

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

## Lot 2 : Sud

### Manuel opérationnel du Système de Gestion Environnemental et Sociale

A23-16

Février 2024

#### Grille de révision

Indice	Date d'émission	Objet de modification	Etabli par	Approuvé par	Validé par
A	Juillet 2023	Première édition du rapport	M. EI CADHI F. LABIDI	O. HAMMAMI	F. BEN ATIG
B	Août 2023	2 <sup>ème</sup> édition du rapport	M. EI CADHI F. LABIDI	O. HAMMAMI	F. BEN ATIG
C	Décembre 2023	Commentaires BM	M. EI CADHI F. LABIDI	O. HAMMAMI	F. BEN ATIG
D	Fevrier 2024	Commentaires BM	M. EI CADHI F. LABIDI	O. HAMMAMI	F. BEN ATIG

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
1.1 Contexte général	7
1.2 Cadre et objectif de la mission	8
1.3 Résultat visé de la mission	9
1.4 Références réglementaires	11
1.4.1 En matière d'environnement	11
1.4.2 En matière de Santé et Sécurité au Travail –SST	13
1.5 La liste complète régissant la protection de l'environnement en Tunisie et la santé sécurité au travail est jointe en <i>Annexe 1</i> .Approche méthodologique adoptée	16
1.5.1 Cadrage de la mission	16
1.5.2 Revue documentaire	16
1.5.3 Entretien	17
1.5.4 Elaboration du Manuel	17
<b>2. DOMAINE D'APPLICATION</b>	<b>17</b>
<b>3. POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	<b>18</b>
3.1 Politique du Groupe SUEZ	18
3.2 Politique de la Société de Concession – SCAST	18
<b>4. RÔLES ET RESPONSABILITES DANS LE PERIMETRE DE LA CONCESSION</b>	<b>19</b>
4.1 La Société de Concession - SCAST	20
4.2 Rôle conjoint – Interfaces avec les périmètres exploités	22
4.3 Rôle de SCAST et de l'ONAS dans l'exécution des Travaux de Gros Entretien Renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages (GER)	22
4.3.1 SCAST	22
4.3.2 ONAS	23
<b>5. DESCRIPTION DE LA CONCESSION</b>	<b>24</b>
5.1 Activités couvertes par le MOSGES selon le Contrat de Concession	24
5.1.1 Caractéristiques des Ouvrages	24
5.1.2 Description détaillée des ouvrages	30
<b>6. IDENTIFICATION DES DANGERS, RISQUES ET IMPACTS D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL</b>	<b>53</b>
6.1 Méthodologie d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux	53
6.2 Identification et évaluation des risques - impacts environnementaux et sociaux	54
6.2.1 Identification des impacts environnementaux associés aux activités	54
6.2.2 Méthode d'évaluation des impacts environnementaux	54
6.2.3 Matrice d'impacts - Interactions des sources et récepteurs d'impacts	58
6.2.4 Impacts environnementaux et sociaux générés par les différentes activités	63

6.2.5	Evaluation de l'importance des impacts environnementaux .....	66
6.2.6	Synthèse des Aspects Environnementaux et Sociaux (E&S) significatifs .....	72
6.3	Identification des dangers et évaluation des risques SST .....	75
6.3.1	Introduction .....	75
6.3.2	Méthodologie d'identification des dangers et d'évaluation des risques SST .....	75
6.3.3	Identification des dangers et recensement des risques .....	77
6.3.4	Résultats de l'évaluation des risques.....	83
<b>7.</b>	<b>PROGRAMME CADRE (PLANS) DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL</b>	
	<b>90</b>	
7.1	Démarche méthodologique .....	90
7.2	Plan de Prévention de la pollution.....	91
7.3	Plan de surveillance et de suivi.....	103
7.3.1	Plan de Surveillance environnementale .....	103
7.3.2	Plan de surveillance et de suivi SST .....	118
7.4	Plan de gestion des déchets.....	120
7.5	Plan de gestion des boues.....	136
7.6	Plan de gestion des matières dangereuses .....	142
7.6.1	Directive d'achat des matières dangereuses (MD) .....	142
7.6.2	Inventaire des matières dangereuses sur les lieux de travail, (modèle en ANNEXE 24) .....	142
7.6.3	Etablissement et application des règles d'entreposage .....	142
7.6.4	Etablissement et application des méthodes et des règles de manipulation et d'utilisation sécuritaires des MD (ANNEXE 26) .....	143
7.6.5	Transport des matières dangereuses .....	143
7.6.6	Formation et information du personnel .....	143
7.6.7	Mesures d'urgence et intervention en cas de déversement et premiers soins ...	143
7.7	Plan de gestion des entreprises extérieures (EE) .....	144
7.7.1.	Introduction.....	144
7.7.2.	Choix de l'entreprise intervenante au regard de la santé et la sécurité au travail et de l'environnement.....	144
7.7.3.	Obligations des entreprises externes.....	144
7.7.4.	L'inspection commune préalable du lieu de travail.....	145
7.7.5.	Plan de prévention.....	145
7.7.6.	Formation du personnel intervenant aux consignes de sécurité.....	145
7.7.7.	Contrôle et suivi des travaux .....	146
7.7.8.	Evaluation de l'entreprise extérieure .....	146
7.8	Plan de formation et sensibilisation.....	146

---

7.8.1	Objectif.....	146
7.8.2	Exigences en matière de formation .....	147
7.8.3	Programme de formation.....	149
7.8.4	Formation et information des sous-traitants (Entreprises Extérieures (EE)).....	149
7.8.5	Enregistrement des formations.....	149
7.8.6	Sensibilisation des travailleurs .....	149
7.8.7	Sensibilisation aux éléments de signalisation (modèles en ANNEXE 32).....	150
7.8.8	Programme de formations.....	150
7.9	Plan de réaction aux situations d'urgences .....	156
7.9.1	Réaction aux situations d'urgence .....	156
7.9.2	Réponses aux situations d'urgence.....	156
7.10	Plan de gestion de santé et de sécurité au travail.....	161
7.10.1	Introduction.....	161
7.10.2	Organisation de la sécurité et exigences légales .....	161
7.10.3	Mesures de maîtrise des risques SST .....	162
7.10.4	Plan de gestion des équipements de protection individuelle (EPI).....	166
7.10.5	Plan de gestion des travaux dangereux .....	168
7.11.	Plan (Procédure) de Gestion des Travailleurs.....	173
<b>8.</b>	<b>GESTION DOCUMENTAIRE .....</b>	<b>174</b>
8.1	Objet.....	174
8.2	Gestion documentaire.....	174
8.3	Forme de gestion documentaire .....	174
8.4	Procédure de gestion documentaire .....	174
8.5	Reporting.....	175
8.6	Annexes .....	180

## TABLEAUX

Tableau 1: Caractéristiques des STEP dans le périmètre de la Concession .....	25
Tableau 2 : Caractéristiques des SP dans le Périmètre de la Concession .....	26
Tableau 3 : Longueurs des Réseaux dans le Périmètre de la Concession	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tableau 4 : Valeurs limites des concentrations des effluents pour les paramètres : DBO <sub>5</sub> , DCO et MES, Azote Kjeldahl, Nitrates, Nitrites et Phosphore total .....	40
Tableau 5 : Valeurs limites des concentrations des effluents pour les paramètres : Azote, Nitrates, Nitrites et Phosphore, par STEP et selon la nature du milieu récepteur – Fréquence des prélèvements .....	41
Tableau 6 : Valeurs limites des concentrations des effluents pour d'autres paramètres selon la nature du milieu récepteur .....	43
Tableau 7 : Valeurs limites des concentrations des effluents pour les paramètres microbiologiques selon la nature du milieu récepteur .....	44
Tableau 8 : Siccité requise pour les boues d'épuration .....	45
Tableau 9 : Définition des exigences requises pour chaque niveau de maîtrise .....	57
Tableau 10 : Description détaillée des travaux et contraintes environnementales dans la mise en œuvre des travaux .....	59
Tableau 11 : Matrice d'Interactions des Activités et Composantes de l'Environnement et Sociale .....	61
Tableau 12 : Impacts Environnementaux et Sociaux dans le périmètre de la Concession .....	64
Tableau 13 : Cotation du niveau de maîtrise .....	66
Tableau 14: Cotation de l'importance de l'impact .....	67
Tableau 15 : Matrice de cotation .....	67
Tableau 17 : Evaluation de l'importance de l'impact durant les « Travaux » .....	68
Tableau 18 : Evaluation de l'importance de l'impact pour « l'Exploitation » .....	70
Tableau 19 : Synthèse des AE&S significatifs .....	73
Tableau 20 : Plan de prévention de la pollution .....	92
Tableau 21 : Plan de surveillance et de suivi environnemental .....	104
Tableau 22 : Plan Cadre de Gestion de Déchets Solides .....	122
Tableau 23 : Plan de gestion des boues .....	138
Tableau 24 : Programme de formation et de sensibilisation .....	151
Tableau 25 : Réponses aux situations d'urgence .....	157
Tableau 26 : Schéma de gestion documentaire .....	273
Tableau 27 : Récapitulatif de la procédure de gestion des documents .....	274

## FIGURES

Figure 1 : Structure du Manuel Opérationnel du SGES de SCAST .....	11
Figure 2 : Organigramme de la Société de Concession - SCAST .....	21
Figure 3 : Matrice des Fonctions .....	21
Figure 4 : Localisation des STEP dans le Périmètre de la Concession .....	24

Figure 5 : Processus d'identification et d'évaluation des impacts environnementaux..... 53

**ACRONYMES**

BdS	: Bon de Suivi
BM	: Banque Mondiale
CO	: Monoxyde de Carbone
CO2	: Dioxyde de Carbone
COV	: Composants Organiques Volatils
DAF	: Directeur administratif et financier
DBO	: Demande Biologique en Oxygène
DCO	: Demande Chimique en Oxygène
DD	: Déchets dangereux
DGA	: Directeur général adjoint
EIE	: Etude d'impact sur l'environnement
EHS	: Environnement, Hygiène et Sécurité
H <sub>2</sub> S	: Hydrogène sulfuré
IFC	: Société Financière Internationale (Groupe Banque Mondiale)
GER	: Gros Entretien et Renouvellement
MOSGES	: Manuel Opérationnel du Système de Gestion Environnemental et Social
NOx	: Oxydes d'azote
ODD	: Objectifs de développement durable
ONAS	: Office National de l'Assainissement
PGEE	: Plan de gestion des entreprises extérieures
PPP	: Partenariat Public-Privé
RES	: Responsable environnemental et social
RRH	: Responsable des ressources humaines
SGES	: Système de gestion Environnementale et Sociale
SOx	: Oxydes de soufre
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 Etat

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 Contexte général

Bien que l'assainissement présente un double défi de santé et de protection de l'environnement car les eaux usées non traitées finissent par contaminer les milieux récepteurs (eaux de surface, mers, lacs, sols...) les transformant en milieux dangereux pour l'eau potable, l'agriculture, la pêche, la biodiversité... Par conséquent, il constitue un facteur essentiel de développement. Pour se faire, la Tunisie qui est classée comme un pays à vulnérabilité relativement élevée des ressources en eau a établi des politiques et stratégies visant à préserver les ressources en eau disponibles, améliorer l'efficacité de leur utilisation et l'expansion de l'usage de l'eau non conventionnelle dans de nombreux secteurs notamment l'agriculture jusqu'à 2030.

Dans ce contexte, sachant que les eaux de surface et souterraines constituent trois quarts du volume potentiel total des eaux qui sont très sensibles à la pollution du fait de leur interdépendance nécessitent une protection qui repose essentiellement sur le renforcement des infrastructures d'assainissement dans le pays et l'amélioration de la qualité des eaux épurées.

La Stratégie de la transition écologique vise "la réutilisation des eaux usées traitées à 22% selon les données de 2019; avec l'ambition de passer à 30% entre 2023 et 2025 et la porter à 50% en 2035 puis à 100% en 2050" ; et ce à travers "la généralisation de l'épuration des eaux usées à l'ensemble du pays, y compris les zones rurales et la généralisation de leur réutilisation dans l'agriculture irriguée (arboriculture), l'élevage, l'industrie et les cultures énergétiques. Cet apport additionnel ; qui est aujourd'hui de 292 millions m<sup>3</sup> (dont seulement 59 sont réutilisés. Ce volume sera de 340 millions m<sup>3</sup>/an en 2030 et de 500 millions de m<sup>3</sup> /an en 2050. <sup>1</sup>. Le projet de concession Sud, avec une généralisation du traitement tertiaire va permettre une valorisation de l'ordre de 134 000 m<sup>3</sup>/j (sur la base du volume nominal traité par les 14 STEP de la concession), soit près de 49 Mm<sup>3</sup>/an permettant ainsi de confirmer les objectifs de réutilisation fixé pour 2030.

Conscient de cet enjeu important pour le pays, l'ONAS se lance dans un nouveau défi à travers un nouveau modèle de partenariat avec le secteur privé dans le but d'étendre de manière significative et rapide la couverture et la qualité de ses services. Ce qui va permettre de donner la possibilité pour l'ONAS de se développer principalement en tant que partenariat public-privé, comme alternative de son développement en tant que prestataire efficient de services du secteur public, avec les objectifs à long terme d'aider l'ONAS notamment à :

- ✓ Se conformer aux normes nationales sur les effluents grâce à des mécanismes d'incitation contractuels ;
- ✓ 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 » ;
- ✓ Transférer certaines responsabilités à des opérateurs privés sur la base de la performance et contribuer au développement d'un secteur privé domestique dynamique.

---

<sup>1</sup> Stratégie de Transition Ecologique;

[https://www.environnement.gov.tn/fileadmin/user\\_upload/SNTE\\_version\\_francaise\\_.pdf](https://www.environnement.gov.tn/fileadmin/user_upload/SNTE_version_francaise_.pdf)

**Ainsi, dans le cadre de projet de partenariat, l'ONAS s'associe avec la société de concession, SCAST, filiale du Groupe Suez qui s'est engagé dans une démarche proactive vers le développement durable en allant au-delà de ses obligations contractuelles qui sont soumises au Code des obligations et des contrats, anticipant les changements à venir, répondant à une demande naissante de la part des clients et innovant ce qui permet de s'affirmer vis-à-vis de la concurrence et de consolider sa position à l'échelle internationale.**

Le Groupe Suez, qui a fait de sa durabilité environnementale et sociale un élément essentiel de son action, est un pionnier dans le domaine de traitement de l'eau. Sa maîtrise globale du cycle de l'eau et son savoir-faire font de SUEZ un acteur majeur de la protection de la ressource en eau. Ce savoir-faire est acquis à travers son réseau mondial de chercheurs et d'experts qui développent les innovations clés pour anticiper les réglementations et les futurs défis notamment de l'assainissement en trouvant des solutions de traitement plus performantes avec des coûts d'investissement et d'exploitation optimisés.

Ce Groupe est également acteur majeur de l'économie circulaire et expert de la valorisation des déchets sous toutes ses formes. Des solutions toujours plus innovantes sont déployées pour transformer les déchets en matières premières secondaires ou en une énergie renouvelable, permettant notamment aux collectivités locales de s'inscrire dans le développement durable de leur territoire et de bénéficier de nouvelles sources de revenus.

Cette expérience et ce savoir-faire dans le traitement de l'eau et la gestion des déchets lui confèrent un atout majeur et une plus-value pour la gestion efficace et durable de la concession en question en intégrant de nouvelles pratiques notamment dans l'assainissement par l'utilisation de techniques modernes, efficaces, rationnelles, moins énergivores et écologiques adaptées aux enjeux locaux.

## **1.2 Cadre et objectif de la mission**

Le contrat établi avec l'ONAS, prévoit que le concessionnaire, SCAST, met en œuvre un Système efficace de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) qui intègre les normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale de l'IFC ainsi que les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales et spécifiques du groupe Banque Mondiale. D'une manière générale, il y a une convergence de vue entre le cadre général de la Gestion Environnementale et Sociale Tunisien et celui de la Banque mondiale. En effet, l'ensemble des lois, règlements et instruments encadrant les investissements et les activités dans le secteur de l'assainissement en Tunisie reflète, une volonté politique forte pour la protection de l'environnement et la lutte contre la pollution. Ces dispositifs sont largement influencés par les conventions internationales ratifiées par la Tunisie.

Pour l'implémentation opérationnelle de son Système de Gestion Environnementale et Sociale, SCAST a formalisé dans le présent document son Manuel Opérationnel du Système de Gestion Environnemental et Social. En tenant compte des orientations stratégiques énoncées dans la Feuille de Route du Groupe Suez. Cette stratégie environnementale et sociale est basée sur une vision de développement durable et fondée sur une logique d'amélioration continue et de co-construction avec les parties prenantes en lien avec les ODD des Nations Unies<sup>1</sup>. Ces orientations sont déclinées sommairement comme suit :



- ✓ Être une entreprise collaborative ouverte et responsable ;
- ✓ Être leader de l'économie circulaire et bas carbone ;
- ✓ Accompagner avec des solutions concrètes la transition environnementale des clients ;
- ✓ Contribuer au bien commun.

De même, ce MOSGES est en adéquation avec le Manuel Opérationnel de Gestion Environnementale et Sociale de l'ONAS pour évaluer les risques et impacts liés à l'E&S et préconiser les mesures nécessaires pour les prévenir ou les atténuer dans un souci de garantir une durabilité environnementale et sociale (E&S) tout au long de la durée de vie des activités réalisées dans le périmètre de la concession.

Ainsi et afin de satisfaire les obligations de conformité avec l'ONAS, la BM ou autres parties prenantes, SCAST disposera d'un Manuel Opérationnel du Système de Gestion Environnemental et Social (MOSGES) performant et garantissant l'amélioration continue de son SGES. Ce manuel comportera essentiellement des outils et instruments nécessaires tels que :

- ✓ Une politique environnementale et sociale décrivant les engagements et les objectifs et approuvée par la haute direction ;
- ✓ Des procédures environnementales et sociales en conformité avec la politique environnementale et sociale qui permettent l'identification des risques et impacts environnementaux et sociaux, le suivi et le recueil des données relatives à la qualité des rejets, des déchets solides, des émissions atmosphériques et des odeurs ainsi que l'évaluation de ces risques et impacts des activités associées aux travaux initiaux de remise en état, de gros entretien et renouvellement des équipements et des travaux complémentaires exécutés ainsi que les mesures adéquates pour atténuer voire éliminer ces risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- ✓ Un programme de gestion environnemental et social qui comprend des plans de gestion et suivi environnemental et social sur les déchets solides, les boues, la manutention des matières dangereuses, la prévention de la pollution (eau, air, bruit), de la santé et sécurité au travail, et, la gestion des entreprises ou sous-traitants pour gérer la planification des aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et de sécurité, la maintenance lourde et construction future éventuelle en cas de leur présence sur les sites de la concession ;
- ✓ Des capacités et compétences institutionnelles qui définissent clairement les rôles et les responsabilités pour la mise en œuvre du SGES ;
- ✓ Un suivi environnemental et social et des rapports permettant de suivre les performances et l'examen périodique de l'efficacité du SGES et sa communication à la Direction à son plus haut niveau.

