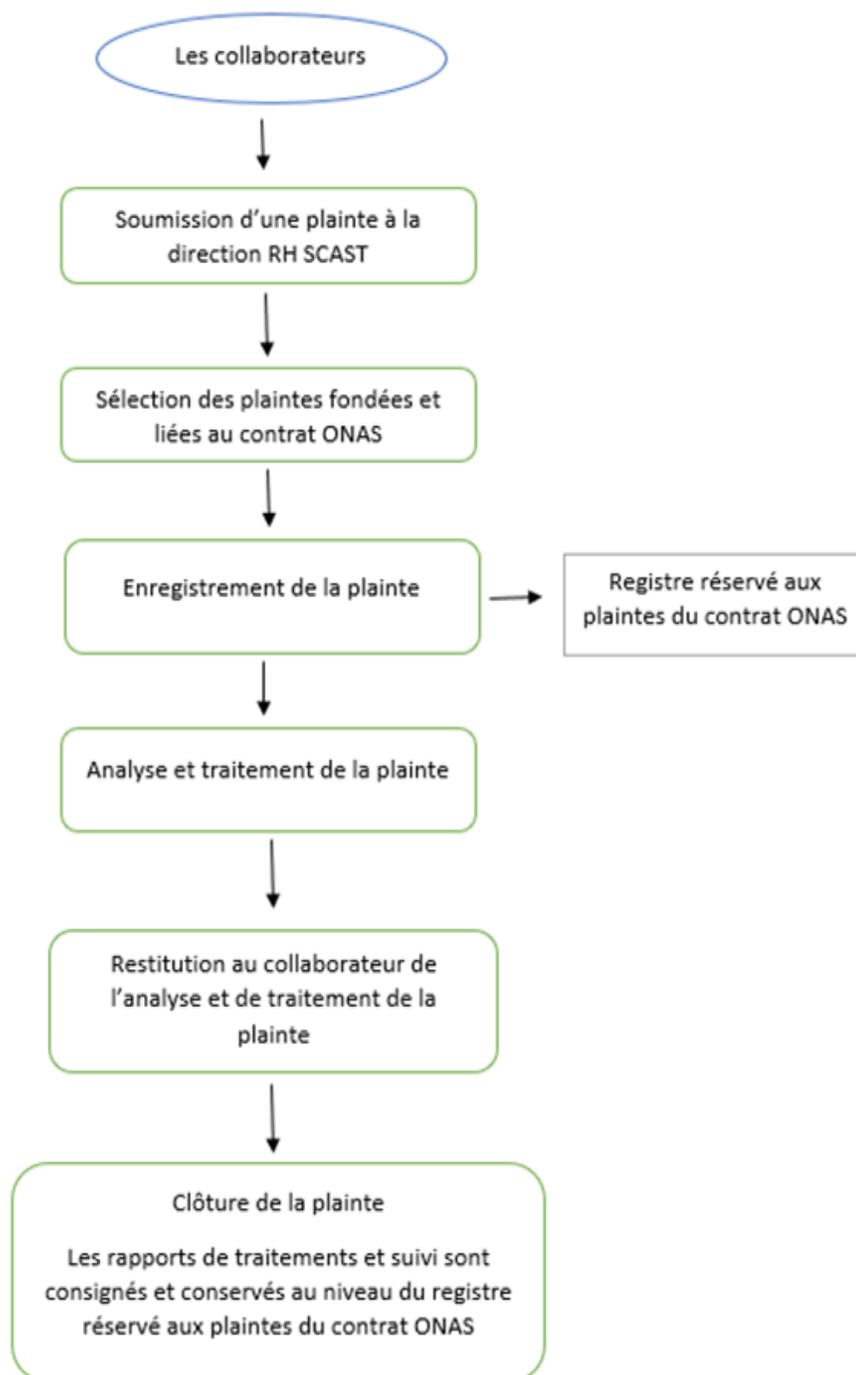


Figure 23 : Mécanisme de gestion des plaintes pour les collaborateurs

13.3 Mise en place d'un MGP dédié aux VBG

Les plaintes de nature EAS/HS exigent une approche particulièrement sensible, garantissant aux plaignant(e)s que leurs préoccupations soient traitées de manière confidentielles et sécurisée. Pour répondre à ces exigences, le projet de concession mettra en place un processus spécifique de traitement de plaintes, axés sur la préservation de la confidentialité des données.

La violence basée sur le genre (VBG) englobe toutes les formes d'abus commis à l'encontre d'une personne sans son consentement, basées sur des distinctions sociales attribuées aux genres masculins et féminin. Cela inclut des actions qui causent des dommages physiques, sexuels ou mentaux, ainsi que des menaces de telles actions, la coercition et d'autres formes de privation de liberté. Il est important de noter que bien les femmes et les filles soient souvent les principales victimes de la VBG, les hommes et les garçons peuvent également en être victimes.

Dans le cas du projet de concession, les risques VBG potentiels concernent :

- La réalisation des travaux sur l'emprise des ouvrages d'assainissement et affectent dans ce cas les personnels, sous-traitants et fournisseurs en relation avec les travaux.
- Les travaux d'exploitations, pour les opérations de maintenance ou de réparation du réseau (conduites et SP) et affectent dans ce cas les personnels dans leur interaction avec les riverains et/ou les abonnés.

Les exemples potentiels du Violence Basée sur le Genre (VBG) sont illustrés ci-après et le concessionnaire sera particulièrement vigilant dans sa communication et sa formation auprès de ses équipes, sous-traitants et fournisseurs pour maîtriser ses risques :

Exploitation sexuelle

- Un ouvrier du projet propose à un résident de fournir l'axée à des services d'assainissement (raccordement des conduites d'eau usée) en échange de relations sexuelles.
- Un membre de la communauté se voit offrir un emploi sur le site du projet en échange de relation sexuelles.
- Un employé du projet refuse l'accès au chantier à une femme à moins qu'elle n'accepte des avances sexuelles.

Abus Sexuel

- Un ouvrier du projet agresse sexuellement un membre du personnel d'entretien
- Un employé du projet touche de manière inapproprié un membre du personnel administratif et fait des commentaires suggestifs.

Harcèlement sexuel

- Un employé envoie des messages textes sexuellement explicite à un collègue
- Un travailleur laisse une image sexuellement explicite sur le bureau d'un collègue

Les principes essentiels axés sur le bien être des victimes de VBG-EAS-HS :

- La confidentialité absolue, consentement éclairé et garantie de l'anonymat ;
- Le respect total de l'autodétermination et de la dignité des victimes ;
- La priorité absolue accordée à la sécurité physique, mentale et émotionnelles ;
- L'accès inconditionnel à des services de prise en charge conforme à la réglementation en vigueur (loi n°2017-58) ;
- L'engagement ferme envers la non-discrimination et l'égalité des chances pour tous.

Le processus du Mécanisme de gestion des plaintes liées aux VBG :

- Le responsable (MGP) du concessionnaire enregistre la plainte et recueille les informations de la victime ;
- Si la victime ne souhaite pas déposer officiellement la plainte auprès de l'employeur, la plainte sera clôturée ;
- Si la victime souhaite porter plainte contre l'employeur de l'agresseur, le MGP du projet l'oriente vers les services spécialisés identifiés et informe l'ONAS de la procédure en cours ;
- La plainte est traitée selon les protocoles de responsabilité et de réponse de l'employeur de l'auteur présumé d'infraction, qu'il s'agisse d'un employé, d'un sous-traitant ou d'un fournisseur ;
- L'employeur prend les mesures disciplinaires appropriées, en conformité avec la législation en vigueur, le contrat du travail et la code de conduite
- Le responsable MGP du concessionnaire est informé de la résolution de la plainte, et le dossier est clôturé en commun accord avec l'ONAS.

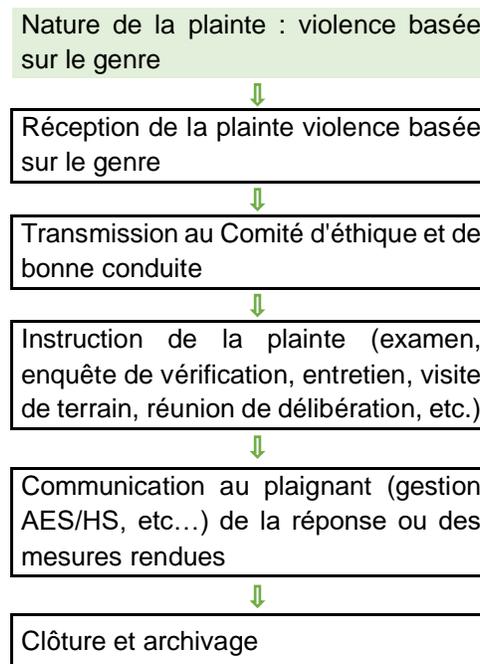


Figure 24 : Mécanisme de gestion des plaintes liées aux VBG-AES/HS

13.4 Indicateur de suivi

Les indicateurs de suivi et de performance du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) sont essentiels pour évaluer l'efficacité et les résultats. Voici les principaux indicateurs :

- Le nombre des plaintes reçues et traitées ;
- Le nombre de plaignants satisfaits de la réponse réservée ;
- Le nombre des réunions de sensibilisation au MGP réalisées
- Le nombre des plaintes jugées non recevables
- Le nombre des plaintes ayant fait recours au médiateur et au tribunal
- La durée du traitement des plaintes
- Les sondages et les enquêtes

Les données seront collectées de manière régulière et en fonction de l'évolution du projet et des défis rencontrés et transmise à l'ONAS dans les meilleurs délais à travers le moyen le plus approprié.

13.5 Mise en œuvre du MGP / mesures d'accompagnement

13.5.1 Renforcement des capacités

Le renforcement des capacités des autorités locales et de la communauté locale est un aspect important de l'engagement envers le projet. Il est prévu d'organiser des sessions de sensibilisation axées sur l'assainissement et la gestion de l'eau. Ces sessions visent à fournir aux autorités locales les informations nécessaires pour interagir efficacement sur les aspects liés à l'assainissement, tout en éduquant la communauté locale sur les pratiques optimales de gestion de l'eau.

Les sessions de sensibilisation aborderont divers sujets, y compris la gestion des plaintes, les méthodes de gestion durable des ressources en eau ainsi que d'autres aspects essentiels de la gestion d'assainissement. Un effort de sensibilisation des participants aux enjeux environnementaux et sociaux liés à l'assainissement, favorisera ainsi une approche holistique du projet.

Ces sessions seront interactives, offrant des opportunités pour des discussions approfondies.

L'objectif ultime de ces sessions de sensibilisation est de créer une base de connaissances et de compétences au sein des autorités locales et de la communauté locale, renforçant ainsi leur capacité à contribuer activement et de manière informée à la réussite du projet de concession d'assainissement.

13.5.2 Divulgarion continue de l'information concernant le MGP

Des panneaux d'information seront stratégiquement installés dans la zone d'intervention du projet, précisant les emplacements pour soumettre des plaintes et fournissant les coordonnées du comité chargé de la gestion des plaintes. L'écriture sur ces panneaux sera présentée en arabe et en français pour une accessibilité optimale.