### **1.3 Résultat visé de la mission**

La mission vise à la réalisation d'un Manuel Opérationnel de Gestion Environnementale et Sociale efficace et efficient mis à la disposition des opérateurs de la concession.

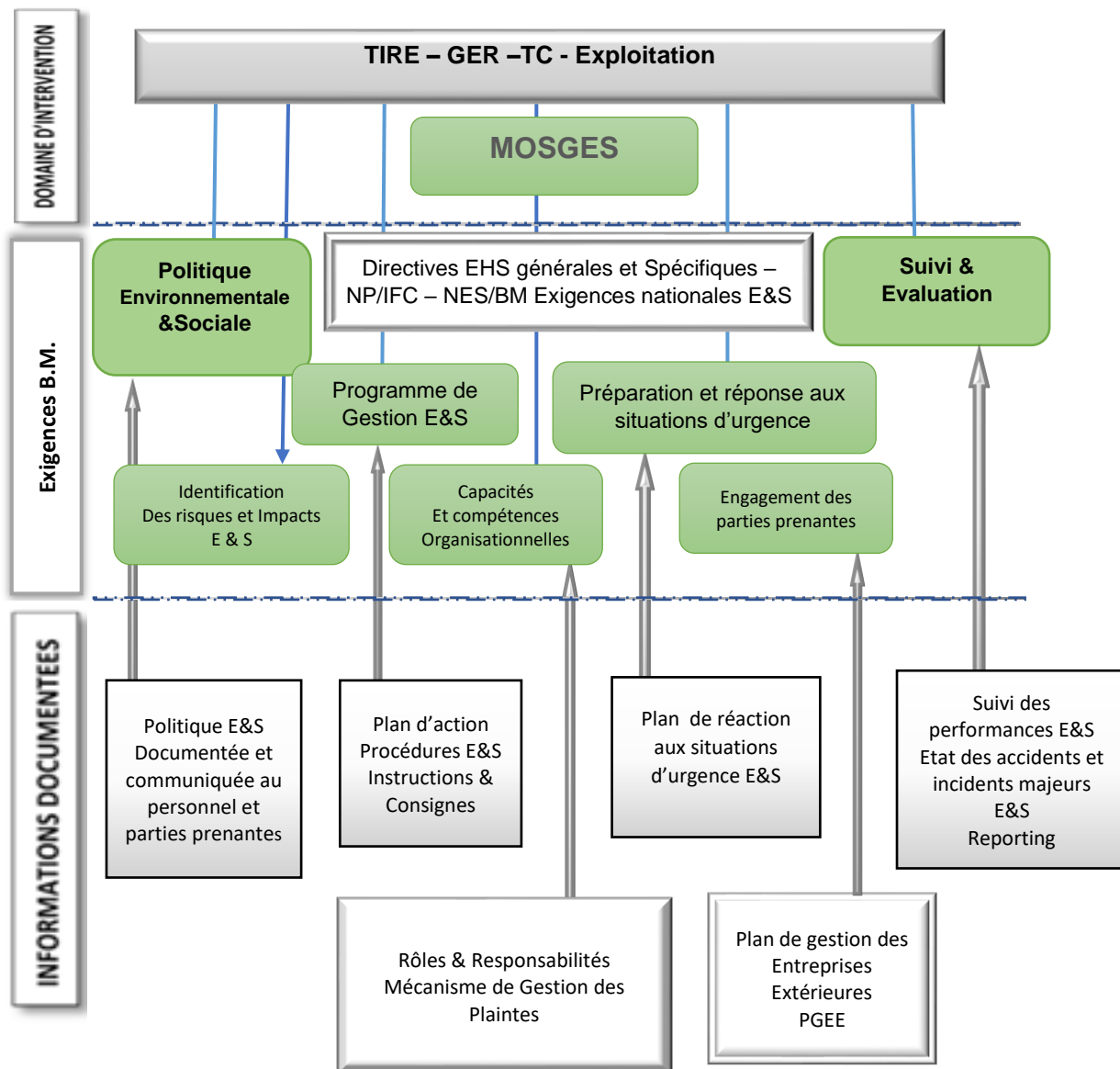
Ce manuel constitue une vue d'ensemble du système avec une description de ces composantes opérationnelles (Politiques, Objectifs, Plans de gestion, Procédures, etc.) ainsi que leurs interrelations en phase avec les exigences nationales et les normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale de l'IFC ainsi que les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales du groupe Banque Mondiale. Le SGES se veut un « Document évolutif », dans le sens où il est continuellement modifié et mis à jour pour refléter les dernières expériences et les nouvelles techniques et pratiques environnementales et sociales.

Le manuel permet :

- L'identification et l'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- L'adoption d'une hiérarchisation des mesures d'atténuation de manière à anticiper et éviter les impacts auxquels sont confrontés les travailleurs, les communautés affectées et l'environnement ;
- La planification des actions liées aux aspects, l'allocation de ressources et l'attribution des responsabilités et des procédures pour élaborer, mettre en œuvre, examiner et actualiser sa politique environnementale et sociale lui permettant de gérer ses activités dans la concession ;
- La veille à ce que les griefs des communautés affectées et les communications externes émanant des autres parties prenantes trouvent une réponse et soient gérées de manière appropriée ;
- La promotion et disponibilité des moyens nécessaires pour un dialogue concret avec les communautés affectées pendant tout le cycle du projet et veiller à ce que les informations environnementales et sociales pertinentes soient divulguées et diffusées.

Une bonne performance environnementale et sociale implique que SCAST s'engage dans une approche systématique doublée d'une volonté d'amélioration continue du SGES.

La figure ci-après présente la structure du manuel opérationnel SGES de SCAST.



**FIGURE 1 : STRUCTURE DU MANUEL OPÉRATIONNEL DU SGES DE SCAST**

**1.4 Références réglementaires**

**1.4.1 En matière d'environnement**

Les dispositifs juridiques tunisiens reflètent, d'une part, une volonté politique soucieuse des problèmes épineux liés à la gestion des ressources naturelles et confirment, d'autre part, l'engagement du pays à utiliser rationnellement et durablement le patrimoine des générations futures.

Durant les deux dernières décennies, un accent particulier a été mis sur la protection de l'environnement et la lutte contre la pollution. Tous ces dispositifs sont largement influencés par les conventions internationales ratifiées par la Tunisie et justifient une transition de gestion

purement environnementale à des approches plus profondes axées sur la gestion intégrée et durable des ressources naturelles, la diversité biologique et le changement climatique.

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 de la pollution.

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

❑ **Contrôle de la pollution :**

- ✓ La Loi n°88-91 du 2 Août 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE).

❑ **Instrument de prévention de la pollution :**

- ✓ Le Décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005 abrogeant celui de 1991 sur l'Etude d'Impact Environnemental (EIE).
- ✓ Arrêté du Ministre de l'Intérieur et du Ministre de l'Industrie et des PME du 21 septembre 2018, portant approbation du règlement de sécurité spécifique aux bâtiments abritant des établissements dangereux, insalubres et incommodes. Ce texte traite notamment les mesures préventives de pollution suite à des accidents industriels.

❑ **Normes de rejet :**

- ✓ 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.

❑ **Normes de rejet dans l'air – H<sub>2</sub>S :**

- ✓ 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.

❑ **Protection des ressources en eaux :**

- ✓ Le Code des Eaux n°76-75 promulgué le 31 mars 1975 tel que complété en 1985 par le décret n° 56 du 2/1/85 précisant les conditions générales des rejets dans le milieu récepteur. Le code de l'eau a été modifié par la loi 2001-116 du 26 novembre 2001 qui a enrichi 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 de l'utilisation des ressources hydrauliques doit être basée sur le principe de la valorisation maximale de la production du m<sup>3</sup> d'eau à l'échelle de tout le pays selon les conditions économiques et techniques acceptables ».
- ✓ La Loi n°95-70 du 17 Juillet 1995 relative à la Conservation des Eaux et du Sol ;
- ✓ La Loi 82-66 du 6 Août 1982 relative à la normalisation et à la qualité ; Circulaire conjointe des ministres de l'environnement ; de l'agriculture et de la santé du 10 Novembre 2023 sur la simplification des procédures de l'autorisation sur la réutilisation des eaux usées pour l'irrigation.

❑ **Gestion des déchets :**

- ✓ La Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination ;

- ✓ Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux ;
- ✓ Décret n° 2008-2565 du 7 juillet 2008, modifiant et complétant le décret n° 2002-693 du 1er avril 2002, relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huile usagés et de leur gestion.
- ❑ **Qualité de l'air :**
  - ✓ Loi n°2007-34 du 4 juin sur la qualité de l'air ;
  - ✓ Décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010, fixant les valeurs limites à la source des polluants de l'air de sources fixes.
- ❑ **Energie :**
  - ✓ Décret n° 2009-2269 du 31 juillet 2009, portant modification du décret n° 2004-2144 du 2 septembre 2004, fixant les conditions d'assujettissement des établissements consommateurs d'énergie à l'audit énergétique obligatoire et périodique, le contenu et la périodicité de l'audit et les catégories de projets consommateurs d'énergie assujettis à la consultation obligatoire préalable, les modalités de sa réalisation ainsi que les conditions d'exercice de l'activité des experts-auditeurs.
- ❑ **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 et ses textes d'application ;
  - ✓ Décret n°2014-23 relatif à la composition et aux modalités de fonctionnement des commissions techniques consultatives régionales des terres agricoles qui impose l'avis de l'ANPE sur l'étude préliminaire des caractéristiques du projet et ses implications éventuelles en matière de pollution des eaux, des sols et de l'air.
  - ✓ Arrêté du ministre de l'Économie nationale du 28/05/1990, portant homologation de la norme tunisienne NT106.003 relative à l'utilisation des eaux usées épurées à des fins agricoles.
- ❑ **Protection des terres boisées :**
  - ✓ Le Code forestier n°88-20 du 13 avril 1988.
- ❑ **Expropriation des terres d'utilité publique :**
  - ✓ La loi n°2016-53 du 11 Juillet 2016 sur les modalités d'occupation des terres et d'expropriation de biens pour cause d'utilité publique, modifiée et complétée par le décret-loi n°2022-65 du 19 octobre 2022 qui vise à renforcer et à améliorer les dispositions relatives à l'expropriation.
- ❑ **Procédure administrative simplifiée :**
  - ✓ La Loi n°2001-14 du 30 janvier 2001, portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le Ministère chargé de l'Environnement.

#### 1.4.2 *En matière de Santé et Sécurité au Travail –SST*

Les principaux textes réglementaires (SST) applicables sont comme suit :

- ❑ **Responsabilités de l'employeur :**
  - ✓ Article 152.2 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996) ;

- ✓ Articles 85 à 90 De la loi de réparation des préjudices résultant des accidents de travail et des maladies professionnelles (loi 94-28 du 21 février 1994).

❑ **Les structures de prévention dans l'entreprise :**

• *Le service médical :*

- ✓ Article 153 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996) ;
- ✓ Décret N°2000-1985 du 12 septembre 2000 portant organisation et fonctionnement des services de médecine du travail.

• *Le responsable sécurité :*

- ✓ Article 154.5 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996).

• *Le comité de santé et de sécurité au travail :*

- ✓ Article 161 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996).

❑ **La prévention des risques en milieu de travail :**

• *Les risques électriques :*

- ✓ Décret n° 75-503 du 28 Juillet 1975 portant réglementation des mesures de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;
- ✓ Arrête du 6 février 1992 portant homologation des normes tunisiennes relatives à la sécurité des installations électriques des bâtiments et notamment les normes : NT 87-41, NT 87-42, NT 87-43, NT 87-44, NT 87-45, NT 87-47, NT 87-49, NT 87-50 et NT 88-90.

▪ *Les risques mécaniques :*

- ✓ Arrêté du ministre des affaires sociales du 12 Juin 1987 - les machines et éléments de machines qui ne peuvent pas être utilisés, mis en vente, vendus ou loués sans dispositifs de protection.

▪ *Les risques dus au transport manuel des charges :*

- ✓ Arrêté du ministre des Affaires sociales, de la solidarité et des tunisiens à l'étranger du 14 février 2007 relatif à la protection des travailleurs chargés du transport manuel des charges.

• *Le risque incendie-explosion :*

- ✓ Loi n° 2009-11 du 2 mars 2009, portant promulgation du code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments.

▪ *Les règles d'hygiène :*

- ✓ Décret n° 68-328 du 22 Octobre 1968 fixant les règles générales d'hygiène applicables dans les entreprises soumises au code de travail.

**❑ Contrôles techniques réglementaires :**

- *Installations électriques :*
    - ✓ Décret 75-503 du 28 juillet 1975 portant réglementation des mesures de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
  - *Appareils de levage :*
    - ✓ Décret 62-129 du 18 avril 1962 relatif aux prescriptions de sécurité dans l'industrie du BTP.
  - *Appareils à pression de gaz :*
    - ✓ Décret du 12 juillet 1956 ;
    - ✓ Arrêté ministériel du 14 septembre 1956.
  - *Appareils à vapeur :*
    - ✓ Décret du 25 octobre 1932 modifié par le décret du 8 décembre 1955.
  - *Matériel de lutte contre l'incendie :*
    - ✓ Loi n° 2009-11 du 02/03/2009 portant promulgation du code de la sécurité et de la des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments (Art 11, 12, 13 et 14).
- ❑ La prévention des risques professionnels dans le secteur du BTP :**
- ✓ Décret N°62-129 du 18 avril 1962 - Les prescriptions de sécurité dans l'industrie du bâtiment, Modifié par le décret 64-422 du 18 décembre 1964.
- ❑ La prévention des risques professionnels dans le secteur du transport (transport des matières dangereuses) :**
- ✓ Loi 97-37 du 2 juin 1997- Transport par route des matières dangereuses (et les décrets d'application et arrêtés associés).
- ❑ La réparation des préjudices résultant des accidents de travail et des maladies professionnelles dans le secteur privé :**
- ✓ Loi 2004-71 du 02 aout 2004 portant institution d'un régime d'assurance maladie (article 8) ;
  - ✓ Loi 94-28 du 21 février 1994- Régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles dans le secteur privé modifiée et complétée par la loi 95-103 du 27 novembre 1995 (et les décrets d'application et arrêtés associés).
- ❑ Les établissements classés :**
- ✓ Article 293 et suivants du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996) ;
  - ✓ Décret n°2006 – 2687 du 09 octobre 2006 relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux insalubres ou incommodes.
  - ✓ Arrêté du ministre de l'Industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes modifié et complété par l'arrêté du ministère de l'Industrie et de la

technologie 23 février 2010, modifié et complété par l'arrêté du ministère de l'Industrie du 24 octobre 2012.

- ✓ Arrêté conjoint du ministère de l'Intérieur et du ministère de l'industrie et de la technologie du 20 février 2010 fixant les termes de référence de l'EDD et du POI pour les établissements classés de première et deuxième catégorie.

Il est précisé que selon la réglementation tunisienne les travaux de TIRE (travaux initiaux de remise en état) ne sont pas assujetties à une étude environnementale, il sont considéré comme des travaux d'entretien courant des ouvrages d'assainissement. Les travaux complémentaires, apportant un changement dans le procédé de traitement sont eux soumis à étude d'impact selon la réglementation tunisienne. Selon l'annexe 15 qui fixe les clauses suspensives du contrat de concession, il a été fixé que les travaux de TIRE feront l'objet d'un PGES accompagnant la bonne réalisation des travaux qui sera soumis au bailleur pour approbation et que les travaux complémentaires feront l'objet d'une EIES répondant à la réglementation tunisienne et aux exigences du bailleur en terme de consultation publique. L'annexe 15 a également introduit l'obtention des autorisations d'exploitation dans les obligations du concessionnaire. Cette obligation concerne l'arrêté d'exploitation des installations classée au quelle est soumise toute station d'épuration ayant une capacité nominale de traitement d'au moins 10 000 Habitants.

### **1.5 La liste complète régissant la protection de l'environnement en Tunisie et la santé sécurité au travail est jointe en Annexe 1. Approche méthodologique adoptée**

L'élaboration du MOSGES a enregistré la participation d'une équipe d'experts en environnement et santé et sécurité au travail. La démarche méthodologique est articulée autour de trois étapes majeures :

#### **1.5.1 Cadrage de la mission**

Au démarrage de l'étude, deux réunions de cadrage ont été tenues avec les partenaires et acteurs concernés par le projet. Ces rencontres ont permis de relever les enjeux liés à la réalisation du MOSGES pour les activités de la concession et de préciser les exigences imposées dans le contenu du document. Ces réunions ont permis de faire le point sur les documents disponibles et nécessaires à concéder pour la réalisation de cette mission selon les politiques qui vont gouverner le groupement.

#### **1.5.2 Revue documentaire**

Cette étape a permis de collecter et consulter les documents et données disponibles cadrant avec la mission. Il s'agit principalement de : -contrat de concession avec l'ONAS, - différentes études menées et rapports, - normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale de l'IFC ainsi que les directives environnementales générales et celles du secteur d'assainissement du groupe de la BM, - MOSGES de l'ONAS, - Manuel de Management de Suez, - Fiches de STEP, etc. Ces références constituent des supports importants pour l'élaboration du MOSGES en respectant les exigences de conformité contractuelle et les normes de performance de la BM. Ces références sont mentionnées en détail dans l'annexe correspondant à la bibliographie de ce Manuel.



### **1.5.3 Entretien**

Il s'agit de réunions effectuées avec SCAST et SEGOR pour discuter du travail demandé, des références documentaires à utiliser pour le manuel, de l'état d'avancement du projet et éclaircir des points en suspens encadrant les obligations contractuelles du concessionnaire.

### **1.5.4 Elaboration du Manuel**

Les phases de la revue documentaire et des réunions avec SCET et SCAST ont permis de recueillir des informations de base dont le traitement et l'analyse ont permis à la rédaction du présent MOSGES.

## **2. DOMAINE D'APPLICATION**

Le domaine d'application du SGES inclut le périmètre de la concession Lot du Sud (Lot 2) tel que défini dans le paragraphe 2.2 du contrat de concession d'ouvrages d'assainissement collectif dans les périmètres Tunis Nord/Sud – Vol. 3 - Annexes 2 – Périmètre de la concession et cahier des charges techniques. Il renferme de ce fait toutes les unités opérationnelles, les activités, produits et services dans la zone de maîtrise et d'influence du concessionnaire pour l'exploitation, les travaux d'entretien et de renouvellement des équipements et des travaux complémentaires.

### **3. POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

La société de concession est une filiale du Groupe Suez TI. Aussi, il est normal que la stratégie et la politique de ce dernier y soient adoptées selon le contexte de la concession.

#### **3.1 Politique du Groupe SUEZ**

La stratégie du Groupe Suez est définie à travers une vision claire et des valeurs dans une perspective de développement durable reflétées dans la Feuille de Route énoncée dans le paragraphe 1.2. Le pilier fondamental de cette vision est de « Façonner un environnement durable dès maintenant ». Cette vision est un vecteur de transformation avec pour objectif de créer la culture, le modèle de fonctionnement, la présence et rentabilité indispensable au succès du Groupe et à l'atteinte de son ambition.

De cette stratégie découle une politique d'avant-garde basée sur « QUATRE VALEURS DE L'ESPRIT DE CONQUÊTE SUEZ » qui sont « Priorité Client », « Passion pour l'Environnement », « Esprit d'Equipe » et « Respect ». Ces valeurs sont le véritable moteur de ce Groupe qui fait accroître ses performances et réussite de ses objectifs professionnels, et assurer sa croissance. Ces valeurs sont déployées en axes stratégiques déclinés comme suit :

- La recherche en permanence la satisfaction clients et réponse aux attentes du marché ;
- Le développement de l'innovation pour plus de performance, d'optimisation des coûts d'investissement et d'exploitation et respectueuses de l'environnement ;
- Une démarche de préservation et de restauration du capital naturel de la planète pour faire de ces installations des références dans ce domaine par la mise à disposition de ressources avec le souci permanent de prévention de la pollution et l'amélioration de la performance énergétique des installations grâce à la conception des lignes de traitement et la sélection et l'achat d'équipements efficaces ;
- Le développement d'une culture d'entreprise, marqueurs fondamentaux de SUEZ à travers une communication ouverte pour collaborer efficacement au niveau local comme au niveau des régions en se souciant de la santé, de la sécurité et du bien-être de tous : salariés, sous-traitants et tiers.

#### **3.2 Politique de la Société de Concession – SCAST**

La Politique SCAST ne peut que s'aligner avec la Politique du Groupe Suez formulée dans sa Feuille de Route, ce qui représente un atout majeur dans ses engagements non seulement en faveur du développement durable mais avec les recommandations de l'ONAS en matière d'environnemental, social, hygiène et sécurité dans le contenu de la Politique du SCAST.

Ainsi, la Politique de SCAST traduit son engagement en faveur d'un développement durable faisant partie intégrante de sa mission environnementale et sociale.

SCAST est convaincue, qu'avec les axes stratégiques du Groupe et une démarche proactive, de contribuer à respecter ses engagements ci-dessous mentionnés dans une perspective d'amélioration continue. Pour cela, SCAST s'engage à :

- Evaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels de toutes ses activités et projets pour s'assurer de leur conformité aux exigences légales et autres exigences applicables ;

- Appliquer les bonnes pratiques environnementales fiables et performantes du Groupe pour la protection et la conservation de l'environnement naturel afin d'éliminer voire réduire les impacts inévitables notamment sur l'eau douce ;
- Soutenir le développement du recyclage et du réemploi ;
- Déployer des plans d'action adaptés, sur des sites identifiés prioritaires de par leur sensibilité à la pollution, pour protéger la biodiversité, des habitats et des écosystèmes ;
- Promouvoir un fonctionnement à faible émission de carbone et améliorer la performance énergétique des installations grâce à la conception des lignes de traitement, et la sélection et l'achat d'équipements efficaces ;
- Respecter les droits élémentaires sur l'ensemble de notre chaîne de valeur ;
- Faire de la santé et de la sécurité notre priorité essentielle au quotidien ;
- Éliminer sinon réduire les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs y compris ceux des entreprises intervenantes ;
- Associer par la participation et la consultation les partenaires sociaux aux améliorations du dispositif de prévention des accidents et des risques pour la santé ;
- Préserver 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 aux conventions du BIT relatives à la main d'œuvre auxquelles le pays hôte a adhéré ;
- Promouvoir l'égalité des chances ;
- Faire en sorte d'éliminer les disparités hommes-femmes ;
- Développer une communication ouverte pour collaborer efficacement au niveau local comme au niveau des régions en se souciant de la santé, de la sécurité, de la protection de l'environnement et du bien-être de tous : salariés, sous-traitants et tiers ;
- Capitaliser les connaissances et retours d'expérience en vue du partage du savoir et de la mise en œuvre d'une démarche d'amélioration continue ;
- Minimiser le risque de transmission VIH et réduire les effets de VIH/SIDA liés à la réalisation des travaux.

Cette Politique s'applique à toutes les activités entreprises et les opérations pilotées par SCAST moyennant la mise à disposition des ressources nécessaires. Elle est sujette à révision aux fins d'incorporer les meilleures pratiques, les tendances internationales pour ce qui est des questions environnementales et sociales, et les enseignements retenus au cours de sa mise en œuvre.

La démarche d'amélioration continue est intégrée au cœur de ce SGES.

Ce document de politique E & S une fois validé, devrait être signé par la plus haute autorité de SCAST (jointe en **ANNEXE 2**).

## **4. RÔLES ET RESPONSABILITES DANS LE PERIMETRE DE LA CONCESSION**

### **4.1 Mission du concessionnaire**

Le contrat de concession prévu sur une durée de 10 ans prévoit les missions suivantes :

- Remise en état de certains équipements prédéfini dans les TIRE
- Gestion et organisation du service
- Entretien courant et exploitation des ouvrages d'assainissement et des installations fixes du service et la mise à jour de l'inventaire du patrimoine
- Réalisation des travaux de gros entretien et de renouvellement des équipements des ouvrages d'assainissement (STEP et SP)
- Surveillance et contrôle des déversements d'effluents non domestiques ;
- Association aux travaux à réaliser par l'ONAS ou les tiers concernant la conception, réalisation, mise en régime, période d'observation, essais et réception des canalisations et du génie civil des STEP et stations de pompage dans les périmètres des Concessions
- Création et renouvellement des branchements à l'unité pour la partie comprise entre la canalisation et la limite de la propriété privée.

Pour réaliser ses missions le concessionnaire doit établir un manuel opérationnel de gestion environnementale et sociale dans lequel il doit :

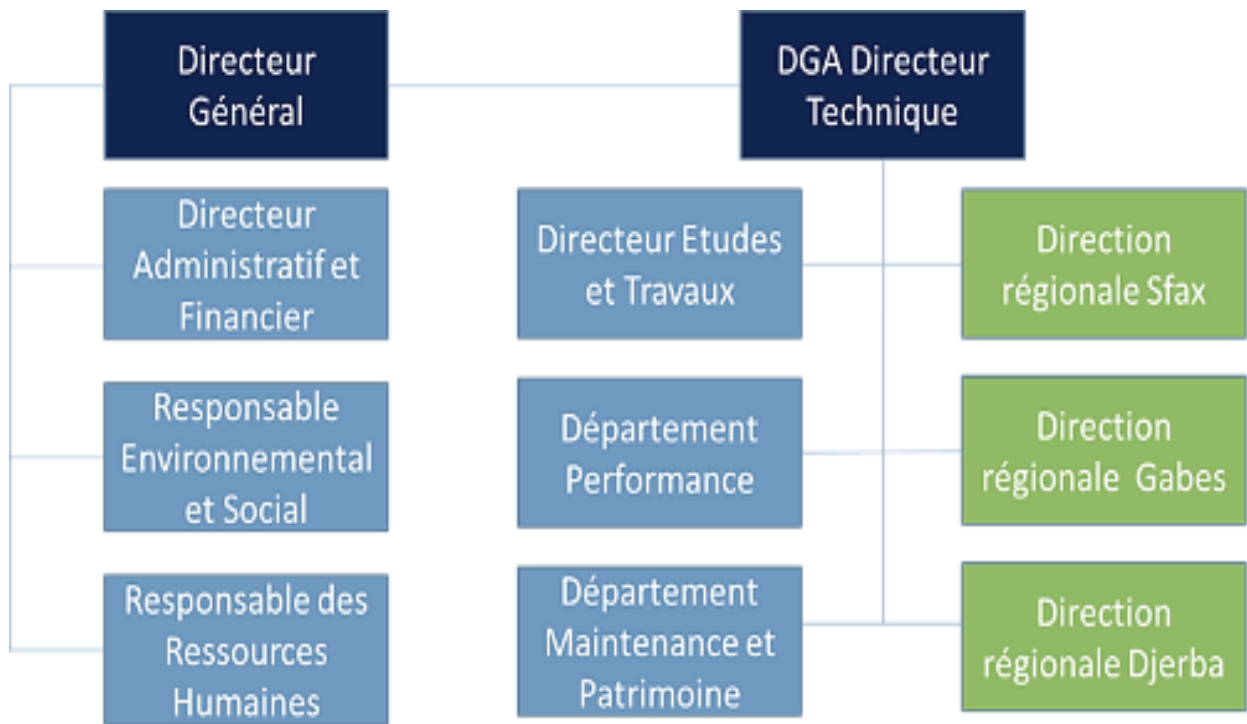
- allouer les ressources avec les responsabilités y afférentes
- identifier les risques environnementaux et sociaux,
- planifier les actions liés à ses risques
- définir les procédures pour appliquer sa politique environnementale et sociale lui permettant de gérer ses activités conformément aux normes de performance pour les activités du secteur privé et l'OP4.03 pour l'information et la consultation des parties prenantes.

#### **4.2 La Société de Concession - SCAST**

La première actions consiste à allouer les ressources et définir les responsabilités.

En effet, réussir l'établissement de la mise en œuvre et la mise à jour d'un SGES et l'amélioration de sa performance dépend de la façon dont la direction générale définit et attribue les responsabilités et les autorités au sein de la société. De même, il important de souligner que le responsable du système doit disposer de la compétence nécessaire, de l'autorité et des ressources suffisantes pour gérer le SGES y compris sa performance et ses axes d'amélioration. La responsabilité environnementale et sociale inclut notamment la responsabilité OHS.

Dans ce contexte, SCAST a mis en place un organigramme fonctionnel qui fait ressortir les rôles et responsabilités spécifiques tel que démontré ci-dessous.



**FIGURE 2 : ORGANIGRAMME DE LA SOCIETE DE CONCESSION - SCAST**

Cet organigramme permet un fonctionnement matriciel efficace entre les fonctions opérationnelles et les fonctions transversales (Figure 3).

La Direction Générale est assurée par le Directeur Général et son adjoint qui est également le Directeur Technique. Le DAF, le Responsable Environnemental et Social et le Responsable des RH sont directement rattachés à la DG, qui maîtrise donc les fonctions régaliennes. La position du Responsable Environnemental et Social lui confère une certaine autorité et dénote du rôle pertinent attribué à cette fonction.

Sont rattachés au DGA, le Directeur Etudes et Travaux, les chefs des départements Performance et Maintenance/Patrimoine et les Directeurs Régionaux

DG/DGA	Région Sfax	Région Gabes	Région Djerba
Responsabilité Sociale et Environnementale	●	●	●
Ressources Humaines	●	●	●
Administration Finance	●	●	●
Performance (VISIO, WIKTI)	●	●	●
Maintenance et Patrimoine	●	●	●
Etudes et Travaux	●	●	●

**FIGURE 3 : MATRICE DES FONCTIONS**

Les figures 2 et 3 montrent la coordination et le flux de communication entre le responsable environnemental et social (HSE) et les différentes Directions/Départements. En effet, le responsable HSE est rattaché directement à la Direction Générale, la plus haute autorité, à travers laquelle la coordination se fait avec la Direction Générale Adjoint Technique qui à son tour coordonne avec les différentes Directions Régionales.

D'autres responsabilités contractuelles doivent être assurées par la société de Concession, pareillement pour l'ONAS, qui a un rôle et des responsabilités à mettre en œuvre dans la concession. Ces responsabilités sont décrites ci-dessous.

### **4.3 Rôle conjoint – Interfaces avec les périmètres exploités**

Dès la date d'entrée en vigueur du contrat, SCAST doit coordonner avec l'ONAS pour localiser précisément les points de communication hydraulique entre les ouvrages et réseaux exploités par l'ONAS et les ouvrages inclus dans le Périmètre de la Concession, afin de définir les conditions d'intervention sur les ouvrages limitrophes.

Le Concessionnaire et l'ONAS conviennent de s'alerter mutuellement sans délai lorsque des anomalies provenant de leurs réseaux respectifs peuvent perturber le fonctionnement de l'ensemble du service et nécessitent une intervention particulière.

Lorsque le Concessionnaire identifie et localise un branchement erroné du drainage pluvial du domaine public sur le réseau d'assainissement des eaux usées, il en informe l'ONAS sans délai et consigne le constat dans le compte rendu technique trimestriel.

### **4.4 Rôle de SCAST et de l'ONAS dans l'exécution des Travaux de Gros Entretien Renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages (GER)**

#### **4.4.1 SCAST**

Afin de permettre à l'ONAS d'assurer la réalisation des travaux de Gros entretien et de Renouvellement qui lui incombent, le concessionnaire a l'obligation :

- D'avertir en temps utile lorsque la défaillance ou le dysfonctionnement d'un ouvrage est prévisible en raison de sa vétusté ou d'une anomalie de fonctionnement quelconque ;
- De réaliser chaque année des observations visuelles et un linéaire minimum d'observations d'inspections télévisées des collecteurs et en transmettre à l'ONAS les résultats ;
- De produire trimestriellement à l'ONAS :
  - Les taux de débordement chez l'utilisateur ;
  - Le nombre d'interventions de désobstruction sur les réseaux ;
  - La liste localisée des points noirs nécessitant des interventions fréquentes ;
- De mettre à la disposition de l'ONAS un SIG des réseaux à jour au fur et à mesure de l'obtention des données, avec renseignement de l'âge, du matériau des collecteurs et de leur état et des tronçons remplacés ;

- De produire au plus tard le 1er juillet de chaque exercice des recommandations sur les tronçons dont le renouvellement lui semble prioritaire pour l'exercice suivant ;
- De surveiller le génie civil des ouvrages, d'établir un diagnostic des dégradations observées et en transmettre les résultats à l'ONAS ;
- D'assister l'ONAS dans la réception des travaux du GER des réseaux et du génie civil des ouvrages avec possibilité d'émettre des observations sur ces travaux.

#### 4.4.2 ONAS

Il a le rôle et les responsabilités suivantes :

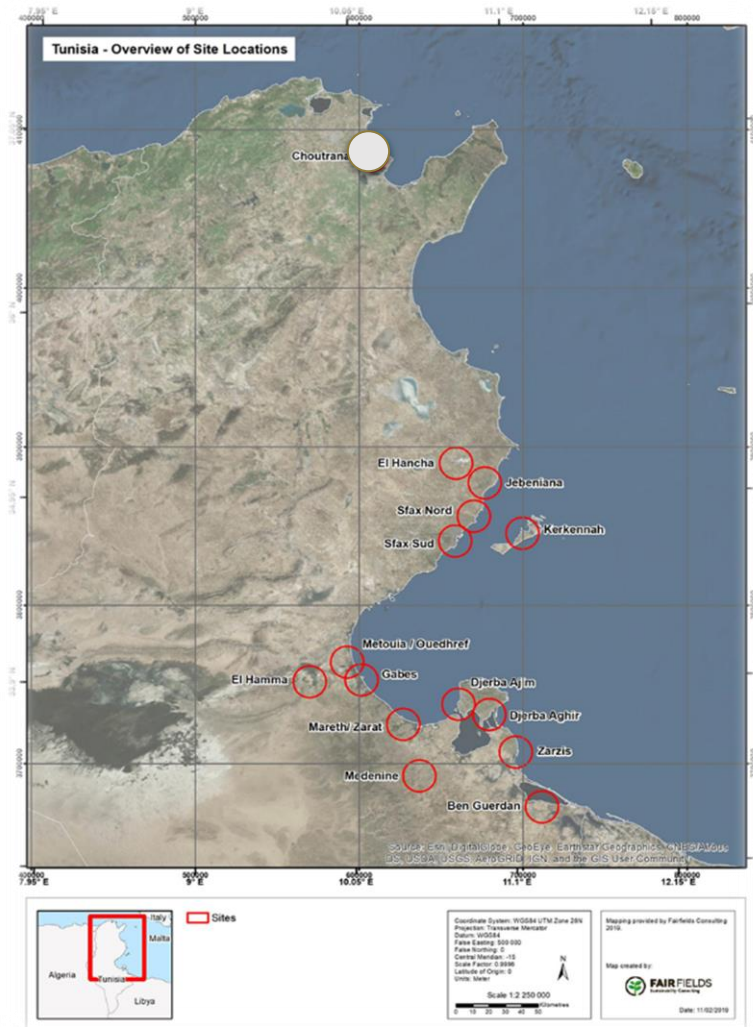
- De préparer le programme de travaux de GER sur ces bases, et de le soumettre pour avis au concessionnaire trente (30) jours avant la fin de chaque exercice en cours et ce dans la limite des fonds disponibles ;
- D'amender éventuellement le programme de travaux de GER des réseaux et du génie civil des ouvrages selon l'avis du concessionnaire et faire réaliser les études techniques et les travaux à partir de l'exercice suivant, et à ce titre :
  - Lance les appels à propositions, évalue les propositions et attribue les marchés portant sur ces travaux ;
  - Supervise la réalisation et l'avancée des travaux et gère les marchés. Il s'interdit de
  - Lève les observations majeures et réceptionne définitivement les travaux après avis du concessionnaire.