Il est impératif que tous les prestataires de services et les consultants liés par contrat au Maître d'Œuvre soient intégrés dans le mécanisme de gestion des plaintes. Des mesures de sensibilisation seront mises en place, notamment la traduction de documents dans la langue locale, ainsi que des campagnes de communication orales diffusées à travers les médias, les réseaux sociaux, et les canaux de communication traditionnels.

Pour maximiser l'impact de la stratégie de communication, nous envisageons une approche diversifiée qui s'adapte aux caractéristiques démographiques de la population locale. En intégrant des éléments visuels tels que l'infographie et d'autres supports visuels attrayants, nous visons à rendre les messages accessibles à tous, indépendamment de l'âge ou du niveau d'éducation. De plus, nous prévoyons de renforcer la communication avec les médias locaux, en particulier les stations de radio pour toucher un public plus large.

L'objectif est d'assurer une large diffusion de ces informations pour que tous les acteurs impliqués soient bien informés.

13.5.3 Suivi, rapportage et Divulgence continue de l'information

• Transmission de l'information :

Le plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) est un élément essentiel du processus, et son contenu doit être actualisé régulièrement et partagé avec les parties prenantes durant les différentes phases du projet. Le présent rapport relatif au PMPP sera rendu public (sur support papier et électronique à travers sa publication sur le site web externe de la banque et celui de l'ONAS) dans le but de solliciter les commentaires des parties prenantes concernant son contenu, notamment l'identification des parties prenantes et des suggestions pour leur implication future. Si des modifications significatives sont apportées au PMPP, la version révisée sera également diffusée.

Le PMPP détermine les informations qui doivent être partagées avec les parties concernées et les parties impactées par le projet. Il spécifie également les types d'informations qui doivent être obtenus de leur part. Le PMPP est élaboré en tenant compte de leurs intérêts majeurs, de leurs caractéristiques particulières, ainsi que des différents niveaux d'implication et de consultation qui leur conviennent. Il définit les approches de communication à adopter avec les parties prenantes tout au long de la conception et de la réalisation du projet.

• Suivi :

Le suivi des actions d'engagement sera réalisé en interne, avec le suivi de plusieurs indicateurs clés pour évaluer l'efficacité des interactions. Ces indicateurs incluront le nombre de réunions tenues chaque mois, le cumul des participants, les problèmes spécifiques soulevés lors de ces réunions, le nombre d'incidents communautaires, tels que les blocages d'accès de chantier ou les manifestations, avec une analyse approfondie des causes et des actions prises pour résoudre ces incidents.

Les plaintes seront également surveillées en établissant des catégories simples, telles que compensation, emploi, nuisances, et d'autres avec des statistiques mensuelles sur le nombre de

plaintes ouvertes et fermés, le délai moyen de résolution, les plaintes soumises pour médiation, celles fermées suite à une médiation, ainsi que celles donnant lieu à une procédure judiciaire.

• **Reporting :**

SCAST s'engage à produire et diffuser régulièrement des rapports visant à tenir les communautés affectées informées de l'évolution du Plan d'action relatif aux risques et aux impacts du projet. Ces rapports, qui seront rendus accessibles aux Communautés affectées poursuivent plusieurs objectifs essentiels. Tout d'abord, ils visent à adresser les préoccupations exprimées par ces communautés et à les impliquer davantage dans le suivi des performances environnementales et sociales du projet.

Les rapports périodiques incluront diverses informations :

- Ils dresseront un état d'avancement concernant la mise en œuvre des Plans d'action du projet, en mettant particulièrement en lumière les domaines où les communautés continuent d'être exposées à des risques et à des impacts, qui ont suscité des inquiétudes parmi elles.
- Ils fourniront des informations sur les éventuelles modifications et mises à jour apportées au Plan d'action, susceptibles d'influer sur les impacts subis par ces Communautés.
- Ils répertorieront tout changement significatif apporté aux mesures d'atténuation décrites dans les Plans d'action, en particulier celles qui sont liées aux préoccupations spécifiques des Communautés affectées.
- Enfin, ils détailleront les mesures et actions additionnelles adoptées, ainsi que les nouvelles mesures d'atténuation mises en place, et ces informations seront communiquées aux Communautés pour garantir une transparence totale.

Ces rapports de suivi périodique, qu'il soit mensuel et/ou trimestriel, sont essentiels pour évaluer la performance à long terme et s'assurer que les plaintes ne sont pas négligées. Il incombe à SCAST de transmettre ces rapports à l'unité de gestion des plaintes de l'ONAS, qui les soumettra ensuite aux bailleurs de fonds pour validation.

14. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INTEGRER AUX DAO TRAVAUX

14.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

14.1.1 Cadre général des mesures environnementales et sociales

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à la protection de l'environnement et conditions de travail. Il en est de même des décrets, arrêtés et normes qui en découlent, notamment les règlements concernant la qualité de l'air et de l'eau, les normes de rejets, les niveaux de bruits permis, l'élimination des déchets solides et liquides, ainsi que tous les règlements relatifs aux heures de travail recommandées et aux mouvements des engins, matériels et équipements de travaux.

Dans l'organisation journalière de son chantier, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et surtout veiller à ce que son personnel les respecte et les applique également.

L'Entrepreneur doit assumer la responsabilité et supporter les frais de toute réclamation ou obligation ayant pour motif le non-respect de l'environnement, des obligations sociales ou des conditions de sécurité, comme conséquence des travaux définis dans le marché et réalisés par lui-même, ses sous-traitants et leurs employés respectifs.

14.1.2 Obligations environnementales et sociales générales de l'Entrepreneur

Les obligations environnementales, sociales et sécuritaires générales de l'Entrepreneur au titre du présent marché comprennent, sans préjudice d'autres dispositions officielles en vigueur :

- L'Entrepreneur devra respecter les dispositions réglementaires environnementales, sociales et sécuritaires en vigueur en Tunisie et stipulées par la Banque Mondiale et la SFI, les dispositions contractuelles du présent marché, ainsi que les conditions fixées par les diverses autorisations ou agréments requis ;
- L'Entrepreneur assumera pleinement et entièrement les conséquences de ses choix et actions; en particulier, et sans préjudice des dispositions réglementaires en vigueur, il assure le cas échéant la réparation à ses frais et selon la technique et les délais les plus appropriés, notamment en regard du degré de sensibilité des sites concernés, des dommages causés à l'environnement et aux riverains par le non-respect de sa part des dispositions réglementaires et/ou administratives et/ou des prescriptions techniques applicables, ainsi que le paiement des amendes, dommages et intérêts ou autres pénalités dont il se verrait en charge ;
- L'Entrepreneur mettra en œuvre tous ses moyens pour assurer la qualité environnementale des opérations objet du présent marché, et pour ne pas entamer la qualité de vie des populations riveraines. Il devra également assurer la sécurité des travaux vis-à-vis des travailleurs et des riverains et garantir les conditions de travail appropriés.
- L'Entrepreneur mettra en place une stratégie environnementale et sociale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, notamment :

- Le recrutement d'un responsable HSSE (hygiène, sécurité, santé et environnement),
- Le suivi de l'exécution des mesures en matières environnementales et sociales par le contrôle régulier du respect des dispositions environnementales et sociales de toutes natures prescrites, et le suivi environnemental et social ;
- L'information systématique du concessionnaire (SCAST) pour chaque incident ou accident, dommage, dégradation causée à l'environnement ou aux résidents ou à leurs biens physiques dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation dans un répertoire spécifique contresigné par le concessionnaire et dans le journal de chantier,
- L'information systématique du concessionnaire et du maître d'ouvrage en cas de découverte fortuite de sites archéologiques ou de monuments culturels
- L'information et la formation appropriée de ses personnels, cadres compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des opérations ;
- La prise de sanctions appropriées contre ses personnels ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables aux aspects environnementaux et sociaux.
- L'Entrepreneur assurera la conformité des dispositions applicables dans le cadre du contrat établi par ses sous-traitants.

L'Entreprise en charge des travaux devra respecter les directives environnementales et sociales suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur ;
- Etablir un règlement de chantier ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ;
- Procéder à la signalisation des travaux ;
- Employer la main d'œuvre locale en priorité ;
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux ;
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ;
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits ;
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux ;
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre ;
- Fournir des équipements de protection aux travailleurs.

14.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

14.2.1 Démarrage des travaux

Avant le démarrage effectif des travaux, l'entreprise doit préparer un plan d'action environnemental et précisant l'ensemble des mesures environnementales et sociales à mettre en œuvre sous forme de PGES-E et de PHSS (Plan d'Hygiène, de Santé et de Sécurité), ainsi qu'un règlement intérieur mentionnant de manière spécifique les règles de sécurité notamment le port de tenue appropriée, la limitation des vitesses. En outre, ce règlement intérieur devra prescrire l'interdiction de consommer des boissons alcoolisées et de toutes sorte de substances stupéfiantes pendant les heures de travail, d'éviter les abus et les harcèlements sexuels au sein de l'enceinte du travail ou envers la population

avoisinante ainsi que la sensibilisation du personnel aux dangers du non-respect des instructions et au respect du voisinage. Ce règlement doit être affiché au sein de l'entreprise.

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : les règles d'hygiène et les mesures de sécurité, les règles de bonne conduite.

14.2.2 Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence sur site, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

14.2.3 Plan de gestion environnementale et sociale (PGES-E)

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du concessionnaire et du Maître d'ouvrage, un programme de gestion environnementale et sociale du chantier sous forme de PGES-E à élaborer sur la base du PGES étude et des moyens qu'il mettra en œuvre.

Le PGES-E devra comprendre, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- (i) Un plan d'installation de chantier (PIC) et un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
- (ii) Un plan de circulation interne (à l'installation de chantier et ses abords) et externe (portant sur la planification des opérations de transports en termes de fréquence, horaires et itinéraires)
- (iii) Un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- (iv) Le programme d'information et de sensibilisation précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
- (v) Un plan Hygiène, Santé, Sécurité (PHSS) dont l'objectif est d'analyser les risques sur la santé et la sécurité inhérents aux travaux ainsi que les moyens de protection collective et individuelle qu'il mettra en place pour maîtriser ces risques.
- (vi) Un plan de Suivi Environnemental et Social, présentant les indicateurs et les paramètres à suivre pour assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement et de la sécurité et leur efficacité. Ce plan de suivi sera à suivre par des rapports mensuels de suivi HSE à fournir par l'Entrepreneur.