Jusqu'au démarrage des travaux programmés, le concessionnaire est tenu d'assurer au mieux l'exploitation du service concédé.

Important : Toute intervention pour les travaux de génie civil à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre de la concession ne sera effectuée que sur la base d'un processus de communication entre les deux parties et accord mutuel contractuel.

## 5. DESCRIPTION DE LA CONCESSION

Comme présentée sur la carte du pays, la majorité des STEP sont localisées sur le littoral du pays.



F

Figure 4 : Localisation des STEP dans le Périmètre de la Concession

### 5.1 Activités couvertes par le MOSGES selon le Contrat de Concession

Le Périmètre de la Concession du Lot du Sud renferme 14 stations d'épuration, 106 stations de pompage et 1898 km de réseaux dont le détail est mentionné dans les tableaux ci-dessous.

#### 5.1.1 Caractéristiques des Ouvrages

Les choix technologiques utilisés pour l'assainissement urbain dans le pays sont axés sur le réseau collectif et sur les stations d'épuration biologiques à moyenne ou faible charge. Le traitement est parfois poussé jusqu'au tertiaire avec une désinfection des eaux usées épurées.

Des travaux sont effectués pour améliorer la qualité de l'eau avant son déversement dans le milieu naturel.



Les **Stations d'Épuration dans le Périmètre de la Concession** sont mentionnées dans le tableau ci-après :

**TABLEAU 1: CARACTERISTIQUES DES STEP DANS LE PERIMETRE DE LA CONCESSION**

STEP	Charges hydraulique nominales		Charges polluantes nominales					Date de la mise en concession
	Débit journalier En m <sup>3</sup> /J	Débit de pointe en m <sup>3</sup> /h	DBO5 Kg/J	DCO Kg/J	MES Kg/J	NK Kg/J	Pt Kg/J	
El Hamma (4)	4061	270	2030	4060	2030	406	338	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Gabès (5)	22100	1530	9050	14400	7200	1296	360	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Mareth/Zarat	2860	398	1510	3020	1510	272	46	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Metouia/Ouet href (2)	2700	378	1375	2750	1375	248	41	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Ajim (1)	1950	230	900	1800	900	160	27	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Jerba Aghir (3)	15730	1430	3325	6700	3307	662	157	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Medenine	8870	801	3500	7345	3325	887	88	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Zarzis ville (3)	1335	250	600	1200	800	133	13	A la date d'entrée en vigueur du contrat
El Hancha	700	90	300	600	300	54	15	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Jebeniana	1312	145	709	1528	682	131	13	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Kerkenah	2700	159	952	1904	338	128	14,5	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Sfax N	17900	1930	8800	17600	7920	1340	340	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Sfax S	49500	7400	21600	43200	15100	3460	800	A la date d'entrée en vigueur du contrat
Ben Guerden	5200	550	2720	5435	3260	462	134	Juin 2020, après les travaux

**Important :** Les ouvrages correspondant aux **réseaux de collecte des eaux pluviales de voirie** situés géographiquement dans le Périmètre de la Concession sont **exclus du périmètre de la concession** et seront exploités de ce fait par l'ONAS.

**Notes :**

Note (1) : La réception définitive n'est pas encore prononcée.

Note (2) : La station d'épuration de Metouia/Ouedhref est équipée d'un système de production d'énergie électrique photovoltaïque de caractéristiques suivantes :

- Superficie 5750 m<sup>2</sup> ;
- 16 structures tracker mono-axe comprenant chacune 24 panneaux de 260 Wc (Watt crête) ;
- Le surplus d'énergie électrique produit est transféré à la station d'épuration de Gabès par le réseau de la STEG. Un contrat de transport d'énergie a été signé entre l'ONAS et la STEG à cet effet.

Note (3) : Des travaux de réhabilitation partielle des stations d'épuration de Zarzis ville et Jerba Aghir ont été effectués.

Note (4) : Des travaux de réhabilitation partielle sont en cours à la station d'épuration d'El Hamma.

Note (5) : Des travaux de réhabilitation partielle à la station d'épuration de Gabès achevés.

Un système de management environnemental selon le référentiel de la norme ISO 14001 de la station d'épuration de Jerba Aghir est mis en place avec des procédures d'exploitation.

Un système de management environnemental selon le référentiel de la norme ISO 14001 de la station d'épuration de Sfax Nord est en cours de mis en place avec des procédures d'exploitation.

Les procédures d'exploitation et le système de management de la station d'épuration de Mareth/Zarat sont entamés au cours de l'année 2019.

Les **Stations de Pompage – SP** dans le périmètre de la concession figurent dans le tableau 2 qui suit :

**Tableau 2 :** Caractéristiques des SP dans le Périmètre de la Concession

Direction Régionale	Arrondissement	Zone	Nom de la SP	Débit Nominal (l/s)	Puissance Totale (Kw)
Sfax	Sfax ville	Ville	Saline	500 (temps sec) 1400 (temps de pluie)	90 630
			13 aout P1	200	40,5
			Kasset Chaabane	23	3,1
			SR2 Sidi Salem	77	9,4
			SPE1 Ouled Bouali	40	18,5
			SPE2 Ramla	20	6
			SPE3 Kallabine	10	4
			SPK2	15	5,5
			(Nouvelle station) SPK1	10	3
	(Nouvelle station) SPY1	10	7,5		
	Sfax Sud	Thyna	SR1 Thyna	260	102
		Sfax Sud	PII Gabès	378	72
			PIII Gabès	856	112,5
			SR3 Agareb	276	34,5
			(Nouvelle station) SPKW	25	6
		Mahres	SR1 Mahres	20	1,8
			SR2 Mahres	92	27
			Port de pêche Mahres	4,3	1,2
	Pompage Echaffar		40	9	

Direction Régionale	Arrondissement	Zone	Nom de la SP	Débit Nominal (l/s)	Puissance Totale (Kw)		
			SOS	10	4,5		
			Nakta	10	2,9		
			Cité El Feth	10	3,5		
		Sfax Nord	Agareb	Souilem agareb	70	90	
			Sidi Mansour	Habbana 2	36	2	
		Sidi Mansour SR1		20	6,5		
		Sidi Mansour SR2		25	6,5		
		Sidi Mansour SR3		50	40		
		P4		240	88		
		Sakiet Ezzit	Sakiet Ezzit	26	5,9		
			Cité El Ons	20	3,1		
		Jebeniana	Jebeniana	12	10		
		(Nouvelle station) Amra	27,5	18,5			
		Gabès	Gabès Nord	El Hamma	SR1	20	6,5
					SR2	70	23
SR3	32,7				20		
SR4	23				10		
Bechima	10				10		
Metouia/Ouethref	Oouethref SP1			11	2,4		
	Metouia SP1			57,2	20		
Gabès Sud	Gabès		SR1	56	10		
			SR2	54,9	10		
			SR3	46	3,7		
			SR4	360	60		
			SR6	40	3,5		
			SR9	25	14,8		
			SR12	20,7	3,5		
			SRU	53	10		
			SP2	160	30		
			SP3	25	27		
			SP16	12	3,1		
			SP Port de pêche	16	1,1		
			SP 26/26	10	1,6		
			SP14	5	1,1		
			SP Teboulbou (nelle station)	30	15		
			SP Bouchamma (nelle station)	15	5		
			SP Cité Hached (nelle station)	30	11,5		
Mareth/Zarrat	SP Mareth		60	9,4			
			SP Zarrat	25	4,7		
Tataouine	Tataouine		Tataouine	SR2	50	5,4	
			SP AFI	17	10,2		
		Ghomrasen	SPTR Ghomrasen	60	13,5		
Medenine	Medenine Zarzis	Medenine	SR1	13,5	3,5		
			SR2 Khrachfa	25	5,9		
			SPN Cité Ennour	20	3		
			Rte Jorf SPT	200	37		
		Zarzis	SP AFH	50	11,8		
			RZ3	15,5	2		

Direction Régionale	Arrondissement	Zone	Nom de la SP	Débit Nominal (l/s)	Puissance Totale (Kw)	
			RZ4	40	34	
			SPK	25	4,5	
			SR1	23	2	
			SR2	29,8 (temps sec) 100 (temps de pluie)	9 26	
			ZF1	65	11,8	
			SR3	13,5	0,9	
		Ben Guerdene	SPTR BenGuerdene (nelle station)	152	70	
			SP1 BenGuerdene (nelle station)	131	44	
			SP2 BenGuerdene (nelle station)	36,5	7,5	
			SP3 BenGuerdene (nelle station)	22,5	6,5	
		Jerba	Houmet Souk	SP1	40	5,9
				SP2	16	2
				SP3	103,3	18
				SP4	76	27
	Sidi Mehrez (Houmet Souk)		RD3	80	23	
			RD4	271	102	
			RD5	90	15	
			SRM1	45,1	10	
			SRM2	40	11	
			RD6	70	60	
	Midoun		Emissaire	330	66	
			SRM3	15,1	3,5	
			SRJ1	47,1	15	
			SRJ2	105	23	
			SRJ3	40	11	
			SRJ4	80	23,6	
			SR3	95	23	
			Calypso	16	5,9	
			SRT1	130	13	
			SRT2	180	38	
			SRT3	280	124	
	SRT5		370	120		
	SR2 Midoun		24,7	2,95		
	Ajim		SPTR Ajim (nelle station)	90	37	
SP1 Ajim (nelle station)			10	2		
SP2 Ajim (nelle station)			33,9	11,7		
SP3 Ajim (nelle station)			33,9	11,7		
SP4 Ajim (nelle station)			20	7		

Les Réseaux dans le périmètre de la concession sont décrits dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 3 : Longueurs des Réseaux dans le Périmètre de la Concession**

Gouvernorat	Arrondissement	Zones	Linéaire inclus dans le périmètre de la concession	Linéaire exploité par l'ONAS	Nombre d'abonnés dans le périmètre de la concession (1 <sup>er</sup> trim. 2018)	
Sfax	Sfax Nord	Chihia (onas)		53		
		Sakiet Ezzit (onas)		143		
		Sakiet Eddayer	119		10089	
		Sidi Mansour	150		23431	
		El Hancha	30		1673	
	Sfax ville	Jebeniana	33		1497	
		Amra	16			
		Kerkennah	60		1635	
	Sfax Sud	Sfax (onas)			248	
		El Bousten	40		7188	
		Cité El Habib	148		27359	
		Cité El Guerba				
		Merkez Chaker	86		2528	
		Aguareb	25		2528	
		Mahres, nakta chattar	95		5558	
		Gremda (onas)			87	
		El Ain			55	
Tyna			80			
Gabès	<b>Total</b>		<b>802</b>	<b>666</b>	<b>83 486</b>	
	Gabès Nord	Hamma	119		9962	
		Metouia	45		3220	
		Ouethref	42		2951	
		Cheneni (onas)			40	
		Ghannouch (onas)			36	
	Gabès Sud	Gabès ville			127	
		Gabès ville	185		21048	
		Mareth	52		2847	
		Zarrat	30		1342	
Medenine	<b>Total</b>		<b>473</b>	<b>203</b>	<b>41 360</b>	
	Medenine	Medenine (onas)			72	
		Medenine	95		9998	
		Zarzis	83		4817	
		Ben Guerdene	75		4000	
	Jerba	Houmet Souk			110	
		Houmet Souk	15			
		Midoun	68		6701	
		Ajim	48			
	<b>Total</b>		<b>384</b>	<b>182</b>	<b>25 516</b>	
	Tataouine	Tataouine	190		13974	
		Ghomrassen	49		2689	
	<b>Total</b>		<b>239</b>		<b>16 663</b>	
<b>Total Général</b>			<b>1898</b>	<b>1051</b>	<b>167025</b>	

### 5.1.2 Description détaillée des ouvrages

Une description détaillée des ouvrages est présentée ci-dessous pour les phases de travaux et d'exploitation (Extrait du Contrat de Concession mentionnée ci-dessus).

#### 5.1.2.1 PHASE TRAVAUX

Cette phase comprend de nombreux travaux qui sont détaillés ci-après :

##### 5.1.2.1.1 TRAVAUX D'INSTRUMENTATION ET D'AUTOMATISMES ET D'HYGIENE ET SECURITE

###### 5.1.2.1.1.1 Instrumentation et Automatismes

Les travaux d'instrumentation et d'automatisme comprennent :

➤ *Pour les stations d'épuration :*

- La remise en état, le remplacement, ou l'installation lorsqu'ils sont manquants, des instruments nécessaires à la conduite de la station, et notamment :
  - ✓ Un débitmètre sur chaque conduit d'entrée et sur chaque conduit de sortie de chaque station d'épuration,
  - ✓ Un échantillonneur /préleveur en entrée et en sortie de chaque station d'épuration,
  - ✓ Un détecteur de débit sur les dispositifs de trop-plein ou by-pass qui sont prévus pour rejeter le cas échéant les effluents bruts dans le milieu récepteur,
  - ✓ Les autres capteurs nécessaires pour la conduite du procédé d'épuration,
  - ✓ Les équipements électroniques et électriques correspondant aux dispositifs ci-dessus.
- La remise en état ou le remplacement des automatismes (matériel et logiciel) existant dans la station d'épuration concernée.

➤ *Pour les stations de pompage :*

- L'installation, lorsqu'ils sont manquants, des débitmètres et des détecteurs de débit sur les dispositifs de trop-plein ou by-pass.

###### 5.1.2.1.1.2 Hygiène et Sécurité

Les travaux d'hygiène et sécurité comprennent la fourniture et l'installation des équipements d'hygiène et sécurité suivants lorsqu'ils sont manquants, ou leur remise en état ou leur remplacement lorsqu'ils sont défectueux. :

- *Garde-corps autour des bassins profonds,*
- *Echelle coulissante,*
- *Grillage de protection autour des équipements électriques,*
- *Equipement de secours aux personnes tombées dans l'eau : perche et bouées,*
- *Equipement de secours aux électrisés : perche isolante, gants isolants et défibrillateur,*
- *Equipements de protection individuelle : casques, chaussures de sécurité, gilet réfléchissant et gilet de sauvetage,*
- *Equipement portable de détection de gaz,*
- *Extincteurs d'incendie,*
- *Plomberie des WC et lavabos,*
- *Douche de sécurité et lave-œil à proximité des installations chimiques,*

- Boite à pharmacie de premier secours,
- Panneaux ou affiches de signalisation ou de conduites à tenir en cas d'accident ou d'incendie, y compris plans d'évacuation des locaux notamment dans les locaux renfermant des produits chimiques.

#### 5.1.2.1.2 TRAVAUX INITIAUX DE REMISE EN ETAT - TIRE

Les travaux initiaux de remise en état consistent à :

- Remettre en état ou remplacer les équipements des stations d'épuration dont le bon fonctionnement est nécessaire pour atteindre les Obligations de Performance relatives aux trois paramètres DBO5, DCO, MES, selon les concentrations définies en Annexe ;
- Remettre en état ou remplacer dans le cas de défaillances majeurs les équipements de désodorisation existants dans les stations de pompage ;
- Remettre en état ou remplacer les équipements des stations d'épuration et des stations de pompage en cas de forte probabilité de défaillance de ces équipements. La probabilité de défaillance prochaine est à estimer par le Concessionnaire en fonction de la nature de l'équipement, l'année de pose, la durée de vie généralement observée pour le type d'équipement concerné, et les conditions de service (environnement corrosif, sollicitations fréquentes, etc.) ;
- Installer un système de réception des matières de vidanges sur chacune des stations d'épuration comprise dans le Périmètre de la Concession ;
- Les travaux initiaux de remise en état comprennent la fourniture et l'installation de systèmes complets ou de composants opérationnels incluant :
  - Equipements hydromécaniques,
  - Tuyauteries,
  - Equipements électriques de puissance,
  - Instrumentation et les automatismes nécessaires au fonctionnement de l'ensemble,
  - Petit génie civil pour assurer la fixation des équipements.

#### 5.1.2.1.3 TRAVAUX DE GROS ENTRETIEN ET RENOUELEMENT DES EQUIPEMENTS - GER

Les travaux de GER des équipements comprennent notamment :

- Appareils électromécaniques et hydromécaniques, alimentation en énergie électrique, accessoires électriques, appareils de mesure, équipements divers (chloration, éclairage, chauffage, climatisation, ventilation...), y inclus :
  - Rénovation complète ou remplacement, par des appareils et accessoires de fonctionnalités équivalentes et de qualité de fabrication au moins égale (protection

contre la corrosion, matériaux), des appareils et accessoires mécaniques, hydrauliques, électromécaniques, électriques, quel que soit leur emplacement (stations d'épuration, stations de pompage, bassins tampons, bassins de retenue pluviale, dessableurs, dégrillage, déversoirs, etc.),

- Rénovation complète de ces appareils ou équipements incluant le remplacement d'un élément essentiel à leur fonctionnement, tel que rebobinage d'un moteur,
- Interventions nécessitant le transport de ces appareils en usine,
- Mise en conformité des installations électriques des bâtiments avec la réglementation en matière de sécurité.

➤ *Systèmes de télégestion, de télésurveillance, de mesures (diagnostic permanent), anti intrusion, informatiques, accessoires électroniques :*

- Remplacement de l'ensemble d'un système, quel que soit son emplacement (stations d'épuration, stations de relevage ou de refoulement, bassins tampons, dessableurs, dégrillage, déversoirs, etc.),
- Remplacement d'un logiciel en fonction des modifications d'équipements ou de l'évolution de la technologie.

#### 5.1.2.1.4 TRAVAUX COMPLEMENTAIRES -TC

##### 5.1.2.1.4.1 Nature des Travaux Complémentaires

Selon les stations d'épuration concernées, ces travaux concernent la mise en œuvre des installations nécessaires pour atteindre les Objectifs de Performance relatifs à l'Azote, au Phosphore, à la qualité bactériologique, la qualité des boues et la qualité d'air dont la consistance est définie ci-dessus.

Ces travaux sont conformément à la réglementation tunisienne et à l'annexe 15 du contrat de concession soumis à une étude d'impact conforme aux TDR de l'ANPE.

Les travaux complémentaires à effectuer par le Concessionnaire sont les suivants :

- Extension de la capacité d'aération (dans l'objectif de respecter les Obligations de Performance relatives à la concentration maximale d'azote Kjeldahl dans l'effluent épuré) dans les STEP de :
  - ✓ El Hamma,
  - ✓ Mareth/Zarat,
  - ✓ Metouia/Ouedhref,
  - ✓ Jerba Aghir,
  - ✓ Médenine,
  - ✓ El Hancha.
- Installation complète dans toutes les STEP, excepté la STEP de Ben Guerdene, d'un système de déphosphatation physico-chimique y compris renforcement éventuel du système de déshydratation des boues selon spécification précisée ci-dessus ;



- Installation d'un équipement de désinfection par rayons ultra-violet de débit égal au débit de pointe horaire nominal de la station pour toutes les STEP à l'exception des stations suivantes :
  - ✓ El Hancha : déjà équipée d'un système de désinfection de débit nominal 95 m<sup>3</sup>/h,
  - ✓ Kerkennah : déjà équipée d'un système de désinfection de débit nominal 150 m<sup>3</sup>/h,
  - ✓ Ben Guerdene : cette station sera équipée d'un système de désinfection de débit nominal 550 m<sup>3</sup>/h.
- Installation d'un équipement de désodorisation pour les STEP de :
  - ✓ El Hamma,
  - ✓ Mareth/Zarat,
  - ✓ Metouia/Ouedhref,
  - ✓ Médenine,
  - ✓ Zarzis ville,
  - ✓ El Hancha,
  - ✓ Jbeniana,
  - ✓ Sfax Nord,
  - ✓ Sfax Sud.
- Réhabilitation des lits de séchage et construction de hangars de stockage des boues pour les STEP suivantes :
  - ✓ El Hamma :
    - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 1550 m<sup>2</sup>,
    - Réhabilitation des 10 lits de séchage existants.
  - ✓ Gabès :
    - Pour mémoire : les boues déshydratées mécaniquement sont à transférer à la STEP de Metouia/Ouedhref.
  - ✓ Metouia/Ouedhref :
    - Réalisation de 3 lits de séchage pour obtenir une superficie totale de 3000 m<sup>2</sup>,
    - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 5000 m<sup>2</sup> recevant également les boues de la STEP de Gabes.
  - ✓ Mareth/Zarat :
    - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 750 m<sup>2</sup>.
  - ✓ Ajim :
    - Pour mémoire : les boues sont à transférer à la STEP de Jerba Aghir.
  - ✓ Jerba Aghir :
    - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 1000 m<sup>2</sup>, recevant également les boues de la STEP de Jerba Ajim.

- ✓ Médenine :
  - Réhabilitation de 10 lits anciens de séchage de superficie 8000 m2 avec remise en état des bétons, des couches drainantes, des drains et des vannes),
  - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 2550 m2.
- ✓ Zarzis Ville :
  - Réhabilitation des lits de séchage existants,
  - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 1750 m2.
- ✓ El Hancha :
  - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 250 m2.
- ✓ Jbeniana :
  - Réhabilitation de 10 lits de séchage : couches drainantes d'une superficie de 2000 m2,
  - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 250 m2.
- ✓ Kerkennah :
  - Réhabilitation de 12 lits de séchage : couches drainantes d'une superficie de 1500 m2,
  - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 1500 m2
- ✓ Sfax Nord :
  - Réhabilitation de 30 lits de séchage,
  - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 4000 m2.
- ✓ Sfax Sud :
  - Réhabilitation de 38 lits de séchage,
  - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 15000 m2.
- ✓ Ben Guerdene :
  - Création d'un hangar de stockage des boues de superficie 1900 m2.

#### 5.1.2.1.4.2 Spécifications Générales des Travaux Complémentaires

##### ➤ Renforcement des Systèmes d'Aération

Les TC de renforcement des systèmes d'aération ont pour objectif d'obtenir les concentrations de NK (azote Kjeldahl) dans l'effluent traité telles que spécifiées ci-dessus.

Ces travaux consistent à renforcer la capacité d'aération existante, sans ajout de structures de génie civil.

Les TC de renforcement des systèmes d'aération comprennent la fourniture et l'installation de systèmes complets et opérationnels incluant :

- Les équipements hydromécaniques,
- Les tuyauteries,
- Les équipements électriques de puissance,
- L'instrumentation et les automatismes nécessaires au fonctionnement de l'ensemble,
- Le petit génie civil pour assurer la fixation des équipements.

➤ *Déphosphatation*

Les travaux complémentaires de déphosphatation ont pour objectif d'obtenir les concentrations de Pt (phosphore total) dans l'effluent brut telles que spécifiées préalablement.

Le procédé de déphosphatation sera physico-chimique, par injection de réactifs dans les bassins existants des stations d'épuration.

Ces travaux de déphosphatation comprennent si nécessaire le renforcement du système de déshydratation et manutention des boues afin de pouvoir traiter sur le site de la STEP les boues additionnelles produites par la déphosphatation.

Ces travaux de déphosphatation comprennent la fourniture et l'installation de systèmes complets et opérationnels incluant :

- Les équipements hydromécaniques,
- Les équipements de dosage et d'injection du réactif, incluant au moins une pompe de secours,
- Le stockage du réactif pour une consommation d'un mois, avec cuve de rétention traitée antiacide,
- Les tuyauteries,
- Les équipements électriques de puissance,
- L'instrumentation et les automatismes nécessaires au fonctionnement de l'ensemble,
- Le petit génie civil pour assurer la fixation des équipements.

➤ *Désinfection*

Les TC de désinfection ont pour objectif de rendre l'effluent de la STEP conforme aux spécifications précisées ci-dessus.

Le procédé de désinfection comprendra :

- Un système de filtration sur sable soit par filtres à surface libre, soit par filtres sous pression,
- Le système de pompage nécessaire pour vaincre la perte de charge occasionnée par les filtres à sable,
- Un ensemble de lampes à ultra-violet installé dans un ou plusieurs chenaux d'écoulement.

Il n'est pas demandé de capacité additionnelle en secours.

Les TC de désinfection comprennent :

- La réalisation des ouvrages de génie civil nécessaires,
- Et la fourniture et l'installation des équipements nécessaires :
  - ✓ Les groupes électropompes d'alimentation des filtres à sable,

- ✓ Les groupes électropompes de lavage et les compresseurs d'air de lavage,
- ✓ La fourniture des lampes à ultraviolet,
- ✓ Les équipements hydromécaniques,
- ✓ Les tuyauteries,
- ✓ Les équipements électriques de contrôle/commande et de puissance,
- ✓ L'instrumentation et les automatismes nécessaires au fonctionnement de l'ensemble.

➤ *Désodorisation*

Les TC de désodorisation concerneront les ouvrages de prétraitement, les installations de traitement des boues y compris les fosses toutes eaux, puits à boues, poste de relèvement conformément aux spécifications ci-dessus mentionnées.

Les travaux de désodorisation comprennent :

- La couverture des installations de prétraitement et des installations de traitement des boues,
- L'installation d'un système d'extraction d'air permettant le renouvellement de l'air de ces locaux couverts dimensionné selon les prescriptions ci-dessus mentionnées.
- L'installation d'un système de traitement de l'air extrait par le système d'extraction susvisé,
- Les travaux complémentaires de désodorisation comprennent la mise en œuvre de systèmes complets et opérationnels incluant la fourniture et l'installation des équipements nécessaires :
  - ✓ Les équipements hydromécaniques,
  - ✓ Les tuyauteries,
  - ✓ Les équipements électriques de contrôle/commande et de puissance,
  - ✓ L'instrumentation nécessaire au fonctionnement de l'ensemble.

➤ *Réhabilitation des lits de séchage et construction de hangars de stockage des boues*  
- Réhabilitation et extension des lits de séchage

La réhabilitation des lits de séchage existants sera effectuée en conservant la conception des ouvrages existants.

L'extension consistera à créer de nouveaux lits de séchages qui devront comprendre les éléments suivants :

- ✓ Corps des lits de séchage constitué de massif filtrant,
- ✓ Bordure des lits de séchage,
- ✓ Membrane d'étanchéité sous le massif filtrant,
- ✓ Système de drainage des eaux récupérées sous le massif filtrant, et conduits d'évacuation vers la fosse toutes eaux de la station d'épuration,
- ✓ Système de distribution des boues non déshydratées par un réseau de conduites aboutissant aux différents lits de séchage.

- Construction de hangars de stockage des boues

Les hangars de stockage comprendront les éléments suivants :

- ✓ Soubassement constitué d'une dalle en béton armé,
- ✓ Hangar en forme de U équipé de 3 murs,
- ✓ Superstructure supportant la couverture,
- ✓ Hauteur maximale utile sous la couverture : 3 mètres.

Des aires de circulation seront prévues autour des hangars afin de permettre l'accès des engins.

### **5.1.2.2 PHASE D'EXPLOITATION**

Cette partie décrit l'origine des effluents, le fonctionnement des ouvrages et leur entretien, l'entretien du génie civil et des espaces verts ainsi que les procédures à appliquer pour la bonne gestion des ouvrages.

#### **5.1.2.2.1 ORIGINE DES EFFLUENTS**

Les effluents déversés dans le réseau public d'assainissement sont de différents types :

- Les eaux usées domestiques qui comprennent les eaux ménagères et les eaux-vannes ;
- Certaines eaux usées résiduelles industrielles ;
- Le cas échéant, les eaux de refroidissement dont la température n'excède pas 35°C.
- Bien que les réseaux soient principalement de type pseudo-séparatifs, Ils collectent outre les eaux usées, une partie des eaux pluviales provenant des toitures, des terrasses des immeubles et de la voirie. Les réseaux comportent également des collecteurs unitaires qui reçoivent les eaux usées et les eaux pluviales.

#### **5.1.2.2.2 FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES**

##### **5.1.2.2.2.1 Réseaux de collecte des effluents**

Le bon fonctionnement, la surveillance et l'entretien des collecteurs, des regards de visite, des boîtes de branchement, des avaloirs et bouches d'égout, et le cas échéant, des déversoirs d'orage, des chambres de dessablage et éventuelles des chasses automatiques ou manuelles doivent être assurés *notamment* :

- Le débouchage et le curage des collecteurs, des regards de visite, des boîtes de branchement, des avaloirs et bouches d'égout, et le cas échéant, des déversoirs d'orage et des chambres de dessablage et des branchements ;
- L'évacuation des déchets de curage conformément au paragraphe b.4 ;
- La fourniture d'eau pour l'hydro-curage des canalisations ;
- Le suivi des rejets industriels, selon les stipulations contractuelles ;
- Lorsque l'intensité de la pluie engendre des débits pluviaux qui excèdent la capacité hydraulique du réseau, SCAST doit se mettre à la disposition de l'ONAS, qui assure l'évacuation des débits pluviaux, et déployer ses meilleurs efforts pour assister les usagers sinistrés.

#### 5.1.2.2.1.2 Stations de Pompage

Le bon fonctionnement, la surveillance et l'entretien des stations de pompage destinées au relèvement et au refoulement des eaux collectées doivent être assurés *notamment* :

- L'écoulement permanent des effluents arrivant à la station de pompage ;
- Le traitement des odeurs lorsque la station est déjà équipée à cet effet ;
- L'évacuation des déchets de curage et des produits de dégrillage conformément au paragraphe A.2.4 ;
- Le maintien en état de fonctionnement du ou des groupes électrogènes existants, avec une garantie de démarrage sous une (1) minute après détection d'un manque de tension ou d'une coupure d'alimentation en énergie électrique ;
- La mesure continue des débits et volumes des effluents pompés ;
- La mesure quotidienne des consommations électriques et des heures de pompage ;
- L'entretien préventif de tous les équipements hydro électro mécaniques des stations.

#### 5.1.2.2.2 Stations d'épuration et ouvrages de rejet au milieu récepteur

##### 5.1.2.2.2.1 Fonctionnement, Surveillance et Entretien

Le bon fonctionnement, la surveillance et l'entretien des stations d'épuration des eaux collectées doivent être assurés notamment :

- L'épuration des eaux admises dans la station et leur rejet dans le milieu récepteur en conformité avec les Obligations de Performance spécifiées dans le contrat ;
- La réception et le traitement des matières de vidange (service de dépotage) provenant des systèmes d'assainissement non collectifs, conformément aux exigences mentionnées dans le paragraphe A.2.5.
- Le traitement des boues d'épuration et leur stockage dans les hangars prévus à cet effet sur le site des stations d'épuration, et qui seront réalisés dans le cadre des travaux complémentaires ;
- Le traitement des odeurs lorsque la station est déjà équipée à cet effet ou une fois les travaux complémentaires achevés conformément aux stipulations contractuelles ;
- L'évacuation des sous-produits de dégrillage, curage et dessablage jusqu'à un lieu de décharge sélectionné d'un commun accord avec l'ONAS ;
- L'exploitation du système de production d'énergie photovoltaïque existant à la station d'épuration de Metouia / Ouedhref ;
- La mesure continue des débits et volumes des effluents :
  - ✓ Admis sur la station,
  - ✓ À l'intérieur de la station en des points spécifiques, pour optimiser la gestion du procédé,
  - ✓ Rejetés au milieu récepteur, afin notamment de vérifier la conformité du rejet aux obligations contractuelles,
  - ✓ Les volumes by-passés seront mesurés par différence entre le volume admis et le volume rejeté.

- Les analyses d'eaux brutes, d'eaux épurées et de boues d'épuration nécessaires à la conduite du service et à l'établissement des Indicateurs de Performance ;
- Le maintien en état de fonctionnement du ou des groupes électrogènes existants, avec une garantie de démarrage sous une (1) minute après détection d'un manque de tension ou d'une coupure d'alimentation en énergie électrique ;
- Les analyses d'air pour les stations déjà équipées de systèmes de désodorisation ou qui le seront dans le cadre des travaux complémentaires ;
- La mesure quotidienne des consommations électriques ;
- L'entretien préventif de tous les équipements hydro électro mécaniques des stations.

#### 5.1.2.2.2.2 Qualité et Débits des Effluents

##### ➤ *Mesure des Volumes et Débits Traités :*

Chaque station d'épuration est équipée de débitmètres en entrée et sortie dans le cadre des travaux d'instrumentation et d'automatisme tels que spécifiés ci-dessous dans la section B.1.1. Les débitmètres doivent fonctionner de manière continue et les mesures de volumes sont cumulatives et enregistrées sous forme informatique toutes les 30 minutes.

Les valeurs sont consignées dans le journal d'exploitation conformément au Contrat.

Lors de la remise des ouvrages, les débitmètres existants le cas échéant sont remis en état ainsi que les débitmètres neufs installés dans le cadre des travaux initiaux de remise en état, et doivent être homologués par un organisme de contrôle technique agréé.

##### ➤ *Domaine de Traitement Garanti :*

Les obligations de performance pour la qualité des effluents épurés décrits dans les tableaux suivants sont exigibles lorsque les caractéristiques des effluents bruts admis sur la station d'épuration sont définies ci-après :

- ✓ Débit moyen journalier entrant à la station : entre 33% et 100% du débit nominal en m<sup>3</sup>/j ;
- ✓ Débit horaire inférieur au débit horaire nominal en m<sup>3</sup>/h,
- ✓ Charges en DBO<sub>5</sub>, DCO et MES journalières moyennes entrantes : entre 33% et 100% de la charge nominale en kg/j,
- ✓ Charges journalières moyenne entrantes en Azote Kjeldahl NK et en phosphore total Pt : entre 33% et 100% de la charge nominale en kg/j.

En outre, les performances de traitement ne seront exigibles que si :

- ✓ L'augmentation, par rapport aux flux moyens admis sur les cinq (5) jours précédents, des charges journalières de pollution en DBO<sub>5</sub>, DCO et MES reçues par l'installation un jour particulier, n'est pas supérieure à 100%,
- ✓ L'augmentation, par rapport aux flux moyens admis sur les quinze (15) jours précédents, des charges journalières de pollution en Azote total Kjeldahl NK reçues par l'installation un jour particulier, n'est pas supérieure à 50%.

➤ Obligations de Performance :

Les obligations de performance pour la qualité des effluents épurés sont les suivantes :

**TABEAU 4 : VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DES EFFLUENTS POUR LES PARAMETRES : DBO<sub>5</sub>, DCO ET MES, AZOTE KJELDAHL, NITRATES, NITRITES ET PHOSPHORE TOTAL**

PARAMETRES	Valeurs limites des concentrations des effluents	
	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)
Matières en Suspensions (M.E.S) (mg/l)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30</li> <li>• 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30</li> <li>• 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j</li> </ul>
Demande Biologique en Oxygène (DBO <sub>5</sub> ) (mg O <sub>2</sub> /l)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30</li> <li>• 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30</li> <li>• 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j</li> </ul>
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (mg O <sub>2</sub> /l)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 125</li> <li>• 160 si le flux journalier maximal n'excède pas 50 kg/j</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 125</li> <li>• 160 si le flux journalier maximal n'excède pas 50 kg/j</li> </ul>
Nitrates NO <sub>3</sub> -N (mg NO <sub>3</sub> /l)	90	50
Nitrites NO <sub>2</sub> -N (mg NO <sub>2</sub> /l)	5	0.5
Azote kjeldahl, NIK (mg N/l)	30	50
Phosphore total, Pt (mg/l)	2	2

**NOTE :** Les échantillons prélevés sont des échantillons moyens sur 24h. L'échantillon est séparé en trois (3) : un échantillon est analysé aux fins d'autosurveillance, les deux (2) autres échantillons sont conservés durant 5 jours dans une enceinte réfrigérée à une température comprise entre 2° et 5° C et sont tenus à la disposition de l'ONAS.

Le nombre minimal annuel et la fréquence des prélèvements et analyses pour les cinq (5) paramètres ci-dessus est spécifiée dans le tableau 5.

Tout échantillon non conforme par rapport à l'un au moins des cinq (5) paramètres ci-dessus est considéré non conforme.

Tout prélèvement ou analyse non fait sera réputé non conforme.

Dans le cas d'une discordance entre les analyses faites par l'ONAS et celles faites par le Concessionnaire, le troisième échantillon prélevé doit être analysé auprès d'un Laboratoire agréé. Les résultats du laboratoire agréé prévalent par rapport aux autres analyses.