14.2.4 Obligations environnementales et sociales particulières de l'Entrepreneur

Les obligations environnementales et sociales particulières de l'Entrepreneur au titre du présent marché comprennent notamment, sans préjudice de l'application des textes officiels en vigueur :

- La réalisation de constats initiaux de l'état initial des sites d'emprise provisoire ;
- La réalisation de constats finaux des sites, précisant notamment leur état par rapport à l'initial, et ce en vue des réceptions de travaux et pour définir les opérations de remise en état puis, le cas échéant, de réhabilitation ou de réaménagement approprié des sites de travaux libérés par l'Entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement des travaux,
- Tous les véhicules de chantier doivent circuler à faible allure (25 km/h au maximum), dans un rayon de 100 mètres de part et d'autre des établissements publics ;
- La minimisation des pollutions et des nuisances générées par les travaux ;
- Le contrôle des risques pour la santé propre aux travaux et au personnel de l'Entrepreneur, notamment l'adoption de règles d'hygiène minimale sur son installation et vis-à-vis des riverains si applicable et protection contre le virus du COVID 19.

14.2.4.1 Aires destinées à l'usage de l'Entrepreneur

Si l'emprise de la STEP est insuffisante pour l'installation de chantier de l'Entrepreneur ou pour l'entreposage de matériaux, les aires retenues par l'Entrepreneur pour ses installations et/ou comme aires de stockage devront être à plus de 400 à 500 m d'un cours d'eau, ou dans le cas contraire être accompagnées d'un dispositif permettant d'éviter tout risque de pollution ou de sédimentation issue de ces aires.

A cette fin, les aires destinées au stockage ou à la manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagés afin d'assurer une protection efficace du sol et du sous-sol, et permettre la récupération et l'évacuation des produits et/ou des terres éventuellement polluées. Ces aménagements. (Fosses de béton, bacs de décantation...) prendront en considération les conditions climatiques de la région afin d'éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.

Des aires de stockage pour les déchets seront prévues et clairement identifiées par nature de déchets. Chaque aire comprendra :

- Une zone réservée au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées,
- Une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées,
- Une zone protégée et grillagée pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux,

Ces déchets seront évacués et éliminés suivant les instructions de l'ingénieur et conformément aux dispositions de la Loi.

14.2.4.2 Protection du milieu biophysique

En vue de réduire ou de supprimer les incidences négatives des travaux sur l'environnement. L'Entrepreneur sera tenu de mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Gestion des effluents**

L'Entrepreneur devra assurer la gestion adéquate des effluents, conformément à la réglementation des rejets dans les milieux récepteurs, pendant la durée des travaux moyennant une planification optimale des travaux, la réalisation d'interconnexions provisoires et/ou la mise en place d'ouvrages provisoires.

Le recours au by-pass ou à des rejets d'effluents pollués dans le milieu naturel doit être la solution ultime, en l'absence de tout autre solution faisable. Aucun déversement dans le milieu naturel ou recours au by-pass ne devra être réalisé sans le consentement écrit de SCAST et de l'ONAS. L'accord ne sera accordé que suite à une note justificative de la nécessité absolue du recours au by-pass et l'absence de toute autre alternative pour la réalisation des travaux. Cette note devra également préciser le débit et la durée du rejet qui doivent être limités autant que possible.

- **Entretien des engins et équipements de chantiers**

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. L'Entrepreneur doit privilégier lorsque cela est possible la réalisation des entretiens au niveau des stations-services ou des ateliers de réparation mécanique. Le cas échéant, il doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre à un collecteur agréé (SOTULUB) moyennant un bordereau de suivi de ces déchets.

- **Limitation de la pollution de l'air par les polluants gazeux**

Afin de limiter les émissions de gaz d'échappement, le parc de véhicules et engins lourds de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants devront être entretenu de manière régulière en conformité avec les recommandations des constructeurs.

Il devra également limiter les émissions de poussières soulevées par les activités d'excavation ainsi que les émissions de particules fines de sables, ciments, etc. soulevés lors du transport, du chargement et du déchargement des matériaux de construction.

- **Protection des sols et des eaux**

L'entrepreneur devra prendre les dispositions nécessaires pour éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, hydrocarbures, polluants de toute nature, etc.

14.2.4.3 Protection du milieu humain

- **Emploi de la main d'œuvre locale**

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

- **Respect des horaires de travail**

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation de SCAST et du Maître d'ouvrage. Dans la mesure du possible, sauf en cas d'exception accordée par SCAST et le Maître d'ouvrage,

L'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

- **Protection du personnel de chantier**

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Il est également tenu de garantir toutes les conditions sanitaires nécessaires (conditions d'hygiène, visites médicales) et de couverture sociale des travailleurs.

- **Protection de la population contre le bruit**

L'attention de l'Entrepreneur est spécialement attirée sur l'obligation de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail, soit par plusieurs de ces causes simultanément. Toute émission de bruit non indispensable sera formellement interdite.

- **Protection de la population contre les gênes de la circulation**

La circulation des véhicules lourds qui seront affectés au chantier et qui pourraient s'approcher des zones d'habitat ou circuler sur des voies fréquentées, constitue un risque pour la sécurité des personnes non averties, en particulier les enfants et les personnes âgées, surtout au niveau des croisements et de l'accès au site du chantier. L'Entrepreneur devra assurer une gestion appropriée de la circulation et de la signalisation (plan de circulation externe dans le cadre du PGES-E).

- **Limitation des préjudices causés aux propriétés**

L'Entrepreneur est responsable pour tout préjudice qu'il peut causer à toute terre ou autre propriété située au-delà des limites du chantier. L'indemnisation au titre des préjudices causés à ces terres ou propriétés par l'Entrepreneur doit être évaluée par l'Ingénieur, de concert avec les autorités locales, aux fins de règlement par l'Entrepreneur par le biais du Maître d'Ouvrage.

SCAST a le droit de retenir sur tous paiements dus à l'Entrepreneur des montants suffisants qu'il jugerait nécessaires pour faire face à la responsabilité civile de l'Entrepreneur, jusqu'à ce que l'Entrepreneur donne la preuve à l'Ingénieur que sa responsabilité, à cet égard, a été définitivement assumée.

- **Plaintes des riverains**

Les éventuelles plaintes des riverains en ce qui concerne les nuisances apportées par le chantier seront gérées conformément au mécanisme de gestion des plaintes reçues et enregistrées dans le journal de chantier par le maître d'ouvrage puis communiquées à l'entrepreneur afin qu'il prenne les mesures correctives.

14.2.4.4 Sécurité, santé et accidents

L'Entrepreneur doit veiller à la santé, à la sécurité et au bien-être professionnel de son personnel, du personnel de ses sous-traitants et de toute personne de passage sur les sites de ses chantiers.

- **Mesures de sécurité**

Pendant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions raisonnables pour éviter tout préjudice aux personnes et aux biens. Il incombe à l'Entrepreneur de mettre en place et d'assurer l'entretien des structures appropriées pour le stockage et le confinement des matériaux et liquides dangereux. L'Entrepreneur doit adopter et appliquer les règles et règlements nécessaires, souhaitables ou appropriées pour protéger les populations et toutes les personnes participant aux travaux et à leur supervision.

- **Consignes de sécurité**

L'Entrepreneur doit donner à ses employés et à ceux de ses sous-traitants, ainsi qu'au personnel de l'Ingénieur, des instructions de sécurité imprimées à ses propres frais en français et en arabe.

L'entrepreneur doit mettre en place toutes les procédures sécuritaires nécessaires pour éviter les accidents (balisages, etc. ...).

Une initiation aux premiers secours sera dispensée aux ouvriers, aux conducteurs d'engins de chantier et aux chauffeurs de camions de transport.

Les visiteurs de tout site seront équipés des équipements de sécurité et seront informés des mesures de sécurité en vigueur.

Mensuellement en fonction de l'avancement des travaux, un point sur le niveau de sécurité sur le chantier et les mesures mises en œuvre pour maintenir celui-ci à un niveau élevé sera fourni par l'Entrepreneur,

- **Panneaux de signalisations des travaux**

Il incombe à l'Entrepreneur de fournir toutes les signalisations nécessaires pour les travaux. Ceux-ci doivent comprendre, cette liste n'étant pas exhaustive :

- La signalisation routière pour les accès à la STEP ;
- Les signaux d'avertissement/danger ;
- Les signaux de contrôle ;
- Les signaux de sécurité ;
- Les signaux d'orientation.

L'Entrepreneur doit assurer l'entretien de toute la signalisation qu'il mettra en place.

- **Equipements de protection Individuelle**

L'Entrepreneur doit fournir aux travailleurs des vêtements et équipements de protection qui soient appropriés pour l'exécution de leurs activités. Ceux-ci comprennent, cette liste n'étant pas exhaustive :

- Les bottes de chantier, les bottes à embout d'acier ou des bottes similaires ;
- Les gants de travail ;
- Les casques de protection ;
- Les lunettes de protection ;
- Les protège-oreilles ;
- Les masques pour éviter l'inhalation de la poussière et protection contre les éventuelles infections et les maladies contagieuses (COVID 19 compris).

- **Services de lutte contre l'incendie**

Il incombe à l'Entrepreneur de prendre toutes les mesures de prévention de l'incendie, de protection contre l'incendie et de lutte contre l'incendie qui pourrait être causé par les activités menées sur le chantier dans le cadre du contrat pendant toute sa durée.

- **Services de premiers secours et services médicaux**

L'Entrepreneur doit fournir, gérer et conserver des stocks de médicaments et d'équipements médicaux dont la liste sera fixée par le médecin du travail pour assurer les premiers secours.

- **Prévention des risques liés à la manutention**

Les manutentions sont limitées au maximum. Des rails de manutention sont prévus pour évacuer les équipements les plus lourds ou les plus encombrants (surpresseurs, pompes...).

Les passerelles sont suffisamment grandes pour permettre la mise en place d'appareils de levage et de déplacement des charges.

- **Prévention des risques liés aux organes en mouvement**

Les machines tournantes, éléments mobiles de travail et de transmission tels que vis convoyeuse, dégrillage (...), sont protégés contre les risques d'entraînement.

Tous les équipements sont munis de dispositif d'arrêt d'urgence avec bouton " coup de poing ", et réarmement à clé.

- **Prévention des risques de chutes**

- **Chute de hauteur**

Les zones de circulation et de travail situées à une hauteur supérieure à 0,5 m sont équipées de garde-corps composés d'une lisse, d'une sous-lisse et d'une plinthe.

Les passerelles et galeries surélevées sont également équipées de garde-corps.

Lors de la réalisation de travaux en hauteur, assurer la mise en place d'échafaudages conformes à la réglementation.

- **Chute de plain-pied**

Les zones de travaux doivent être organisées et ordonnées, de manière à éviter les chutes de plain-pied.

- **Stockage des réactifs et carburants**

Les emplacements et dispositifs de stockage des réactifs et carburants tiennent compte des volumes et quantités nécessaires au fonctionnement de l'installation, en période de pointe, et des difficultés éventuelles d'accès liées aux conditions climatiques.

Les locaux et les appareils répondent aux prescriptions relatives à la sécurité des travailleurs, notamment en ce qui concerne les produits dangereux ou incommodants.

Les stockages de produits dangereux sont munis de cuves de rétention nécessaires pour prévenir toute pollution en cas de fuite ou de débordement.