**TABLEAU 5 : VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DES EFFLUENTS POUR LES PARAMETRES : AZOTE, NITRATES, NITRITES ET PHOSPHORE, PAR STEP ET SELON LA NATURE DU MILIEU RECEPTEUR – FREQUENCE DES PRELEVEMENTS**

Nom de la STEP	Milieu récepteur	NTK mg/l	Nitrates mg/l	Nitrites mg/l	Pt mg/l	Nombre annuel et fréquence des analyses
<b>El Hamma</b>	Domaine public hydraulique	50	50	0.5	2	104 ; 2 fois par semaine
<b>Gabes</b>	Domaine public maritime	30	90	5	2	365 ; 1 fois par jour
<b>Mareth/Zarat</b>	Domaine public hydraulique	50	50	0.5	2	52 ; 1 fois par semaine
<b>Metouia/ Ouethref</b>	Domaine public hydraulique	50	50	0.5	2	52 ; 1 fois par semaine
<b>Ajim</b>	Domaine public maritime	30	90	5	2	52 ; 1 fois par semaine
<b>Jerba Aghir</b>	Domaine public maritime	30	90	5	2	104 ; 2 fois par semaine
<b>Medenine</b>	Domaine public hydraulique	50	50	0.5	2	104 ; 2 fois par semaine
<b>Zarzis ville</b>	Domaine public maritime	30	90	5	2	52 ; 1 fois par semaine
<b>El Hancha</b>	Domaine public hydraulique	50	50	0.5	2	52 ; 1 fois par semaine

<b>Jebeniana</b>	Domaine public maritime	30	90	5	2	52 ; 1 fois par semaine
<b>Kerkenah</b>	Domaine public maritime	30	90	5	2	52 ; 1 fois par semaine
<b>Sfax Nord</b>	Domaine public maritime	30	90	5	2	365 ; 1 fois par jour
<b>Sfax Sud</b>	Domaine public maritime	30	90	5	2	365 ; 1 fois par jour
<b>Ben Guerden</b>	Domaine public hydraulique	50	50	0.5	2	104 ; 2 fois par semaine

Pour les paramètres DBO<sub>5</sub>, DCO et MES : même fréquence d'analyses que les paramètres mentionnés dans le tableau ci-dessus.

➤ **Autres Paramètres :**

Pour les autres paramètres à mesurer, l'ONAS vise à respecter dans l'effluent épuré rejeté au milieu récepteur les concentrations maximales figurant dans le tableau 6 qui suit, à travers les actions de contrôle des rejets industriels au réseau public d'assainissement.

*Toutefois, SCAST n'est pas tenu à une obligation d'épuration pour chaque paramètre pris individuellement, si la concentration à l'entrée de la STEP du paramètre en question dépasse la valeur indiquée dans le tableau ci-après.*

**TABLEAU 6 : VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DES EFFLUENTS POUR D'AUTRES  
PARAMETRES SELON LA NATURE DU MILIEU RECEPTEUR**

PARAMETRES	Valeurs limites des concentrations des effluents		
	EXPRESSION DES RESULTATS	DOMAINE PUBLIC MARITIME (DPM)	DOMAINE PUBLIC HYDRAULIQUE (DPH)
Température mesurée au moment du prélèvement	En degrés Celsius (°C)	35 °C	25 °C
Couleur	mg/l Échelle au platine cobalt	100	70
pH		6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 8,5
Matières décan- tables	ml/l après 2 heures	0,3	0,3
Chlorures : Cl <sup>-</sup>	mg/l	sans exigence	700
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000
Chlore actif : Cl <sub>2</sub>	mg Cl <sub>2</sub> /l	0,6	0,6
Bioxyde de chlore : ClO <sub>2</sub>	mg/l	0,2	0,2
Brome actif : Br <sub>2</sub>	mg/l	0,2	0,2
Sulfate : SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	1000	600
Magnésium : Mg	mg/l	2000	300
Calcium : Ca	mg/l	sans exigence	500
Potassium : K	mg/l	1000	50
Sodium : Na	mg/l	sans exigence	700
Fer+Aluminium : Fe+Al	mg/l	5	5
Sulfures : S <sup>2-</sup>	mg/l	2	1
Fluorures dissous : F <sup>-</sup>	mg/l	3	3
Indice de Phénols	mg/l	0,5	0,5
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10	10
Hydrocarbures aliphatiques totaux (huiles, graisses et goudron) d'origine Minérale	mg/l	10	2
Détergents anioniques du type alkylbenzène sulfonates (ABS)	mg/l	2	1
Bore :	mg/l	20	2,4
Cuivre :	mg/l	2	2
Etain :	mg/l	2	2
Manganèse :	mg/l	1	1
Zinc :	mg/l	5	5
Cobalt :	mg/l	0,5	0,5
Baryum :	mg/l	10	0,7
Argent :	mg/l	0,1	0,1
Arsenic :	mg/l	0,1	0,1
Cadmium :	mg/l	0,01	0,01
Cyanure :	mg/l	0,1	0,1
Chrome hexavalent : Cr <sup>VI</sup>	mg/l	0,1	0,05
Chrome trivalent : Cr <sup>III</sup>	mg/l	0,5	0,5
Antimoine : Sb	mg/l	0,1	0,1
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2
Sélénium : Se	mg/l	0,5	0,05
Mercure : Hg	mg/l	0,005	0,005
Plomb : Pb	mg/l	0,5	0,1
Titane : Ti	mg/l	1	1
Composés organiques (AOX)	mg/l	1	1

➤ Qualité Bactériologique :

La qualité bactériologique des effluents épurés sera exigible pour toutes les STEP du périmètre de la concession :

La qualité bactériologique des effluents épurés et désinfectés doit être conforme aux spécifications mentionnées dans le tableau 7.

**TABLEAU 7 : VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DES EFFLUENTS POUR LES PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES SELON LA NATURE DU MILIEU RECEPTEUR**

PARAMETRES	VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DES EFFLUENTS		
	Expression des résultats	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)
Coliformes fécaux	NPP (NOMBRE LE PLUS PROBABLE) PAR 100 ML	2000	2000
Streptocoques fécaux	NPP PAR 100 ML	1000	1000
Salmonelles	NPP PAR 100 ML	ABSENCE	ABSENCE
Vibrions cholériques	NPP PAR 100 ML	ABSENCE	ABSENCE
Oeufs de nématodes intestinaux	MOYENNE ARITHMETIQUE	< 1/1000 ML	< 1/1000 ML

La fréquence des analyses bactériologiques par STEP suit les exigences réglementaires.

➤ Délai d'Exigibilité des Paramètres de Qualité des Effluents Epurés :

- Les obligations de performance liées aux paramètres DBO<sub>5</sub>, DCO et MES sont exigibles après expiration du délai de réalisation des TIRE pour l'ensemble des STEP sauf pour les STEP listées ci-après où les stipulations suivantes s'appliquent :

✓ Pour la STEP de Ben Guerdene : dès la remise de cet ouvrage au Concessionnaire.

- Les Obligations de performance liées aux paramètres NTK et Pt sont exigibles après expiration du délai de réalisation des TIRE en état et des TC de traitement de l'azote et du phosphore pour l'ensemble des STEP sauf pour la STEP de Ben Guerdene où les stipulations suivantes s'appliquent :

✓ Pour la STEP de Ben Guerdene : après expiration du délai de réalisation des TC, délai qui prendra effet à la date de mise en concession de la STEP.

- Les Obligations de Performance relatives à la qualité bactériologique sont exigibles :

✓ Pour les travaux neufs de désinfection effectués au titre des TC sur les STEP existantes : après expiration du délai contractuel de réalisation des TC de désinfection ;

✓ Pour les STEP d'El Hancha et de Kerkennah : après expiration du délai contractuel de réalisation des TIRE ;

✓ Pour la STEP de Ben Guerdene : dès la remise de cet ouvrage au Concessionnaire.

**5.1.2.2.2.3 Qualité Des Boues**

Les boues doivent être déshydratées et évacuées conformément aux spécifications ci-dessous mentionnées.

Les quantités de boues à évacuer sont réputées inclure les quantités de boues additionnelles produites par le système de déphosphatation qui sera réalisé au titre des TC.

**TABLEAU 8 : SICCITE REQUISE POUR LES BOUES D'EPURATION**

Nom de la STEP	Lieu de rejet	Taux de siccité requis	Observation
<b>El Hamma</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	
<b>Gabes</b>	Transfert par camion au site de la STEP de Métouia/ouethref	23%	
<b>Mareth/Zarat</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	
<b>Metouia/ Ouethref</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	
<b>Ajim</b>	Transfert par camion au site de la STEP de Jerba Aghir	70%	

<b>Jerba Aghir</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	En 2016, les boues sont utilisées pour épandage agricole
<b>Medenine</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	En 2016, les boues sont utilisées pour épandage agricole
<b>Zarzis ville</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	
<b>El Hancha</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	
<b>Jebeniana</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	
<b>Kerkenah</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	
<b>Sfax N</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	
<b>Sfax S</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70% (en sortie des lits de séchage) 18% (en sortie des filtres à bandes)	Deux filières des boues doubles : lits de séchage pour 90% des boues et filtres à bandes pour 10%
<b>Ben Guerden</b>	Hangar de stockage sur le site de la station d'épuration	70%	

**Note :** Les boues sont stockées dans des hangars conçus à cet effet.  
 Les boues stockées sont mises à la disposition de l'ONAS qui en dispose à sa convenance.  
 L'ONAS informe le Concessionnaire au préalable, au minimum 24 heures à l'avance, des périodes auxquelles il souhaite venir prélever des boues dans les hangars.  
 La manutention des opérations de prélèvement et le transport des boues hors du site de stockage sont à la charge de l'ONAS.  
 La siccité des boues de toutes les STEP sont mesurées selon une fréquence hebdomadaire en sortie du système de déshydratation, avant stockage dans les hangars.

➤ Délai d'Exigibilité de la Siccité des Boues

Les obligations de performance liées à la siccité des boues sont exigibles après expiration du délai de réalisation des travaux complémentaires pour l'ensemble des STEP sauf s'agissant de

la STEP de Ben Guerdene, pour laquelle les obligations de performance sont exigibles dès la remise de cet ouvrage au Concessionnaire.

Pendant l'exécution des travaux complémentaires, les boues doivent être déshydratées au mieux afin de permettre leur manutention et leur stockage provisoire.

#### **5.1.2.2.3 Qualité de l'air**

##### ➤ Qualité de l'Air à l'Intérieur des Locaux Couverts

La qualité de l'air ambiant à l'intérieur des locaux couverts doit être conforme aux valeurs limites suivantes :

- Hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) :
  - ✓ Valeur Limite d'Exposition professionnelle sur 8 heures : 7 mg/m<sup>3</sup> (milligramme par norme mètre cube d'air),
  - ✓ Valeur Limite d'Exposition de court terme sur 15 minutes : 14 mg/m<sup>3</sup>.
- Méthylmercaptan :
  - ✓ Valeur Limite d'Exposition professionnelle sur 8 heures : 1 mg/m<sup>3</sup> (milligramme par norme mètre cube d'air),
  - ✓ Valeur Limite d'Exposition de court terme sur 15 minutes : non spécifié.
- Ammoniac (NH<sub>3</sub>) :
  - ✓ Valeur Limite d'Exposition professionnelle sur 8 heures : 7 mg/m<sup>3</sup> (milligramme par norme mètre cube d'air),
  - ✓ Valeur Limite d'Exposition de court terme sur 15 minutes : 14 mg/m<sup>3</sup>.
  - ✓ Les locaux à couvrir et à équiper d'un système d'extraction tels que précisés ci-dessus.

##### ➤ Qualité de l'Air à l'Extérieur à la Sortie de la Tour d'Aération

L'air extrait des locaux couverts doit subir un traitement dimensionné pour atteindre un taux maximum de 100 microgrammes d'H<sub>2</sub>S (hydrogène sulfuré) par norme-mètre cube d'air à la sortie de la tour d'aération.

##### ➤ Délai d'Exigibilité de la Qualité de l'Air

Les obligations de performance portant sur la qualité de l'air sont exigibles après expiration du délai de réalisation des travaux complémentaires pour l'ensemble des STEP sauf s'agissant de la STEP de Ben Guerdene pour laquelle les obligations de performance sont exigibles dès la remise de cet ouvrage au Concessionnaire.

#### **5.1.2.2.4 Tenue d'un journal d'exploitation**

Un journal de bord par ouvrage doit être tenu indiquant les principales opérations d'entretien courant et de réparation réalisées. Ce document est régulièrement mis à jour et tenu à la disposition de l'ONAS. Il est remis à l'ONAS en fin de Contrat. Ce journal, tenu quotidiennement, contiendra au minimum :

- Les relevés des différents appareils indicateurs et enregistreurs ;

- Les informations pluviométriques des stations météorologiques de l'Institut National de la Météorologie comprises dans les bassins versants ;
- L'indication des interventions faites sur les ouvrages ;
- Les résultats des analyses ou tests effectués sur place portant sur la qualité des effluents à l'entrée et à la sortie des stations d'épuration et les paramètres du traitement ;
- L'indication de toutes les modifications importantes du réglage des stations de pompage et d'épuration, des arrêts, anomalies et incidents ayant pu survenir dans le fonctionnement ;
- Les quantités de déchets ou sous-produits stockés et ceux évacués ainsi que leur destination.

Ce document est établi sous forme informatique et est conservé. Il sera librement consultable par l'ONAS conformément au Contrat.

#### **5.1.2.2.4.1 Décharge des produits de curage et des refus de dégrillage**

Les refus de dégrillage des STEP et des SP sont collectés et *rejetés, par des prestataires autorisés, dans une décharge publique contrôlée du choix du concessionnaire.*

De même, les produits de curage des collecteurs sont collectés et rejetés dans une décharge publique. Avant rejet, ces produits doivent être temporairement entreposés et séchés suffisamment pour qu'ils soient acceptés en décharge publique. Des mesures nécessaires pour l'entreposage doivent être considérées pour éviter toute nuisance pour le voisinage.

Les sites d'entreposage temporaire, aménagés conformément aux exigences légales, sont des espaces disponibles dans l'enceinte des stations d'épuration, ou d'autres sites répartis dans le périmètre de la Concession et qui sont mis à disposition par l'ONAS.

#### **5.1.2.2.4.2 Exigences pour la réception et traitement des matières de vidange**

Les matières de vidange des installations domestiques livrées aux sites des STEP doivent être traitées sous réserve :

- Que les apports journaliers totaux (effluent brut entrant et matières de vidange) ne dépassent la capacité nominale hydraulique de la station d'épuration ;
- Que la charge totale en DBO5 due à l'apport des matières de vidange soit inférieure à vingt pourcent (20%) de la charge totale admissible par la station, sans que la charge nominale journalière de la station ne soit dépassée ;
- Que l'apport en débit des matières de vidange soit inférieur à trois pourcent (3%) du débit admis à la station d'épuration concernée ;
- Que le pH des matières de vidange soit compris entre 5.5 et 8.5 ;
- Qu'aucune trace d'hydrocarbures ne soit détectée dans les matières de vidange (aspect, odeur).

*Le contrôle visuel de l'aspect des déchets déversés doit être assuré lors de chaque dépotage (livraison de matières de vidanges).*

Un *échantillon témoin* est constitué à *chaque dépotage*. Cet échantillon reçoit une identification et est *stocké* dans une enceinte *réfrigérée* pendant une période d'au moins trente (30) jours en vue de son utilisation ultérieure pour contrôle et analyse en cas de doute sur sa composition.



Les volumes dépotés sont comptabilisés par un dispositif de comptage intégré à l'installation. *Un reçu de dépotage* est délivré à chaque passage avec une indication du volume dépoté. Un *document de déclaration* doit être rempli conjointement avec l'entreprise de vidange à chaque dépotage. Il comporte les informations suivantes :

- Le nom de l'entreprise de vidange ;
- Le numéro d'immatriculation du véhicule ;
- La date et heure d'admission ;
- Le tonnage apporté ;
- La commune d'origine des matières de vidanges ;
- La référence interne de l'entreprise permettant d'identifier le producteur des matières de vidange, la nature des matières déchargées et le type d'installation dont elles sont issues.

#### 5.1.2.2.2.5 Gardiennage et télésurveillance

Le gardiennage et la télésurveillance des ouvrages sont assurés régulièrement.

#### 5.1.2.2.2.6 Entretien courant des ouvrages

L'entretien courant de tous les ouvrages est à effectuer de manière continue sur la durée de la Concession. L'entretien courant comprend toutes les opérations normales permettant d'assurer le maintien en état des ouvrages jusqu'au moment où leur vétusté ou une défaillance rendent nécessaires des travaux de GER conformément aux clauses contractuelles.

Les prestations d'entretien comprennent notamment :

*a. Les équipements des stations d'épuration, de pompage, et autres ouvrages annexes, appareils électromécaniques, alimentation en énergie électrique, groupes électrogènes, accessoires électriques, équipements de laboratoire, équipements divers :*

- Ensemble des graissages, vidanges autres opérations d'entretien périodiques nécessaires,
  - Réglages, essais, vérifications périodiques et programmation des automates des équipements électromécaniques,
  - Peinture des parties métalliques,
  - Nettoyage des ouvrages, en particulier des parties émergées,
  - Réparation des installations électriques, incluant les câblages,
  - Remplacement de pièces défectueuses des appareils, de fusibles, roulements, clapets et garnitures d'usure, etc.
  - Autres réparations électromécaniques réalisables sur site,
  - Remplacement des paniers de dégrillage, chaînes et autres accessoires,
  - Systèmes de télégestion, de télésurveillance, de mesures (diagnostic permanent), de prélèvement, anti-intrusion, informatiques, accessoires électroniques :
- ✓ Toutes les interventions de vérification du bon fonctionnement et de dépannage de ces équipements,
  - ✓ Réglages, programmation, essais, vérifications périodiques et réparations de ces équipements,

- ✓ Remplacement des petits accessoires et des capteurs,
- ✓ Actualisation des logiciels en fonction des modifications d'équipements ou de l'évolution de la technologie,
- ✓ Vérification et étalonnage des appareils de mesure et de régulation.