L'installation comporte tous les dispositifs de manutention de sécurité et de neutralisation nécessaires compte tenu du conditionnement des réactifs.

- **Prévention des risques électriques**

Les locaux ou emplacements présentant un risque de choc électrique doivent faire l'objet d'une signalisation au moyen de panneaux de danger électrique, et être clairement délimités pour éviter tout accident. L'accès à ces zones à risque ne doit être autorisé qu'aux personnes habilitées.

Les travaux sur les équipements et le réseau électrique doivent prioritairement être réalisés hors tension sauf si la mise hors tension entraîne un risque supplémentaire ou que cette mise hors tension est techniquement impossible. La partie « mise hors tension » doit être préalablement identifiée et consignée. La remise du courant ne doit être possible qu'après déconsignation.

Les travaux effectués hors tension sont les seuls présentant une sécurité totale vis-à-vis du risque électrique. Le moyen de s'assurer que toute tension est effectivement supprimée et qu'elle le reste est la consignation. La procédure de consignation à mettre en œuvre est la suivante :

- Séparer l'installation de toute source d'énergie électrique concernée et préalablement identifiée.
- Condamner les organes de séparation en position ouverte afin d'interdire toute remise sous tension.
- Identifier la partie de l'installation concernée afin d'être certain que les travaux seront bien exécutés sur l'installation prévue.
- Vérifier l'absence de tension.
- Mettre à la terre et en court-circuit.

Toute consignation doit être signalée par une pancarte bien visible

Les travaux effectués au voisinage de pièces nues sous tension du domaine HTA et HTB doivent être réalisés sous la surveillance permanente d'un agent habilité.

Les travaux sous tension ne peuvent être réalisés qu'après accord de SCAST moyennant une note technique expliquant la nécessité de travailler sous tension ; la compétence du personnel mobilisé et leur habilitation aux travaux électriques ; la définition des modes opératoires choisis ; le choix des équipements de travail appropriés aux conditions et caractéristiques des travaux à effectuer ainsi que des équipements de protection individuelle et des vêtements de travail, appropriés aux risques et aux conditions dans lesquelles les travaux sont effectués.

- **Prévention des risques infectieux**

Le contact avec des eaux usées expose les travailleurs à une grande variété d'agents biologiques pathogènes avec possibilité de contamination cutanéomuqueuse, pulmonaire ou digestive.

Les équipements de protection (gants, bottes) doivent être fournis aux travailleurs. Les salariés exposés aux agents biologiques doivent être soumis à une surveillance médicale renforcée. Les vaccinations suivantes sont recommandées, après avis du Médecin du Travail : Hépatite A et B, Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, Leptospirose, Typhoïde.

- **Risque chimique**

Les espaces confinés accumulent les gaz de fermentation, tel que le méthane et le sulfure d'hydrogène qui est très toxique à faible dose et représente un risque majeur dans les STEP.

Toutes les précautions devront être prises pour assurer la réalisation sécurisée des travaux en milieux confinés : formation du personnel aux règles d'intervention, supervision des travaux par du personnel qualifié, utilisation de détecteurs de gaz avant toute intervention, aération des compartiments objets de l'intervention, fourniture d'EPI.

- **Alimentation en eau**

L'Entrepreneur doit assurer la disponibilité de quantités suffisantes d'eau propre pour son personnel, le nettoyage et ses autres usages pour les travaux. Il doit également assurer l'approvisionnement en eau potable.

- **Installations sanitaires**

L'Entrepreneur doit fournir, en cas de non existence sur site, des toilettes provisoires adaptées à son effectif sur le chantier et en assurer l'entretien. Les toilettes temporaires doivent répondre aux normes fixées par les autorités sanitaires locales et doivent être raccordées à une fosse septique vidangeable.

- **Gestion des déchets**

L'Entrepreneur est responsable de la collecte des déchets produits dans les aires de travail de leur élimination. Les déchets doivent être collectés et sélectionnés par nature au moins deux fois par semaine conformément aux textes réglementaires en vigueur.

Les déversements ou rejets accidentels de produits dangereux doivent être notifiés au maître d'ouvrage dans un délai de 6 heures et les activités de nettoyage doivent être achevées dans un délai de 48 heures.

14.2.4.5 Conditions de fermeture de chantier et de repli

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il n'ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires

à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit :

- (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc. ;
- (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
- (iii) nettoyer et détruire les fosses de vidange éventuellement installées.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux d'aménagement, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux.

14.2.4.6 Patrimoine culturel et historique

Les objets d'art, d'antiquité, d'histoire naturelle, de numismatique ou tous autres objets offrant un intérêt scientifique, de même que les objets rares ou en matière précieuse, trouvés dans les fouilles doivent être portés sur le champ à la connaissance de SCAST et du Maître d'Ouvrage.

L'Entrepreneur ne peut en aucun cas en prévaloir le produit.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante :

- (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ;
- (ii) aviser immédiatement le Maître d'ouvrage qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ;
- (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

14.2.5 Établissement de rapports mensuels sur les aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires

L'Entrepreneur doit élaborer et soumettre à SCAST des rapports mensuels d'activité sur le respect des dispositions relatives à la mise en œuvre des activités d'atténuation des impacts. Ces rapports devraient contenir entre autres les informations sur les points ci-après :

- La mise en place des actions du PGES-E ;
- Le tableau de suivi des incidents/presque accident et accidents relevés ;
- Les observations faites, les préoccupations exprimées et/ou les décisions prises concernant la gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité au cours des réunions sur le chantier ;
- Les découvertes archéologiques éventuelles ;

- L'état de mise en œuvre des mesures les mesures de protection et signalisation temporaires des travaux ;
- Le suivi des réclamations/plaintes reçus.

14.2.6 Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par SCAT et par suite l'ONAS à travers.

14.2.7 Notification

SCAST notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales stipulées par le PGES et les présentes Clauses. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par SCAST et/ou l'ONAS. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses environnementales sont à la charge de l'Entrepreneur.

14.2.8 Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par SCAST et/ou l'ONAS, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

14.2.9 Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

14.2.10 Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux tels que prévus dans le contrat.

15. CONCLUSION

Le présent plan de gestion environnementale et sociale concerne les travaux initiaux projetés pour la remise en état (TIRE) de la STEP de Ben Guerdane qui sont programmées durant les premiers 13 mois de période de concession afin de consolider les retombés positifs du projet et d'améliorer la situation environnementale et sociale de la région ainsi que les conditions de sécurité sur site. La STEP de Ben Guerdane étant neuve et en cours de réception, ces travaux consistent en l'aménagement d'une fosse équipée pour la prise en charge des matières de vidange.

Le présent PGES met l'accent sur les impacts et les mesures d'atténuation lors des travaux ainsi que l'apport de ces travaux sur la qualité de la vie dans la région et la préservation de l'environnement, de la salubrité du milieu et des ressources naturelles. Il stipule et détaille les mesures d'atténuation à mettre en œuvre afin de maîtriser les impacts négatifs liés à la construction de la fosse des matières de vidanges et les activités inhérentes à la réalisation de cet ouvrage. Il prévoit également les dispositions d'accompagnement nécessaires à la bonification des impacts positifs et à la consolidation des acquis de la région à travers le projet y compris la promotion de la réutilisation et de valorisation des eaux usées traitées dans le secteur agricole conformément à la stratégie du pays en matière d'adaptation aux changements climatiques.

La réalisation des travaux permettra en outre de mobiliser la main d'œuvre locale et les entreprises de sous-traitance et leur montée en compétence.

Les risques et les impacts potentiels des travaux initiaux de remise en état de la STEP de Ben Guerdane se voient faibles à moyens et sont maîtrisables si les mesures d'atténuation et les bonnes pratiques prévus par le PGES seront correctement mises en œuvre et régulièrement suivies.

Un programme de surveillance et de suivi environnemental et social sera mis en place. Il concernera tous les aspects évoqués dans le PGES et sera effectué de façon interne confronté à des audits externes régulièrement effectués par des auditeurs environnementaux et sociaux indépendants. Ces activités seront systématiquement sanctionnées par des rapports permettant de documenter tous les constats et les résultats des indicateurs de suivi pour une circulation de l'information respectant le principe de la transparence et de la divulgation de l'information.

L'ensemble des coûts inhérents à la mise en œuvre des mesures d'atténuation associées à la surveillance, au suivi ainsi qu'au renforcement des capacités ont été estimés à près de 80 000 DT pour la STEP de Ben Guerdane.

Annexes

- Annexe 1 : Modèle de fiche d'enregistrement des plaintes
- Annexe 2 : Normes de rejet Arrêté 2018-1266
- Annexe 3 : PV du 13/02/2023 relatif aux exigences de l'ANPE vis-à-vis du projet d'appui au PPP en matière d'assainissement en Tunisie (Périmètres de Tunis Nord "Lot 1" & Sud "Lot 2")
- Annexe 4 : PV de la consultation publique

Annexe 1 : Modèle de fiche d'enregistrement des plaintes

Projet :	
Nom du plaignant :	
Adresse :	
Date de la plainte :	
Objet de la plainte :	
Description de la plainte :	

Proposition de l'ONAS pour un règlement à l'amiable Date :	
Réponse du plaignant : Date :	

RESOLUTION Date :	
Pièces justificatives (Compte rendu, Contrat, accords, ...)	

Annexe 2 : Normes de rejet Arrêté 2018-1266**Rejet dans le Domaine public maritime, hydraulique et réseau public d'assainissement****a) Matières en suspensions (M.E.S), demandes chimique et biochimique en oxygène (DCO et DBO)**

Paramètres	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)	Réseau public d'assainissement (RPA)
Matières en Suspensions (M.E.S) (mg/l)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 • 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j • 50 dans le cas d'une station d'épuration par lagunage avec un flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 • 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j • 50 dans le cas d'une station d'épuration par lagunage avec un flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j 	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅) (mg O ₂ /l)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 • 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j • 50 dans le cas d'une station d'épuration par lagunage avec un flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 • 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j • 50 dans le cas d'une station d'épuration par lagunage avec un flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j 	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (mg O ₂ /l)	<ul style="list-style-type: none"> • 125 • 160 si le flux journalier maximal n'excède pas 50 kg/j 	<ul style="list-style-type: none"> • 125 • 160 si le flux journalier maximal n'excède pas 50 kg/j 	1000

b) Azote et phosphore

Paramètres	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)	Réseau public d'assainissement (RPA)
Nitrates NO ₃ -N (mg NO ₃ /l)	90	50	90
Nitrites NO ₂ -N (mg NO ₂ /l)	5	0,5	10
Azote kjeldahl, NtK (mg N/l)	30	5	100
Phosphore total, Pt (mg/l)	2	2	10

c) Autres paramètres

Paramètres	Expression des résultats	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)	Réseau public d'assainissement (RPA)
Température mesurée au moment du prélèvement	En degrés Celsius (°C)	35 °C	25 °C	35 °C
Couleur	mg/l Échelle au platine cobalt	100	70	fixer selon la cas
pH		6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Matières décan- tables	ml/l après 2 heures	0,3	0,3	sans exigence
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Chlore actif : Cl ₂	mg Cl ₂ /l	0,6	0,6	1
Bioxyde de chlore : ClO ₂	mg/l	0,2	0,2	0,5
Brome actif : Br ₂	mg/l	0,2	0,2	1
Sulfate : SO ₄ ²⁻	mg/l	1000	600	500
Magnésium : Mg	mg/l	2000	300	300
Calcium : Ca	mg/l	sans exigence	500	sans exigence
Potassium : K	mg/l	1000	50	50
Sodium : Na	mg/l	sans exigence	700	1000
Fer+Aluminium : Fe+Al	mg/l	5	5	10
Sulfures : S ²⁻	mg/l	2	1	3
Fluorures dissous : F ⁻	mg/l	3	3	3
Indice de Phénols	mg/l	0,5	0,5	1
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10	10	30
Hydrocarbures aliphatiques totaux (huiles, graisses et goudron) d'origine Minérale	mg/l	10	2	10
Détergents anioniques du type alkyl-benzène sulfonates (ABS)	mg/l	2	1	5
Bore : B	mg/l	20	2,4	2,4
Cuivre : Cu	mg/l	2	2	2
Etain : Sn	mg/l	2	2	2
Manganèse : Mn	mg/l	1	1	1
Zinc : Zn	mg/l	5	5	5
Cobalt : Co	mg/l	0,5	0,5	0,5
Baryum : Ba	mg/l	10	0,7	10
Argent : Ag	mg/l	0,1	0,1	0,1
Arsenic : As	mg/l	0,1	0,1	0,1
Cadmium : Cd	mg/l	0,01	0,01	0,1
Cyanure : CN	mg/l	0,1	0,1	0,5
Chrome hexavalent : Cr ^{VI}	mg/l	0,1	0,05	0,5
Chrome trivalent : Cr ^{III}	mg/l	0,5	0,5	1
Antimoine : Sb	mg/l	0,1	0,1	0,2
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2	1
Sélénium : Se	mg/l	0,5	0,05	1
Mercure : Hg	mg/l	0,005	0,005	0,01
Plomb : Pb	mg/l	0,5	0,1	1
Titane : Ti	mg/l	1	1	2
Composés organiques halogénés (AOX)	mg/l	1	1	1

Annexe 3 : PV du 13/02/2023 relatif aux exigences de l'ANPE vis-à-vis du projet d'appui au PPP en matière d'assainissement en Tunisie (Périmètres de Tunis Nord "Lot 1" & Sud "Lot 2")

PROCES VERBAL

PROJET D'APPUI AU PARTENARIAT PUBLIC PRIVÉ EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT EN TUNISIE

- Réunion du 13/02/2023 au Siège de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement -

Date : 13/02/2023 à 9H00

Objet : Projet d'appui au partenariat public privé en matière d'assainissement en Tunisie.
Périmètre de Tunis Nord (Lot 1) Et Sud (Lot 2)- Exigences de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)-

Lieu : Salle de réunion au siège de l'ANPE

Présents : Voir liste en annexe 1

Dans le cadre du suivi du projet de concession du service d'Exploitation Collectif dans le Périmètre de Tunis Nord Et Sud, la mission de la Banque mondiale a tenu une réunion conjointe avec l'ANPE en présence des représentants de l'ONAS. Cette réunion fait suite à la correspondance N°199 en date 01/02/2023 adressée par l'ONAS à l'ANPE pour relancer les discussions sur la levée de certaines conditions suspensives à la mise en vigueur du contrat de concession prévue dans le plan d'action environnemental et social de l'emprunteur (PAES) et qui impliquent l'ANPE sur plusieurs points. Les discussions ont porté principalement sur :

- 1- L'approbation des études programmées dans le cadre du projet et les délais y afférents (EIES, Plan de Gestion de la Biodiversité, étude des impacts cumulatifs des STEP rejetant dans le golfe de Gabès) ;
- 2- La portée de l'intervention et le rôle qui pourrait être assuré par l'ANPE sur le projet et dans les limites de ses prérogatives tant qu'institution d'évaluation et de contrôle environnemental, conformément à la réglementation en vigueur ;
- 3- La signature d'une convention entre l'ANPE et le Concessionnaire, au titre de l'article 6 de la loi 88-91 de création de l'ANPE, pour la mise en œuvre d'un programme de dépollution/d'amélioration de l'élimination des polluants exonérant le Concessionnaire du respect des normes pendant la durée des Travaux initiaux de remise en état et des Travaux complémentaires.
- 4- Le renforcement des capacités des responsables de l'ANPE dans l'évaluation des études d'impact préparées par les concessionnaires.

La réunion a débuté par une allocution du représentant de l'ONAS qui a brièvement présenté les deux projets de concession et la nature des travaux à entreprendre :

- Travaux d'instrumentation, d'automatisme et travaux d'hygiène et de sécurité qui débiteront dès l'entrée en vigueur du contrat PPP et qui consistent à :
 - remplacer les instruments et automatismes nécessaires au bon fonctionnement des stations d'épuration concernées.



- la fourniture et installation, des équipements d'hygiène et de sécurité lorsqu'ils sont manquants ou leur remplacement lorsqu'ils sont défectueux.
- Travaux initiaux de remise en état des ouvrages, qui consistent, entre autres, à :
 - Remettre en état ou remplacer les équipements des stations d'épuration dont le bon fonctionnement est nécessaire pour atteindre les niveaux de performance stipulés par la Norme Tunisienne NT. 106.002(1989) relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique (Protection de l'environnement) les standards tunisiens par rapport aux paramètres : DBO5, DCO et MES (qui sont également définies dans le contrat de concession). Ces travaux s'étaleront sur 12 mois pour le lot 1 et 18 mois pour le lot 2 à compter de la date d'entrée en vigueur des contrats.
 - Remettre en état ou remplacer dans le cas de défaillances majeures les équipements de désodorisation existants dans les stations de pompage :
 - Installer un système de réception des matières de vidanges sur chacune des stations d'épuration comprise dans le Périmètre de la Concession.
- Travaux complémentaires ayant pour objectif de compléter ou d'améliorer le procédé d'épuration et qui portent sur les trois filières de traitement : eaux, boues et air. D'une durée de 36 mois, ces travaux porteront sur la mise en place de toutes installations et aménagements nécessaires pour atteindre les Objectifs de Performance relatifs à l'azote, au phosphore, à la qualité bactériologique, la qualité des boues ainsi que la qualité de l'air.

Après discussions autour de tous les points évoqués ci-dessus, il a été convenu et arrêté ce qui suit :

- 1- Les travaux d'instrumentation et d'hygiène ainsi que les travaux initiaux de remise en état ne sont pas assujettis, de par la réglementation tunisienne, à une EIES. Ainsi ces interventions feront l'objet de PGES qui seront préparés conformément aux normes de performance de la Banque mondiale et remis à la Banque pour revue et approbation avant le démarrage des activités sur site (Lot 1 et Lot 2). L'approbation de l'ANPE de ces PGES n'est donc pas nécessaire.
- 2- Les travaux complémentaires doivent obligatoirement faire l'objet des EIES approuvées par l'ANPE avant le démarrage des travaux. Ainsi aucune étude, ni programme de dépollution ne seront exigés par l'ANPE. De ce fait, il n'est donc pas nécessaire de considérer l'approbation par l'ANPE des EIES et des programmes de dépollution comme conditions suspensives à la mise en vigueur des contrats. L'ANPE a également précisé qu'elle n'intervient pas dans l'approbation du Plan de Gestion de la Biodiversité ni de l'étude des impacts cumulatifs des STEP rejetant dans le golfe de Gabès. Toutefois, l'ANPE serait intéressée à prendre connaissance des informations concernant ces aspects a précisé la Directrice des études d'impacts à l'ANPE.
- 3- Pour ce qui est des délais d'approbation, l'ANPE a rappelé qu'elle se réserve toujours le droit de prendre trois mois à compter de la date de dépôt de chaque version de l'EIES. A ce titre et pour comprimer les délais, étant donné le nombre des EIES à évaluer pour toutes les stations dans le périmètre de concession (14 EIES), l'ANPE recommande vivement de s'assurer de la qualité avant la remise des documents. Aussi elle s'est dite ouverte à constituer un comité formé par l'ONAS, le Concessionnaire, le Bureau d'Etudes qui a réalisé les EIES et l'ANPE pour examiner les EIES lors d'une

- présentation et formuler, séance tenante, les remarques les plus pertinentes avant le dépôt officiel à l'ANPE.
- 4- L'ANPE reste à la disponibilité de l'ONAS tant que maître d'ouvrage pour programmer des réunions de travail pour discuter les points techniques ambiguës soulevés lors des évaluations.
 - 5- La mission de la BM a rappelé la possibilité d'appuyer l'ANPE par l'engagement d'un consultant indépendant pour contribuer à comprimer les délais d'approbation des études d'impact. N'étant pas favorable à cette proposition, l'ANPE a plutôt exprimé son souhait que le projet puisse appuyer notamment ses services chargés du suivi et du contrôle et apporter son soutien pour renforcer les capacités de l'équipe des évaluateurs.
 - 6- Par rapport au sujet d'une convention prévue d'être signée entre l'ANPE et le Concessionnaire lui permettant de l'exonérer du respect des normes pendant la durée des Travaux initiaux de remise en état et des Travaux complémentaires, l'ANPE a considéré que cette option n'est pas réglementaire et ne peut, de ce fait, être entérinée. Il a été précisé que l'ANPE doit assurer sa fonction de contrôle de toutes les stations d'épuration en exploitation et d'appliquer la réglementation y compris en cas de plaintes ou de réclamations. L'ANPE propose d'établir un planning de réalisation de ces travaux, qui feront partie intégrante des EIES, L'ANPE recommande à ce niveau de renforcer l'autocontrôle au niveau des stations d'épuration durant cette période. L'ANPE précise que la décision finale relative à la démarche d'approbation des EIES qui sera définitivement adoptée reviendra à la Direction Générale de l'ANPE en étroite concertation avec la Direction Générale de l'ONAS.
 - 7- La mission de la Banque mondiale a insisté pour que l'ANPE participe aux sessions de formation sur l'application du SGES (système de Gestion Environnementale et Sociale) de la Banque qui seront dispensées à la direction et le personnel de l'Unité PPP de l'ONAS et aux responsables de l'ANPE concernés et ce, avant l'entrée en vigueur du contrat PPP et selon les actions et mesures identifiées dans le PAES.

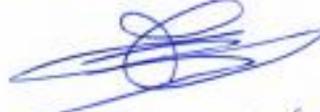
La réunion fut levée vers 10H40.