**b. Génie civil des ouvrages :**

- Nettoyage des ouvrages, y compris les tags (graffiti), et de leurs abords immédiats ;
- Peinture intérieure des ouvrages de génie civil ;
- Peinture des portes et huisseries ;
- Peinture des équipements, canalisations et accessoires des ouvrages ;
- Réparation des éclats de béton ;
- Curage des bassins des stations d'épuration ;
- Curage des bâches des stations de pompage ;
- Réfection des revêtements des peintures extérieures, des enduits, des étanchéités, des toitures et de la voirie ;
- Réparation et remplacement des huisseries, serrureries, grilles d'aération, vitres cassées, portes, fenêtres, etc.
- Remplacement de caillebotis ;
- Remplacement d'un garde-corps ;
- Réfection ou remplacement de clôture ;
- Remplacement d'une échelle ;
- Entretien, réparation des équipements hydrauliques incluant les canalisations, les vannes, et les autres accessoires (hors compteurs) installés à l'intérieur des stations de relèvement et de refoulement, et leur renouvellement isolé.

**c. Espaces verts :**

- Entretien des espaces fleuris, y compris toute plantation ;
- Arrosage des espaces fleuris, du gazon, des espaces enherbés, des arbustes et des haies et entretien du système d'arrosage ;
- Renouvellement et réparation des systèmes d'arrosage ;
- Tonte du gazon et des espaces enherbés ;
- Réfection de gazon y compris préparation ;
- Taille des arbustes et des haies ;
- Désherbage des allées ;
- Remplacement des haies.

**d. Canalisations et ouvrages accessoires (déversoirs d'orage, dessableurs) :**

- Surveillance générale du réseau ;
- Curage préventif du réseau ;
- Hydrocurage préalable et inspection télévisée du réseau ;
- Curage préventif pour éviter le mauvais fonctionnement du réseau, en particulier les désobstructions ;
- Nettoyage des ouvrages accessoires autant que nécessaire, évacuation et traitement des sous-produits ;

- Réfection des enduits ;
- Remplacement des regards, y compris les cunettes ;
- Remplacement des boîtes de branchement ;
- Mise à la côte des regards et boîtes de branchements ;
- Réfection de voirie consécutive aux opérations d'entretien ou de réparation ;
- Calage des tampons pour éviter leur battement ;
- Scellement des cadres des tampons ;
- Rehausse des tampons hors opérations de voirie ;
- Renouvellement des tampons et de leurs cadres hors opérations de voirie.

**e. Branchements :**

- Surveillance de la partie du branchement sous domaine public ;
- Désobstruction des branchements (partie publique) ;
- Réparation ou remplacement partiel d'un branchement (partie publique) sur une longueur inférieure à 6 mètres ;
- Mise à niveau des tampons pour les rendre toujours accessibles (sauf opération de voirie) ;
- Réfection de voirie consécutive aux opérations d'entretien de branchements.

#### 5.1.2.2.2.7 Tenue à jour des plans des ouvrages

• **Pour les Réseaux**

Les plans des réseaux doivent être tenus à jour. Ils contiennent au minimum les informations suivantes :

- Fond de plan cadastral indiquant le nom des rues et montrant les bâtiments principaux ;
- Fond de plan sur vue par satellite ;
- Tracé des collecteurs montrant l'implantation dans chaque rue ;
- Implantation des regards et des boites de branchement ;
- Localisation des éventuels points de rejet direct (c'est-à-dire sans épuration préalable) au milieu naturel ;
- Diamètre et matériau des collecteurs.

Les plans des réseaux seront géoréférencés dans le système de coordonnées géographiques utilisé par l'ONAS.

Les informations suivantes sont complétées au fur et à mesure de prise de connaissance des systèmes :

- Nature (Séparatif, unitaire, ...) ;
- Année de pose des collecteurs ;
- Altitude caractéristique au regard de visite : cote des fils d'eau des tuyaux entrants et sortants, cote du tampon ;
- Détails d'implantation des ouvrages particuliers : stations de pompage, déversoirs, éventuels bassins de dessablage ;

- Conduit et Points de rejet (trop plein, déversoir,) ;
- Indication des croisements avec les autres canalisations enterrées de toute nature : eau potable, gaz, câbles électriques, câble de télécommunication, etc.
- Tout attribut jugé utile pour la connaissance des systèmes, comme photographies, mémoire descriptif, etc.

Une procédure de mise à jour des plans des réseaux doit être élaborée et remise à l'ONAS au plus tard au sixième (6ème) mois suivant la date d'entrée en vigueur du contrat. Le plan des réseaux sera tenu à jour à l'aide d'un logiciel de Système d'Information Géographique (SIG).

Le SIG des réseaux doit être créé par SCAST qui aura le libre choix du logiciel. Le système devra être approuvé par le Centre National de la Cartographie et de la Télédétection, depuis la validation du cahier des charges, jusqu'à la validation du produit, selon la loi n°2009-24.

Une fois le SIG créé, l'ensemble des informations figurant dans le SIG doit être transmis à l'ONAS dans un format numérique spatial compatible avec les outils logiciels utilisés par le SIG de l'ONAS afin d'être intégré dans le SIG global que l'ONAS envisage d'étendre à l'ensemble de son périmètre.

Périodiquement, les informations relatives aux travaux modificatifs réalisés sur les ouvrages sont fournies à l'ONAS sous format numérique spatial compatible avec les logiciels utilisés par le SIG de l'ONAS.

Les attributs des objets doivent être mis à jour régulièrement.

#### • **Stations d'épuration et stations de pompage**

Les plans des STEP et des SP doivent être mis à jour en indiquant au minimum les informations suivantes :

- Plan de situation à une échelle convenable ;
- Plan de masse à une échelle convenable ;
- Plans et coupes des ouvrages à l'échelle indicative du 1/100 montrant les dimensions intérieures des bassins, les cotes fonctionnelles du génie civil, et la disposition des équipements hydromécaniques ;
- Schémas unifilaires des installations électriques.

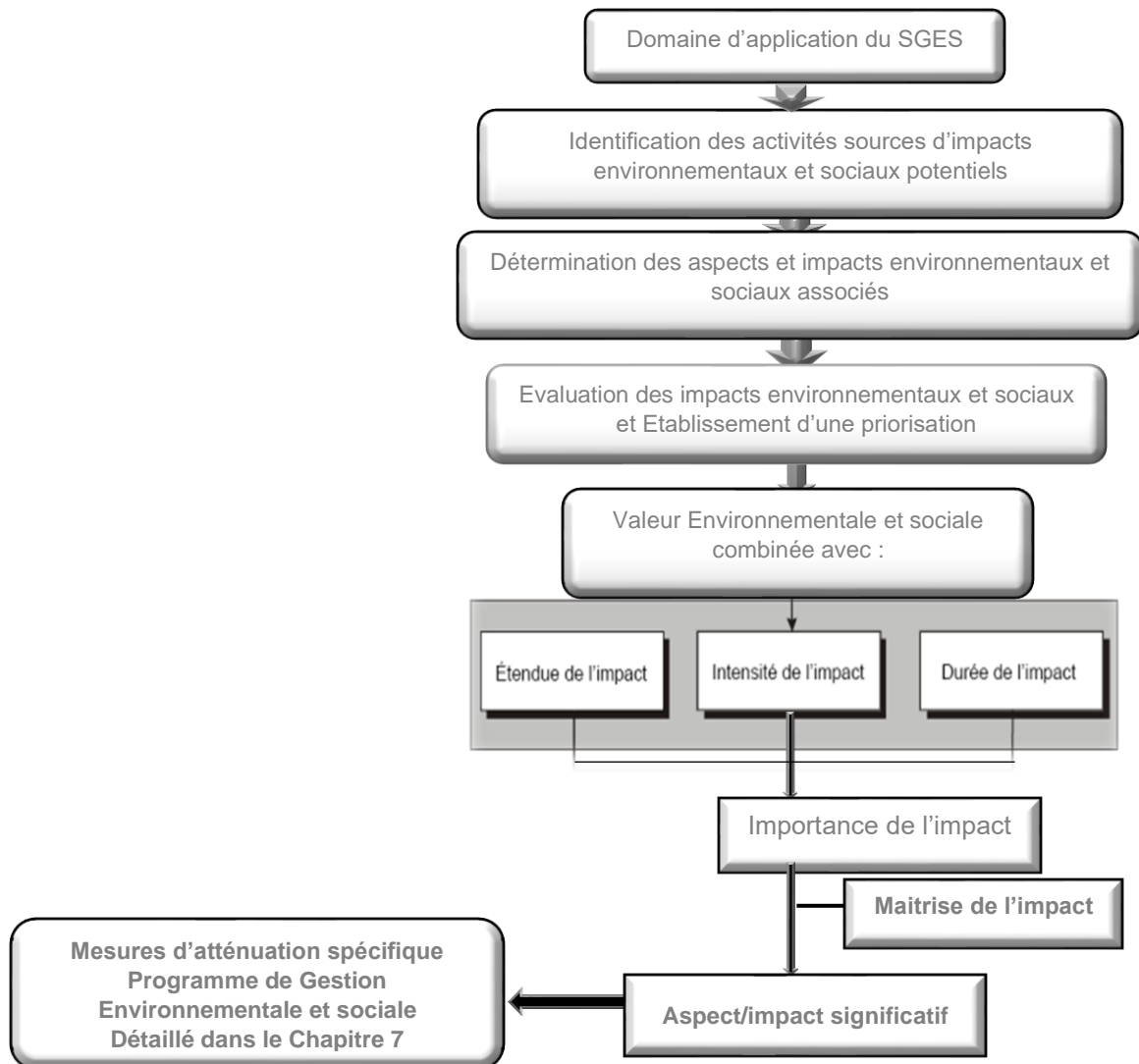
Les plans des Ouvrages sont tenus à jour au fur et à mesure de l'obtention des informations. Ils sont établis à l'aide d'un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) de type AutoCad.

## 6. IDENTIFICATION DES DANGERS, RISQUES ET IMPACTS D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Il est important de noter qu'une station d'épuration est destinée en somme à protéger les eaux de surface et souterraines ainsi que les sols contre la pollution générée par les activités humaines. Le traitement de l'eau usée sert à s'assurer de sa qualité car l'eau traitée, considérée comme "eau propre", va être réutilisée dans des activités diverses comme l'agriculture, ou rejetée en milieu naturel. Ces milieux peuvent être de différentes natures : mer, lac, oued... Néanmoins, le traitement des eaux usées présente des risques et des impacts environnementaux qu'il est important à considérer pour les prévenir voire limiter ou réduire afin de protéger les écosystèmes récepteurs de ces eaux.

### 6.1 Méthodologie d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux

L'évaluation des impacts environnementaux et sociaux s'inscrit dans le cadre d'un processus global formalisé au niveau du présent MOSGES et qui se déroule selon des étapes enchainées comme présenté dans la figure qui suit :



**FIGURE 5 : PROCESSUS D'IDENTIFICATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**

La méthodologie d'évaluation s'applique à toutes les interventions du concessionnaire en phase de travaux et en phase exploitation.

Les instruments requis contractuellement sont :

- L'établissement du SGES conformément aux normes de performance (NP) de la Banque mondiale à faire valider avant l'entrée en vigueur du contrat du PPP, (clauses suspensives)
- L'établissement du PMPP conformément aux NP de la Banque mondiale à faire valider avant l'entrée en vigueur du contrat du PPP (clauses suspensives)
- L'établissement de PGES pour les travaux de TIRE à faire approuver par la banque mondiale, les PGES sont exigés par l'Annexe du 15 (et non requis par l'ANPE), ils sont à finaliser avant l'entrée en vigueur du contrat de PPP (clauses suspensives).
- L'établissement d'EIES pour les travaux complémentaires à faire approuver par la Banque Mondiale et par l'ANPE avant le début des travaux complémentaire pour chaque station
- L'établissement des Etudes de Danger pour l'obtention des autorisations d'exploitation avant le début des travaux complémentaires
- L'établissement d'une étude d'impact cumulatif pour les stations rejetant leurs effluents dans le Golfe de Gabès qui répond aux NP de la Banque Mondiale à faire valider au plus tard 6 mois après l'entrée en vigueur du contrat PPP
- L'établissement d'une étude de biodiversité au plus tard 6 mois après l'entrée en vigueur du contrat PPP.

## **6.2 Identification et évaluation des risques - impacts environnementaux et sociaux**

L'identification des impacts environnementaux et sociaux est essentielle dans la mise en œuvre du SGES puisque ces impacts associés aux aspects vont être à l'origine de la définition des objectifs et des cibles, des plans d'actions et des mesures de prévention et d'amélioration, de programme de formations, etc.

### **6.2.1 Identification des impacts environnementaux associés aux activités**

La méthode utilisée pour l'identification des impacts se base sur une approche matricielle d'interactions des activités, qui sont les sources d'impacts environnementaux et sociaux, avec les éléments des milieux biophysique et humain susceptibles d'être impactés par le projet.

Cette matrice type LEOPOLD est une méthode simple, rigoureuse, complète et reconnue qui propose de croiser des facteurs de perturbation (impacts) engendrés par les activités avec des éléments du milieu récepteur (composantes de l'environnement biophysique et social).

Par conséquent, il était essentiel de bien cerner les différentes composantes des activités à l'origine des impacts, ainsi que les composantes du milieu touchées par ces activités.

La détermination des interrelations a été élaborée en mettant à profit les connaissances dans le domaine, les informations définies dans Directives EHS générales et spécifiques du secteur de l'Eau et Assainissement de la BM et les obligations contractuelles.

### **6.2.2 Méthode d'évaluation des impacts environnementaux**

La démarche méthodologique consiste à établir l'importance des impacts, en combinant à la valeur environnementale des composantes du milieu humain, l'intensité de la perturbation, ainsi

que l'étendue (portée spatiale), la durée des effets appréhendés (portée temporelle) et la maîtrise des impacts sur chacune de ces composantes.

Trois catégories d'importance d'impact sont définies : majeure, moyenne et mineure qui permettent de hiérarchiser les impacts environnementaux et sociaux dans une 1<sup>ère</sup> étape.

Les critères qualitatifs d'évaluation des effets qui ont été retenus sont les suivants :

#### **a. La valeur de la composante du milieu**

On distingue trois classes dans la valeur environnementale attribuée aux composantes du milieu :

- Grande : Une composante du milieu présente une grande valeur environnementale lorsqu'une des deux conditions suivantes est remplie :
  - La composante est protégée par une loi ou fait l'objet de mesures de protection particulières (valeur écosystémique, rareté, vulnérabilité...);
  - La protection ou la préservation de l'intégrité de la composante fait l'objet d'un consensus parmi les spécialistes et les gestionnaires ou dans l'ensemble du public concerné.
- Moyenne : Une composante du milieu présente une valeur environnementale moyenne lorsqu'une des deux conditions suivantes est remplie :
  - La préservation ou la protection de l'intégrité de la composante constitue un sujet de préoccupation moindre pour les spécialistes et les gestionnaires ou pour l'ensemble du public concerné ;
  - La composante constitue un sujet de préoccupation, mais ne fait pas l'objet d'un consensus parmi les spécialistes et les gestionnaires ou l'ensemble du public concerné.
- Faible : Une composante du milieu présente une valeur environnementale faible lorsque sa préservation, sa protection ou son intégrité ne font que peu ou pas l'objet de préoccupations parmi les spécialistes et les gestionnaires ou dans l'ensemble du public concerné.

#### **b. L'intensité de la perturbation**

Selon la composante considérée, la perturbation peut avoir des effets négatifs comme positifs. Ces effets sur la composante environnementale peuvent également être directs ou indirects. De même, il faut tenir compte du fait que la somme de ces effets peut accroître le degré de perturbation ou l'ampleur des modifications d'une composante du milieu qu'elle risque de subir.

On distingue trois classes de valeur attribuée à l'intensité des perturbations :

- Forte : - Pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle détruit ou altère d'une façon significative l'intégrité de cette composante. Autrement dit, une perturbation est de forte intensité si elle est susceptible d'entraîner un déclin ou un changement important dans l'ensemble du milieu.
  - Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle compromet ou limite de manière significative l'utilisation de ladite composante par une collectivité ou une population régionale (cas des conflits sociaux).
- Moyenne : Pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle détruit ou altère cette composante dans une proportion moindre *sans remettre*

*l'intégrité en cause*, mais d'une manière susceptible d'entraîner une modification limitée de sa répartition régionale dans le milieu.

- Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle touche un aspect environnemental ou qu'elle compromet l'utilisation de ladite composante par une partie de la population régionale, sans toutefois porter atteinte à l'intégrité de la composante ou remettre en cause son utilisation.
- o **Faible** : Pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle *altère faiblement* cette composante *sans remettre l'intégrité en cause* ni entraîner de diminution ou de changements significatifs de sa répartition générale dans le milieu.
- Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle touche peu un aspect environnemental ou l'utilisation de cette composante sans toutefois remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation.

### **c. L'étendue de l'impact**

Elle exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets découlant d'une intervention sur le milieu. Cette notion renvoie soit à une distance ou à une aire sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante, soit à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications.

On distingue trois classes pouvant être accordées à l'étendue des impacts :

- o **Régionale** : L'étendue d'un impact sur une composante du milieu est qualifiée de régionale lorsqu'il affecte un vaste espace ou plusieurs composantes sur une distance importante à partir du site source de cette pollution ou qu'il est ressenti par un échantillon ou de l'ensemble population à l'échelle du gouvernement.
- o **Locale** : L'étendue d'un impact sur une composante du milieu est qualifiée de locale lorsqu'il affecte un espace relativement restreint ou un certain nombre de composantes à l'intérieur (ex. : un écosystème particulier), à proximité ou à une certaine distance du site du projet ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population à l'échelle de la commune.
- o **Ponctuelle** : L'étendue d'un impact sur une composante du milieu est qualifiée de ponctuelle lorsqu'il est ressenti dans un espace réduit et circonscrit du milieu, qu'il en affecte une faible partie ou qu'il n'est perceptible que par un groupe restreint de personnes à l'échelle de l'ouvrage d'assainissement.

### **d. La durée de l'impact**

La durée de l'impact environnemental est la période pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante. Elle n'est pas nécessairement égale à la période pendant laquelle agit la source directe de l'impact, puisque celui-ci peut se prolonger après que le phénomène qui l'a causé aura cessé. Elle doit également prendre en compte la fréquence de l'impact lorsque celui-ci est intermittent.

On distingue trois classes pouvant être accordées à la durée des impacts :

- o **Longue** : La durée d'un impact sur une composante du milieu est qualifiée de longue (en général, supérieure à 5 ans) lorsqu'elle est ressentie de façon continue ou discontinue assez



longtemps pour compromettre le recrutement naturel d'une population pendant plus d'une génération.