Pour l'ONAS
- *Nahoua Sarrouk*


- *Sami Ghariani*

- *Sinda Gallas*

Pour l'ANPE
- *Mandhour Kerrou*


- *M. Habrou*

- *Imen Kerrou*

Annexe 4 : PV de la consultation publique

07/09/2023

Elaboration de PMPP dans le cadre du
projet de concession pour l'exploitation de
l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot
SUD

Consultation publique

Gouvernorat de Médenine

Table de matière

<u>1.</u>	<u>Introduction et objectif</u>	2
<u>2-</u>	<u>Participants :</u>	2
<u>3-</u>	<u>Mot d'ouverture :</u>	3
<u>4-</u>	<u>Présentation de projet de concession et de l'objectif de la consultation publique :</u>	3
<u>5-</u>	<u>Echange, clarification et discussion :</u>	4
<u>6-</u>	<u>Remarques et conclusions du consultant :</u>	7
	<u>Annexe1 : Fiche de présence</u>	
	<u>Annexe 2 : Photos illustratives</u>	

Compte rendu de la réunion

1. INTRODUCTION ET OBJECTIF

- Date et heure : Jeudi 07 septembre 2023 à 10h
- Lieu : Pôle technologique d'EL FAJJA-Médenine.
- Objet : consultation publique avec les parties prenantes de Médenine dans le cadre de la préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) du projet de concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD.

2. PARTICIPANTS

Cette réunion a été tenue en présence de :

- Responsables des autorités locales de Médenine (Gouvernorat, délégations, communes, secteurs) ;
- Responsables de la Direction régionale de l'ONAS Médenine ;
- Responsables de la Direction régionale de l'environnement ;
- Responsable de la Direction régionale de la santé
- Responsables de la Direction régionale de l'équipement et de l'habitat
- Responsable de la Direction régionale du tourisme
- Responsable de Agence de Protection et de l'aménagement du littoral (APAL) de Médenine
- Responsables du CRDA Médenine
- Responsable de l'Union Générale Tunisienne du Travail (UGTT)
- Responsables de l'Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche (UTAP)
- Responsable de l'Union Régionale de l'Agriculture et de la Pêche (URAP)
- Responsable de l'Organisation Tunisienne de Défense des Consommateurs (ODC)
- Responsable de l'Office de Développement du Sud (ODS)
- Responsable des Tribunaux de Première Instance (TPI)
- Responsable de l'association d'appui et de développement durable
- Responsable de groupement de développement agricole (GDA)
- Responsable d'entreprises industrielles
- Equipe de SCET-TUNISIE

3. MOT D'OUVERTURE :

La réunion a débuté par un mot de bienvenue de Monsieur le Directeur régional de l'ONAS Médenine à tous les invités présents pour assister à la consultation publique. Il a ensuite donné la parole au Gouverneur de Médenine qui a exprimé sa sincère gratitude à tous les participants pour leur présence à cette réunion qui est d'une importance cruciale, particulièrement pour le secteur de l'assainissement dans la région SUD du pays.

Le gouverneur a souligné que ce partenariat public-privé représente un projet pilote qui englobe quatre régions du sud tunisien, à savoir Médenine, Tataouine, Gabès et Sfax. Il a mis en exergue l'aspect innovant de ce partenariat, notamment l'introduction du traitement tertiaire des eaux usées, une avancée technologique qui promet d'améliorer considérablement la qualité des eaux usées tout en réduisant les nuisances du rejet des EUT.

Il était manifestement enthousiaste à l'idée de voir naître des stations d'assainissement conformes aux normes de qualité, reconnaissant ainsi le rôle essentiel qu'elles joueraient dans la préservation de l'écosystème et de l'environnement en général. Il a souligné que cette démarche contribuera à atténuer les répercussions néfastes sur l'écosystème aquatique et marin et ainsi que sur les incidences du changement climatique au niveau de la région, en fournissant une ressource en eau non conventionnelle valorisable.

Le gouverneur a également insisté sur l'importance du rôle de tous les acteurs impliqués, y compris la société civile, dans le maintien d'une collaboration étroite et d'une communication transparente. Il a fait valoir que cette approche est essentielle pour préserver un environnement propice à l'épanouissement de tous. Il a ajouté que les stations d'assainissement en place, doivent contribuer au bien-être de la communauté locale et non constitué des sources de nuisances pour le voisinage et le milieu récepteur. Il a souligné l'importance cruciale de maintenir des canaux de communication ouverts avec les membres de la communauté, car cela renforce la confiance mutuelle, un atout précieux pour le développement social et économique de la région.

En résumé, il a signalé que cette réunion a marqué le début d'un partenariat prometteur qui vise à améliorer l'assainissement dans la région et à réduire la pollution tout en respectant les normes environnementales. Toutes les parties prenantes sont résolues à travailler ensemble pour atteindre ces objectifs ambitieux.

4. PRESENTATION DE PROJET DE CONCESSION ET DE L'OBJECTIF DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

Après le mot de l'ouverture, le directeur de l'unité de concession SUD a pris la parole pour présenter le contexte général de cette réunion très importante. Il a commencé par expliquer que cette consultation publique s'inscrit dans le cadre d'un plan de mobilisation des parties prenantes, une exigence du bailleur de fonds, en référence aux normes environnementales et sociales.

Il a ensuite mis en avant l'objectif fondamental de ce projet : l'amélioration des services d'assainissement dans le sud de la Tunisie. Il a souligné que ce projet est conçu pour fonctionner sur une période de 10 ans, garantissant ainsi une continuité dans la prestation de services, avec un accent particulier sur l'amélioration des services de pompage et de gestion des débordements.

Le directeur de l'unité de concession a également évoqué le développement des équipements utilisés pour l'assainissement, ainsi que l'introduction de nouvelles technologies avancées destinées au traitement tertiaire des eaux usées. Il a expliqué que ces avancées technologiques étaient essentielles pour améliorer la qualité des eaux usées traitées tout en réduisant les nuisances olfactives, ce qui contribuera de manière significative à l'amélioration de l'environnement local.

Un aspect important qu'il a souligné est la collaboration avec le nouveau partenaire privé, en l'occurrence SCAST, et les avantages que cela apportera au projet. Il a mis en avant la souplesse et l'efficacité accrues de cette collaboration, qui permettront de mener à bien le projet et de garantir une prestation de services d'assainissement de haute qualité dans la région.

Ensuite, la parole a été donnée au Directeur Général de SCAST, qui a pris le temps de présenter le projet de concession d'assainissement collectif dans le lot sud. Il a débuté en contextualisant le projet, en énonçant clairement ses objectifs ainsi que la durée de contrat.

Il a insisté sur le caractère extrêmement crucial de ce Partenariat Public-Privé, mettant en avant le rôle de SCAST dans l'amélioration du secteur de l'assainissement dans les quatre régions concernées. Il a souligné que la société SCAST, composée de SUEZ et SEGOR, collaborera activement avec l'ONAS pour apporter des contributions spécifiques et atteindre les objectifs du projet.

Le Directeur Général de SCAST a expliqué que l'une des priorités majeures du projet est de traiter efficacement les eaux usées, ouvrant ainsi la voie à leur utilisation pour améliorer les aspects économiques et sociaux des régions concernées. Il a précisé que la détermination des enjeux clés du secteur, notamment en ce qui concerne les réseaux, les stations d'épuration des eaux usées (STEP) et les stations de pompage, était au cœur de leur mission.

De plus, il a souligné l'engagement de SCAST à impliquer les ressources locales, y compris de jeunes ingénieurs tunisiens, dans le processus. Il a également mis en avant la modernisation prévue des stratégies de communication grâce à la télégestion, une avancée technologique qui permettra une gestion plus efficace à distance. Enfin, il a évoqué les différents travaux qui seront entrepris lors de la mise en œuvre du projet, mettant en lumière les étapes cruciales qui mèneront à une amélioration significative des services d'assainissement dans la région.

Ensuite, le consultant de la SCET-Tunisie a pris la parole pour expliquer en détail l'approche du plan de mobilisation des parties prenantes, qui était l'objectif principal de cette réunion. Il a présenté les objectifs spécifiques du plan, clarifié les distinctions entre les diverses parties prenantes, et exposé les modalités de mobilisation des parties prenantes, ainsi que les mécanismes de gestion des plaintes en cas d'éventuelles préoccupations ou réclamations.

Lors de cette réunion, l'interaction entre les différents acteurs présents a été orchestrée et animée par notre expert sociologue.

5. Echange, clarification et discussion

Au cours de cette réunion, plusieurs points ont été soulevés :

- Le chef division HER de Médenine a posé trois questions pertinentes, démontrant ainsi son souci pour les détails cruciaux du projet. Tout d'abord, il a demandé quelle serait la tarification par mètre cube d'eau une fois le projet en fonction. En réponse, la direction de l'unité de concession a rassuré les participants

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

en confirmant que le prix de l'eau ne connaîtrait pas d'augmentation significative et resterait subventionné par l'État tunisien. Toute variation de coût serait conforme à la stratégie préétablie par l'État, garantissant ainsi un accès équitable à l'eau pour tous.

La deuxième question du chef division HER portait sur l'utilisation de l'énergie solaire pour le traitement des eaux usées. Le Directeur Général de SCAST a précisé que l'objectif central du projet est en effet la réutilisation des eaux usées traitées, contribuant ainsi à une utilisation plus durable des ressources en eau. De plus, il a souligné l'intégration de nouvelles technologies pour surveiller et corriger efficacement tout dysfonctionnement dans le processus de traitement des eaux usées, garantissant ainsi la qualité des eaux traitées.

En ce qui concerne la question de l'utilisation de l'énergie solaire à travers des panneaux photovoltaïques, le Directeur Général de SCAST a indiqué que cette approche n'était pas incluse dans le projet de concession actuel. Cependant, il a précisé que les priorités actuelles se concentrent sur la réutilisation des eaux usées traitées et l'amélioration globale de l'assainissement, conformément aux objectifs du projet.

- Le chef du service de la commune de Médenine a soulevé un certain nombre de préoccupations relatives aux impacts sociaux et environnementaux résultant des rejets d'eaux usées dans les trois oueds qui se déversent dans la mer de Médenine. La commune avait des projets de faire de cette côte une destination balnéaire pour la région, mais les rejets compromettaient les projets.

Il a également souligné que Médenine est une région connue pour ses cultures de légumes, qui ont été gravement impactées par les eaux usées, car elles ont contaminé les nappes phréatiques. De plus, il a mentionné que le raccordement aux systèmes d'assainissement était rare dans la région, ce qui a conduit la plupart des habitants à utiliser des fosses septiques, ayant ainsi des conséquences néfastes sur l'environnement et les cultures d'oliviers, causant leur dégradation et leur mort.

En réponse à ces préoccupations, le directeur régional de l'ONAS à Médenine a confirmé le faible taux de raccordement dans la ville de Médenine, qui est l'un des plus bas du pays. Il a également reconnu que la qualité des eaux usées ne répondait pas aux normes bactériologiques en ce qui concerne la santé. Dans le cadre du projet de concession, il a exprimé l'espoir d'une amélioration de la qualité des eaux usées traitées. Il a également expliqué que des contrats avec des entreprises sous-traitantes avaient été établis pour trouver des solutions aux problèmes de réseau et de maintenance. L'objectif est d'améliorer la gestion et la surveillance pour résoudre rapidement et efficacement les problèmes qui surviennent.

En ce qui concerne la question des eaux usées rejetées dans les oueds, qui se déversent ensuite dans la mer, le directeur de l'unité de concession a expliqué que les eaux font partie intégrante de l'écosystème et de l'environnement, et donc, les eaux usées seront toujours déversées dans la mer. Cependant, le projet de concession se concentre sur un traitement intégré de l'ensemble du cycle de l'eau. Les eaux usées seront déversées dans les oueds, leurs emplacements naturels, mais l'objectif ultime est de parvenir à une réutilisation totale des eaux usées traitées pour l'irrigation des périmètres agricoles. Il a souligné que ce partenariat vise à une meilleure exploitation des eaux usées tout en se concentrant sur la réhabilitation et l'extension des réseaux pour une gestion plus durable de l'eau dans la région.

- Le chef de service du CRDA de Médenine a soulevé deux questions pertinentes lors de la réunion, montrant ainsi son intérêt pour des aspects cruciaux du projet. Sa première question portait sur la capacité de SCAST à prendre en charge la gestion du secteur de l'assainissement, remplaçant ainsi l'ONAS. En réponse, il a été clarifié que bien que SCAST prenne en charge les activités d'assainissement dans les périmètres qui lui sont attribués, cela se fera sous la supervision de l'ONAS, soulignant ainsi la collaboration entre les deux parties.

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

La deuxième question a porté sur l'information relative à la qualité des eaux traitées qui seront utilisées pour l'irrigation des périmètres agricoles.

Le Directeur de l'unité de concession a souligné l'importance du traitement tertiaire, une composante cruciale du projet, qui garantira que les eaux traitées répondront aux normes requises pour être utilisées en toute sécurité dans l'irrigation. Il a également mentionné que des experts en communication avaient été consultés pour élaborer un plan de mobilisation des parties prenantes, visant à assurer la transparence et à instaurer la confiance avec tous les acteurs impliqués dans le projet, notamment les agriculteurs et les citoyens.

En ce qui concerne les préoccupations liées au manque de confiance des agriculteurs et des citoyens quant à la qualité des eaux traitées, et à son impact sur la vente des produits agricoles provenant des périmètres irrigués par les eaux usées traitées, le Directeur de l'unité de concession a souligné l'importance de la communication ouverte et de la transparence. Le plan de mobilisation des parties prenantes vise précisément à résoudre ces préoccupations en fournissant une information adéquate et en impliquant activement les parties prenantes tout au long du processus du projet. Cette approche permettra de restaurer la confiance et de garantir que les produits agricoles issus de ces périmètres puissent être vendus en toute confiance sur le marché.

- Le Vice-Président du groupement de développement agricole a exprimé des préoccupations importantes lors de la réunion, notamment en ce qui concerne l'intégration réelle et effective de sa communauté, et en particulier les agriculteurs dans le projet. Il a également souligné la nécessité que le contrat soit rédigé en langue arabe. En réponse à sa question, le Directeur régional de l'ONAS de Médenine a expliqué que les agriculteurs étaient au cœur du projet, car le traitement tertiaire visait à traiter les eaux usées qui seraient utilisées pour l'irrigation agricole. Cela souligne l'importance de l'implication de la communauté agricole dans ce processus.

- Lors de la réunion, les délégués présents ont soulevé plusieurs questions cruciales. Tout d'abord, ils ont exprimé leur intérêt pour savoir s'il y avait eu des expériences similaires en Tunisie par le passé. Le directeur de l'unité de concession a expliqué que cette concession d'assainissement collectif était une première expérience en Tunisie, bien qu'il y ait eu une utilisation antérieure d'une entreprise sous-traitante par l'ONAS il y a plus de 20 ans, ce qui différait de la concession actuelle. Il a également précisé que cette concession couvrait le sud du pays, ce qui en faisait une première expérience unique et prometteuse.

En ce qui concerne la question des acteurs impliqués, le directeur de l'unité de concession a expliqué que le contrat entre l'ONAS et SCAST définissait clairement les responsabilités de chaque partie. SCAST est chargé de gérer les périmètres qui lui sont attribués, tandis que l'ONAS prend en charge ceux qui lui restent assignés. De plus, il a mentionné l'implication d'autres parties prenantes, notamment l'Instance Générale de Partenariat Public Privé, qui dispose d'un comité de suivi composé d'experts pour résoudre d'éventuels désaccords, ce qui renforçait la gouvernance du projet.

Concernant la question de la gestion des eaux pluviales, le directeur de l'unité de concession a clarifié que l'ONAS faisait partie du comité régional et national pour la lutte et la prévention des catastrophes, intervenant en cas d'urgence pour l'évacuation des eaux pluviales. Cependant, il a souligné que la principale responsabilité de cette mission incombait au ministère de l'agriculture et au ministère de l'équipement.

Enfin, en ce qui concerne l'utilisation des eaux usées traitées, le délégué a émis la suggestion de les orienter vers les cultures fourragères au lieu de les utiliser pour l'irrigation des oliviers. Cette proposition a

également ouvert la porte à une discussion sur la nécessité de réviser les lois régissant l'utilisation des eaux usées, afin de mieux exploiter cette ressource pour divers usages agricoles tout en respectant les normes réglementaires en vigueur.

- Le maire de Zarzis ville a souligné lors de la réunion que le projet de concession se déroulait dans des périmètres situés à proximité d'une zone caractérisée par un niveau social précaire, mettant ainsi en évidence l'importance de prendre en compte cet aspect tout au long du processus du projet.

En réponse, le directeur général de SCAST a exprimé leur engagement total envers cette communauté locale. Il a noté que dans le cadre du projet, le bailleur de fonds, la Banque mondiale, avait exigé la mise en place d'un système de gestion environnemental et social afin de mettre en lumière l'engagement de toutes les parties prenantes. Il a également souligné leur engagement envers les communautés locales et les travailleurs de la région de Zarzis, affirmant qu'ils prendraient en compte les enjeux en matière de responsabilité sociale et environnementale (RSE).

Le directeur général de SCAST a également précisé que dans le cadre de cette concession, SCAST apporterait un soutien technique à l'ONAS dans les périmètres qui lui sont attribués, démontrant ainsi leur engagement à collaborer étroitement avec l'ONAS pour atteindre les objectifs du projet.

- Le représentant de l'entreprise de Céramique SUD de Médenine a exprimé sa préoccupation concernant l'efficacité du traitement des eaux usées en Tunisie, soulignant que la qualité était médiocre et que des odeurs insupportables s'en dégagent. De plus, il a mentionné que les puits présents avaient été interdits d'utilisation en raison de la contamination de leur eau. Il a également fait part de la présence de mouches et de moustiques dans ces zones, ce qui avait un impact négatif sur le bien-être des riverains. Il a ajouté qu'il craignait que la réutilisation des eaux usées traitées ne soit inefficace, citant l'exemple de l'utilisation précédente qui avait entraîné des colorations jaunâtres sur les troncs des arbres. Il a suggéré de réutiliser les eaux usées traitées pour les autoroutes de Médenine.

- Le chef de service de la commune de Médenine a ensuite évoqué la possibilité de mettre en place un comité de pilotage dédié à l'évaluation et à la rédaction de rapports. Il a également souligné l'importance d'une collaboration étroite avec le ministère de l'Environnement et de la Santé. Cette proposition a été accueillie favorablement et validée par le directeur régional de l'ONAS de Médenine.

- Le représentant de l'UTICA (Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat) a exprimé l'engagement de cette organisation à soutenir pleinement le projet et sa volonté de collaborer avec toutes les parties prenantes. Il a posé une question concernant à qui doivent s'adresser les citoyens en cas de préoccupation ou de demande d'information, à l'ONAS ou à la SCAST. Le directeur régional de Médenine a précisé que SCAST est une filiale d'un groupe tunisien et que la communication se fera toujours avec l'administration tunisienne.

6. Remarques et conclusions du consultant :

La réunion de consultation publique a été un succès, répondant pleinement à son objectif. Elle a réuni un nombre considérable d'acteurs et de parties prenantes, offrant ainsi un aperçu de leur niveau de compréhension du projet de concession, ainsi que de leurs préoccupations, besoins, attentes et suggestions. La participation active des autorités locales, notamment le Gouverneur de la région, les délégués régionaux, les représentants des communes vont contribuer à la réussite du projet.

La présence active des responsables des Directions régionales de l'agriculture, de l'environnement, de la santé, de l'équipement et de l'APAL parmi les établissements gouvernementaux à cette réunion reflète

leur forte implication et leur engagement envers le projet de concession. Leur participation a contribué à enrichir les discussions de manière significative.

Plus précisément, la Direction régionale de l'agriculture a joué un rôle important en partageant son avis et en formulant des recommandations pertinentes. Cela a permis d'apporter une perspective claire sur les implications du projet sur l'agriculture locale et sur la manière dont il peut être adapté pour répondre aux besoins de ce secteur.

Cependant, bien que la présence des responsables de la direction régionale de l'environnement, de la santé, de l'équipement et de l'APAL ait été favorable, il est essentiel qu'ils prennent une part active dans les discussions à l'avenir. Leur engagement et leur intérêt pour le projet sont évidents, mais pour une collaboration efficace, il serait bénéfique qu'ils partagent également leurs idées et leurs préoccupations concernant le projet. En tant qu'acteurs clés dans le suivi de la qualité des eaux usées traitées et de l'état des infrastructures, leur contribution proactive sera cruciale pour garantir la conformité aux normes environnementales et sanitaires tout au long de la concession.

La présence de l'UGTT (Union Générale Tunisienne du Travail) à cette réunion revêt une grande importance pour le projet de concession, car elle représente un acteur majeur du mouvement syndical en Tunisie. Cependant, il est à noter que leur participation aurait été encore plus significative si elle avait été accompagnée de la présentation de leurs opinions et de leurs préoccupations spécifiques concernant le projet.

L'UGTT joue un rôle clé dans la protection des droits des travailleurs et la promotion de bonnes conditions de travail. Dans le contexte de ce projet de concession, il est probable qu'ils aient des préoccupations liées aux conditions de travail des employés qui seront impliqués dans la construction et l'exploitation des infrastructures d'assainissement.

En outre, l'UGTT pourrait également s'intéresser aux aspects sociaux du projet, tels que l'impact sur les communautés locales et les travailleurs de la région. Le fait de présenter leurs opinions aurait permis de mieux comprendre ces préoccupations et de travailler ensemble à des solutions qui bénéficient à la fois au projet et aux travailleurs.

Il est également important de souligner l'importance de la participation active de l'UTAP (Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche) et de l'URAP (Union Régionale de l'Agriculture et de la Pêche) dans le processus de consultation du projet de concession. Ces organisations jouent un rôle vital dans la représentation des intérêts des agriculteurs et des pêcheurs.

L'UTAP représente les agriculteurs au niveau national, tandis que l'URAP se concentre sur les questions spécifiques à la région. Leur implication dans la réunion reflète leur engagement envers le secteur agricole et la pêche, qui sont des secteurs essentiels pour l'économie et les moyens de subsistance de nombreuses communautés locales en Tunisie.

Il aurait été bénéfique si l'UTAP et l'URAP avaient présenté leurs opinions et leurs préoccupations spécifiques concernant le projet de concession. Ils sont susceptibles d'avoir des questions liées à l'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation agricole, aux normes de qualité de l'eau, à la durabilité environnementale et à d'autres aspects cruciaux pour le secteur agricole et la pêche.

La participation active de l'UTAP et de l'URAP aurait permis de mieux comprendre ces préoccupations et de travailler ensemble à des solutions qui soutiennent à la fois le projet de concession et les intérêts des agriculteurs et des pêcheurs. Elle aurait également renforcé la dimension agricole et environnementale du projet, contribuant ainsi à une approche plus holistique de la concession.

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

L'engagement affiché par l'UTICA à soutenir et à promouvoir les activités du projet ajoute une dimension importante à cette collaboration communautaire.

Dans l'ensemble, la diversité des acteurs présents à la réunion reflète un soutien solide et un engagement collectif en faveur du succès à long terme de ce projet de concession, ce qui s'avère essentiel pour sa mise en œuvre réussie.

La participation de l'Organisation Tunisienne de Défense des Consommateurs (ODC), de l'Office de Développement du Sud (ODS) (relevant du Ministère de l'Économie et de la Planification), des Tribunaux de Première Instance (TPI) (relevant du Ministère de la Justice) et de la Direction Régionale du Tourisme revêt une grande importance, car elle témoigne de l'engagement d'acteurs diversifiés ayant des compétences spécialisées dans le projet de concession. Cette variété d'intervenants facilite la diffusion équitable des informations parmi les parties prenantes et favorisera une participation plus active aux activités du projet à l'avenir.

La présence de représentants de la société civile et d'entreprises industrielles revêt une importance cruciale pour évaluer leur engagement envers le projet. Ces acteurs apportent une perspective unique et complémentaire à la discussion.

Les représentants de la société civile sont souvent les porte-parole des communautés. Leur participation à la réunion permet de créer un lien direct entre le projet et les citoyens, favorisant ainsi une meilleure communication et une plus grande transparence.

D'autre part, la présence d'entreprises industrielles indique un intérêt économique dans le projet. Leur participation peut signifier qu'elles envisagent de s'impliquer dans le processus ou qu'elles sont directement concernées par ses résultats. Leur présence offre l'opportunité de discuter de possibles collaborations, ce qui peut être bénéfique pour toutes les parties.

La présence des responsables de SCAST, ainsi que de l'unité de concession, a joué un rôle crucial dans cette réunion. Leur participation a contribué à la transparence de la mise en œuvre de la concession et d'établir des liens avec les autres parties prenantes. Cette ouverture à l'écoute des préoccupations et des opinions des parties prenantes est essentielle pour construire des relations solides et durables. Elle favorise également une communication transparente et fiable, élément clé pour assurer le succès du projet.

Lorsqu'il s'agit de projets complexes comme celui de concession et impliquant diverses parties prenantes, une communication efficace est un pilier fondamental. En écoutant activement les parties prenantes dès le début, en répondant à leurs questions et en prenant en compte leurs points de vue, les responsables du projet peuvent établir un climat de confiance et de collaboration. Cela facilite la résolution des craintes potentielles et permet d'ajuster le projet en fonction des besoins et des préoccupations de toutes les parties prenantes. Elle favorise une compréhension mutuelle et une coopération fructueuse tout au long de sa mise en œuvre.

La question de l'utilisation des eaux traitées a été au cœur des préoccupations de la majorité des participants lors de la réunion. Il est essentiel de mettre en lumière cette question et d'y apporter des réponses satisfaisantes pour répondre aux attentes de toutes les parties prenantes. Les eaux traitées sont un élément central du projet et leur utilisation doit être soigneusement planifiée et transparente.

De plus, les parties prenantes ont exprimé des inquiétudes concernant la confiance et la transparence dans le processus décisionnel. Il est impératif de mettre en place des mécanismes de communication ouverts et transparents pour partager des informations précises sur le projet, répondre aux préoccupations et aux questions, et permettre à toutes les parties prenantes de suivre le processus.

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

En outre, les participants souhaitent comprendre les différents acteurs impliqués dans la gestion du projet. Une clarification des rôles et des responsabilités des différentes parties, y compris l'ONAS, SCAST, les autorités locales et d'autres parties prenantes, est essentielle pour une compréhension mutuelle.

Finalement, il est clair que les parties prenantes espèrent que le projet contribuera au maintien du bien-être social, économique et environnemental de la communauté locale, en particulier des riverains du projet. Assurer ces aspects est essentiel pour construire un soutien solide et durable pour le projet parmi la population locale.

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

Annexe1 : Fiche de présence

SCAST

Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif - Lot 2 : Sud

Plan de mobilisation des parties prenantes -

Réunion du 07 / 09/2023

Objectif : Consultat° publique

Lieu : Pôle technologique de
ER FAJJA - Medenine

Nom, Prénom	Activité	Tél	E-mail	Signature
Amrou JEMAI	CRDA (DG) Medenine		ammou.jamii@yahoo.fr crda.medenine@ireta.agunet.tn	
بل صبروت	عمدة سدوكت		-	
يوسف العتيق	عمدة بني مقل		youssef.tebi@hotemail.fr	
كسوي بن شامير	الجمع البلدي بن مقل		/	
Radhwan Jukha	Ingenieur - Commune de Zarzis		radwan.jukha@yopmail.com	
Dr Nefis Houari	SD Direction Régionale de la Santé		houari1232009@live.fr	
Jebahi Mohamed	MGT Medenine		jebahimed@yahoo.fr	
Jamil Ben Abdollah	UTICA		jamilbenabdollah01@gmail.com	
Mohamed Mehrez	ONAS-		mehrez-mehrez@gmail.com	

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

SCAST

Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif - Lot 2 : Sud

Nom, Prénom	Activité	Tél	E-mail	Signature
waliou TRIKI	DAD ODS Tadmira		wali.medewine@ods.nat.tn	
Nader Khmili	Délégué Ajm (par intérim)		nader.khmili@gmail.com	
Boua Zif Abdelmalek	Délégué Farzis		abdelmalek21@live.fr	
Hichem MAHOUCHE	C.R. Tourisme DNTT		crtdjezba @ discovertunisia.com	
Atof Lakhdar	Délégué par ha mi dom		atof.guennoun @gmail.com	
Moussoufi Abdelhak	Délégué Mc No Sud		1 -	
Nedim Dziri	Ingénieur SCET Tunisie		n.dziri@SCET-Tunisie.com.tn	
Fouquas de Banieres	Directeur Technique Suez		fouquas.debanieres@suez.com	
Stéphane Pierre	Directeur Général			
Ghannouchi Boualbah	ONAS		ghannouchiboualbah@gmail.com	

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

SCAST

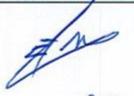
Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif - Lot 2 : Sud

Plan de mobilisation des parties prenantes –

Réunion du 07 / 09/2023

Objectif : Consultat° publique

Lieu : Pôle technologique de
EL FAJJA - Medenine

Nom, Prénom	Activité	Tél	E-mail	Signature
Enayeb Abdelwahab	chef arrondissement Medenine Zargis		abdou-omas@hotmail.com	
Thili Fatma	chef service Agence de Protection et d'Aménagement		fatmaly@yahoo.fr	
L'Heou Med Ali	commune Zargis Pored		lheou1995mohamed@gmail.com	
الهادي محمد الواسم	مدرسة جوسون			
MiDASS Jalel	chef Div. Admin. ONAS			
EL Abed. Habib	Chf. STEP Medenine		hababed1973@gmail.com	
Saliha Ayadi	ing Adjoint. ONAS Medenine		Salihaayadi22@gmail.com	
حسن الحويدي	مدرسة مزران			

Page 1 sur 2

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

SCAST

Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif - Lot 2 : Sud

Nom, Prénom	Activité	Tél	E-mail	Signature
Abdelhakim Bouguenba	Dir. Ajein			
Bouguenba Riadha	Edc. Ajein		SamirSajed14@gmail.com	
Chaabou Jalel	UTAP Ned			
Ben Hassich Ouissam	OLAP ZARZIS			
LACHHEB Stahedine	Directeur CRSA Medenine		stah.lachheb@gmail.com	
Bou Salah Noumir	URAP Beldja		mbsbencheb@ghoo.fr	
Gammoudi Stahedine	Directeur gouvernement Medenine		stah.medenine@gmail.com	
Dhifli Saber	D.R. Equipement		saber.dhifli@shar.gov.tn	
Bouzakher Salem	S-D. Pont et chaussée		Bouzakher_salem@yahoo.fr	

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

SCAST

Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif - Lot 2 : Sud

Plan de mobilisation des parties prenantes –

Réunion du 07/09/2023

Objectif : Consultation publique

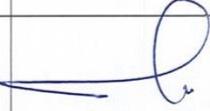
Lieu : Pôle technologique de
EP FAJJA Medenine

Nom, Prénom	Activité	Tél	E-mail	Signature
Dengui Zakui	Responsable epuration		Zakya daly@yahoo.fr	
BEN TAGHALINE Majed	Arrondissement Djebel ONAS		majed_bt@yahoo.fr	
SADRAOUI. Anis	Maintenance ONAS		sadraoianis4@gmail	
LARRAIEDH Nasr	Station ^{chef} d'épuration		nasr.larriedh@gmail.com	
Gammouli Noumi	Association d'appui de développement durable Medenine		noumi.gammouli17@gmail.com	
Krikri Fouhat	chef service commune de Medenine		krikri.f.507@gmail.com	
Tlig Tahar	Antenne de l'environnement Medenine		taha_tli@yahoo.com	
Lakhdhar Bast	représentant commune de Sidi			

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de
Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

SCAST

Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif - Lot 2 : Sud

Nom, Prénom	Activité	Tél	E-mail	Signature
Ben Hmidia Mohamed	Chef de bureau HER - Medine		benhmidia.mohamed@gmail.com	
Mansour Kmal	T. P.F		mansourkmal@gmail.com	
Helali Khaireddine	Ingénieur / API CRDA		helali.khaireddine@gmail.com	
Bou Randa Ghof	S. G. Com		BouRanda.Ghof.1969@gmail.com	
RAOUF BOUKHAYM				
Hachimi Mohamed	FNAS		hachimi.mohamed@yahoo.fr	
LAOUËJ Lamia	DNDS		lamialaouej@gmail.com	

Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

Annexe 2 : Photos illustratives



Préparation du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) dans le cadre du projet de Concession pour l'exploitation de l'ouvrage d'assainissement collectif : Lot SUD