- Moyenne : La durée d'un impact sur une composante du milieu est qualifiée de moyenne (en général, de 1 à 5 ans) lorsqu'elle est ressentie, de façon continue ou discontinue, sur une période de temps subséquente à la période de fonctionnement de l'unité source d'impact.
- Courte : La durée d'un impact sur une composante du milieu est qualifiée de courte (en général, inférieure à 1 an) lorsqu'elle est ressentie, de façon continue ou discontinue, sur une période de temps limitée pouvant correspondre à une étape précise des activités opérationnelles.

Pour l'évaluation de l'importance de l'impact, l'analyse de risque environnemental et social a tenu compte de la démarche chronologique de la matrice d'évaluation présentée dans (Grille d'évaluation de l'importance de l'impact environnemental en [ANNEXE 3](#)).

**e. La maîtrise de l'impact**

Dans une 2<sup>ème</sup> étape, un critère pertinent en adéquation avec les travaux envisagés pour améliorer les performances des ouvrages d'assainissement est considéré. Ce critère correspond au niveau de maîtrise des impacts associés aux aspects environnementaux et sociaux est introduit pour ne maintenir que les impacts environnementaux et sociaux significatifs après évaluation. A ce titre, il est crucial de considérer les moyens mis en place pour prévenir l'impact ou pour en diminuer son importance au niveau des exigences réglementaires et de bonnes pratiques d'amélioration. Ces moyens peuvent être techniques, organisationnels ou encore opérationnels (consignes, organisation du travail, procédures opérationnelles,...)

Trois niveaux de maîtrise sont définis comme suit :

**TABLEAU 9 : DEFINITION DES EXIGENCES REQUISES POUR CHAQUE NIVEAU DE MAITRISE**

<b>Niveau de Maîtrise</b>	<b>Exigences demandées</b>
<b>Niveau 1 : Maîtrise élevée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information documentée</li> <li>- Organisation : organigramme, rôles et tâches définis</li> <li>- Développement et amélioration des procédés</li> <li>- Compétence des responsables et opérateurs</li> <li>- Formation et sensibilisation des responsables et opérateurs</li> <li>- Contrôle et surveillance périodique des ouvrages, équipements et installations</li> <li>- Certifié ISO 14001 ou en cours de certification</li> </ul>
<b>Niveau 2 : Maîtrise moyenne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information documentée</li> <li>- Formation et sensibilisation des responsables et opérateurs</li> <li>- Contrôle et surveillance périodique des ouvrages, équipements et installations</li> </ul>
<b>Niveau 3 : Maîtrise faible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation : organigramme, rôles et tâches définis</li> <li>- Ou absence de maîtrise</li> </ul>

**6.2.3 Matrice d'impacts - Interactions des sources et récepteurs d'impacts**

La matrice d'impacts intègre les composantes de l'environnement et sociale et les activités d'un projet dont les interactions significatives déterminent les liens de cause à effet.

Les interactions des sources d'impacts relatives aux activités de travaux et d'exploitation dans le domaine sont traitées au niveau des matrices des interactions potentielles entre d'une part ; i) les activités « **Travaux et Exploitation** » et d'autre part, ii) les composantes « **de l'Environnement et Sociale** ».

Les composantes environnementales des milieux biophysique et humain, susceptibles d'être affectés par le projet, correspondent pour leur part aux éléments sensibles dans le domaine d'application, c'est-à-dire aux éléments susceptibles d'être modifiés ou influencés de façon significative par les activités reliées au projet comme tel :

**☐ Pour le milieu biophysique :**

- L'air ;
- Le sol (érosion et contamination) ;
- Les eaux de surface ;
- Les eaux souterraines ;
- La faune et la flore (biodiversité) terrestre et marine;
- Le paysage.

**☐ Pour le milieu humain (social) :**

- La population riveraine (parties affectées et groupes vulnérables) ;

L'identification de l'impact potentiel est spécifiée par la légende suivante :

<b>Légende</b>	<b>Impact</b>
N	Impact négatif
P	Impact positif
O	Impact nul ou négligeable

Durant l'exploitation des ouvrages d'assainissement, des travaux sont entamés pour satisfaire les obligations de performance de la qualité des effluents épurés et des boues. Les activités associées à ces travaux sont exposées dans le tableau suivant pour illustrer les améliorations apportées aux ouvrages d'assainissement ainsi que les contraintes susceptibles d'avoir un ou plusieurs impacts environnementaux et sociaux.

**TABLEAU 10 : DESCRIPTION DETAILLEE DES TRAVAUX ET IMPACTS SUR L'EXPLOITATION DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT**

N°	Composante du projet	Description	Période des travaux	Impacts sur l'exploitation Des ouvrages d'assainissement (Effluents)
A. <b>TIRE</b> : Travaux Initiaux de Remise en Etat des STEP -SP	A1. Equipements  A2. Petit génie civil	(i) Réhabilitation ou remplacement de Fourniture et installation d'équipements : - Equipements hydromécaniques (pompes...) - Equipements divers (unités de traitement des odeurs, extracteurs, dégrilleurs...) - Equipements électriques (armoires, groupes électrogène...) - Tuyauteries, robinetteries et accessoires - Instrumentations et automatismes - Système de réception de matières de vidange (ii) Pour fixation des équipements et installation - Construction de fosses à matières de vidange équipées dans quelques STEP	1 <sup>ère</sup> année du GER (1 an)	Effet modéré sur l'exploitation – Limité dans le temps grâce au phasage des opérations. - Soit fonctionnement en débit réduit, - Soit en fonctionnement en mode dégradé avec des garanties limitées sur les normes de rejet. Impact des TIRE sur les postes de relevage : Impact limité dans le temps - By-pass provisoire envisagé durant le temps d'intervention pour éviter les débordements ou autres impacts
B. <b>GER</b> : Travaux de Gros Entretien et Renouvellement	B1. Equipements	(i) Réhabilitation ou remplacement de Fourniture et installation d'équipements : - Appareils électromécaniques et hydromécaniques - Accessoires électriques - Appareils de mesure - Equipements divers (chloration, éclairage, chauffage, climatisation, ventilation...) - Systèmes de télégestion, de télésurveillance, de mesures, anti-intrusion, informatiques et accessoires électronique	Programme prévisionnel décliné annuellement sur la durée du Contrat	Impact modéré sur l'exploitation grâce au phasage des opérations. En cas d'un risque d'impact significatif, en amont des travaux, les autorités compétentes (ONAS, ANPE...) décideront du type de fonctionnement : - Soit un fonctionnement à débit réduit, - Soit en fonctionnement en mode dégradé avec des garanties limitées sur les normes de rejet.
C. Mise en conformité réglementaire	C1. Contrôle réglementaire	(i) Mise en conformité des installations électriques		
D. <b>GER</b> : Travaux de Gros Entretien et Renouvellement  E. Gestion du projet	D1. Réseaux d'assainissement  E1. Supervision et coordination  E2. Contrôle qualité	(i) Travaux de gros entretien et de renouvellement des réseaux à la charge de l'ONAS, se fait sur la demande de SCAST (i) A la fin de chaque exercice, SCAST est assujettie à : - Réaliser un bilan technique des travaux exécutés et l'évolution de l'état des équipements renouvelés, - préciser la nature et les caractéristiques essentielles des travaux prévus au cours de l'exercice suivant, - communiquer les plans de récolement et les notices techniques des équipements et les PV de réception des travaux effectués... (ii) Le contrôle qualité des sous-traitants sera assuré	Programme prévisionnel annuel préparé par l'ONAS suite aux constats et inspections réalisés par SCAST <b>Situations d'urgence</b> identifiés : effondrement, casse, défaut d'étanchéité, fissuration de la structure génie civil, défaillance, dysfonctionnement imprévu... Alerte rapide de l'ONAS	
F. Travaux Complémentaires - TC	F1. Equipements  F2. Construction	(i) Travaux pour compléter les procédés des STEP : - Extension de la capacité d'aération si nécessaire pour respecter la concentration limite de NTK, - Elimination du P par injection de réactif, FeCl3 pour limiter le risque d'eutrophisation du milieu récepteur, - Désinfection par filtration puis traitement aux UV en vue de la réutilisation des eaux épurées en irrigation, - Désodorisation lorsque nécessaire – Biofiltration, couverture du prétraitement, épaisseur, bache à boues... - Réhabilitation des lits de séchage. - Doubler le système de centrifugation des boues à Gabès pour tenir compte de la production supplémentaire de boues. (ii) - Construction de : - Hangars de stockage des boues - Regards si nécessaire pour connecter le système de désinfection	Durant les trois premières années du contrat	La réalisation des TC n'a pas d'effet sur le process  Impact limité grâce au phasage des opérations pour la mise en place du système de désinfection des effluents épurés implique un arrêt temporaire (2 jours) de la STEP
G. Travaux neufs de réalisation des branchements	G1. Construction	(i) Construire de nouveaux branchements pour les privés et raccordement au réseau public : - Boîte de branchement, - Conduite de raccordement - Réfection de la voirie suite à l'intervention	En cas de défaillance ou dysfonctionnement imprévu dû à l'effondrement ou casse ou fissuration de la structure GC ou défaut d'étanchéité...), alerte rapide de l'ONAS	

En se basant sur le tableau précédent, les activités qui génèrent les mêmes impacts environnementaux sont regroupées afin d'éviter la redondance dans l'identification des impacts environnementaux et sociaux.

D'où, la présentation de ce tableau qui illustre la matrice d'interactions des activités et composantes de l'environnement et sociale qui permettent de déterminer les impacts environnementaux et sociaux négatifs, comme les positifs.

**TABLEAU 11 : MATRICE D'INTERACTIONS DES ACTIVITES ET COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT ET SOCIALE**

		Composantes de l'Environnement et Sociale							
Composantes	Désignation	Milieu biophysique						Milieu humain (social)	
	Activités/Sources d'impacts	Air	Eaux de surface	Eaux souterraines	Sol	Paysage	Flore	Faune	Population riveraine
Travaux	Circulation des engins et véhicules	N	N	N	N	O	O	O	N
	Gestion des matières de vidange	N	N	N	N	O	O	O	O
	Travaux de réhabilitation et remplacement des équipements et installations des STEP et SP	N	N/P	N/P	O	O	N/P	N/P	N/P
	Travaux de petit génie civil	O	O	O	O	O	O	O	O
	Travaux de construction d'ouvrages (hangars de stockage de boues, réhabilitation des lits de séchage, fosses à matières de vidange, regards pour la désinfection ou autres)	N	N/P	N/P	N/P	O	N/P	N/P	P
	Stockage des déchets variés issus des opérations diverses : déblais gravas, matériaux de construction, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, boues de curage, sable, déchets ménagers...	O	N	N	N	N	O	O	O
	Manutention, utilisation et gestion incontrôlées des matières dangereuses	N	N	N	N	O	N	N	O
	Consommation d'énergie	N	N	N	N	O	O	O	O

Composantes de l'Environnement et sociale									
Composantes d' exploitation	Désignation	Milieu biophysique						Milieu humain	
	Milieux récepteurs d'impacts environnementaux et sociaux	Air	Eaux de surface	Eaux souterraines	Sol	Paysage	Flore	Faune	Population riveraine
	<b>Activités/Sources d'impacts</b>								
	Traitement des eaux usées	N	N	N	N	O	N	N	O
	Traitement des boues	N	O	O	N	O	O	O	N
	Manutention, utilisation et gestion incontrôlées des matières dangereuses et des polluants	N	N	N	N	O	N	N	O
	Gestion des boues	N	N	N	N	N	O	O	O
	Gestion des déchets divers générés les ouvrages de la STEP, les opérations de leur maintenance et entretien, déchets ménagers et bureautiques, déchets bureautiques, déchets verts...	O	N	N	N	N	N	N	O
	Consommation d'énergie	N	N	N	N	O	O	O	O
	Entretien courant des équipements, ouvrages, installations et locaux	N	N	N	N	O	O	O	O
Entretien des espaces verts	P	O	O	O	P	O	O	O	

#### **6.2.4 Impacts environnementaux et sociaux générés par les différentes activités**

- **Impacts environnementaux et sociaux positifs**

Dans le périmètre de la Concession, les activités du projet ci-après citées :

- Travaux initiaux de remise en état des ouvrages (TIRE) ;
- Travaux de gros entretien et renouvellement des équipements (GER) ;
- Travaux de gros entretien et renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages (GER);
- Travaux complémentaires (TC) ;
- Et exploitation.

Génèrent des impacts positifs qui engendrent une amélioration de la composante du milieu touchée par le projet :

- Amélioration de l'aptitude des stations à satisfaire les normes de rejet ;
- Amélioration de la performance des ouvrages d'épuration ;
- Amélioration de qualité des eaux épurées en vue de leur utilisation dans l'irrigation ou l'arrosage des espaces verts sachant que la région subit pleinement le stress hydrique ;
- Limitation des effets des rejets directs sans traitement dans le milieu naturel ;
- Amélioration de la qualité de l'air dans les STEP et les SP notamment pour la population riveraine ;
- Limitation des infiltrations des effluents bruts dans le sol et sous-sol ;
- Optimisation des coûts d'exploitation des stations d'épuration ;
- Amélioration des conditions d'hygiène et sécurité pour les travailleurs.

- **Impacts environnementaux et sociaux négatifs**

Les impacts environnementaux et sociaux identifiés négatifs sont décrits dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 12 : Impacts Environnementaux et Sociaux dans le périmètre de la Concession**

Activités	Aspect Environnemental & Social (E&S)	Impacts négatifs environnementaux et sociaux				
Travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions atmosphériques</li> <li>Dégagement d'odeurs</li> </ul>	Pollution de l'air par les rejets de polluants de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poussières générées par les déplacements répétés des engins et véhicules et le stockage à l'air libre des matériaux de construction, des déblais et gravas durant le chantier</li> <li>- Fumées et gaz d'échappement (particules, CO, NOx, SO<sub>2</sub> et vapeurs d'hydrocarbures) provenant de la circulation des engins et véhicules durant le chantier</li> <li>- Gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques qui sont parfois à l'origine d'incendie et d'explosion en cas notamment de dysfonctionnements (déversement accidentel, rupture de confinement, fuites...)</li> <li>- COV provenant de l'utilisation des solvants et peintures durant les opérations d'entretien des ouvrages, locaux...</li> <li>- Contamination du sol et des eaux de surface par les poussières et les fumées durant le chantier</li> <li>- Des nuisances olfactives générées par le dégagement de H<sub>2</sub>S, Méthylmercaptan et Ammoniac provenant des opérations de vidange, curage des fossés et des perturbations dans les traitements d'eaux et des boues durant les travaux</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consommation d'énergie</li> <li>Ressource non renouvelable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable par le risque d'une consommation excessive d'énergie par les ouvrages de traitements des STEP (électricité et gaz) ainsi que les engins et véhicules (carburant)</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rejets hydriques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution du milieu naturel par un by-pass d'effluents bruts suite à des travaux sur les ouvrages ou panne ou autres/Évènement inhabituel</li> <li>- Pollution du milieu naturel par des effluents traités non conformes suite à des travaux sur les ouvrages et installations ou panne ou autres/Évènement inhabituel</li> <li>- Contamination du sol par un déversement accidentel ou fuite de matières de vidange ou autres</li> <li>- Contamination des eaux de surface et souterraines par un déversement accidentel ou fuite de matières de vidange ou autres</li> <li>- Altération de la faune et la flore des milieux récepteurs/écosystème, par le déversement des eaux usées brutes ou non conformes</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déversement accidentel et fuite de matières dangereuses et des polluants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamination du sol par un déversement ou fuite de polluants chimiques (réactifs, huiles, carburant, solvants, peintures, insecticide...) due à une mauvaise manipulation ou stockage des matières dangereuses et des polluants</li> <li>- Contamination des eaux de surface et souterraines par un déversement ou fuite de polluants chimiques due à une mauvaise manipulation ou stockage des matières dangereuses et des polluants</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Génération des déchets</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Déchets non dangereux</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation du sol par la prolifération des déchets de chantier et autres (déchets de construction, plastique, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, déchets ménagers et bureautiques, refus de curage, de dégrillage et dessablage, des graisses, boues...) et leur mauvaise gestion</li> <li>- Contamination des eaux de surface et souterraines par des déchets de chantier et autres (déchets de construction, plastique, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, déchets ménagers, refus de curage et dégrillage, boues, sable...) et leur mauvaise gestion</li> <li>- Pollution visuelle par un mauvais entreposage des déchets</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Déchets dangereux</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution du sol par une mauvaise gestion des déchets dangereux durant le chantier (chiffons souillés et gants contaminés par des hydrocarbures, pots de peinture et solvant, pièces usagées contaminées, batteries, huiles usagées, emballages des produits chimiques...)</li> <li>- Pollution visuelle suite à un mauvais entreposage des déchets</li> </ul> </td> </tr> </table>	Déchets non dangereux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation du sol par la prolifération des déchets de chantier et autres (déchets de construction, plastique, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, déchets ménagers et bureautiques, refus de curage, de dégrillage et dessablage, des graisses, boues...) et leur mauvaise gestion</li> <li>- Contamination des eaux de surface et souterraines par des déchets de chantier et autres (déchets de construction, plastique, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, déchets ménagers, refus de curage et dégrillage, boues, sable...) et leur mauvaise gestion</li> <li>- Pollution visuelle par un mauvais entreposage des déchets</li> </ul>	Déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution du sol par une mauvaise gestion des déchets dangereux durant le chantier (chiffons souillés et gants contaminés par des hydrocarbures, pots de peinture et solvant, pièces usagées contaminées, batteries, huiles usagées, emballages des produits chimiques...)</li> <li>- Pollution visuelle suite à un mauvais entreposage des déchets</li> </ul>
	Déchets non dangereux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation du sol par la prolifération des déchets de chantier et autres (déchets de construction, plastique, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, déchets ménagers et bureautiques, refus de curage, de dégrillage et dessablage, des graisses, boues...) et leur mauvaise gestion</li> <li>- Contamination des eaux de surface et souterraines par des déchets de chantier et autres (déchets de construction, plastique, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, déchets ménagers, refus de curage et dégrillage, boues, sable...) et leur mauvaise gestion</li> <li>- Pollution visuelle par un mauvais entreposage des déchets</li> </ul>				
	Déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution du sol par une mauvaise gestion des déchets dangereux durant le chantier (chiffons souillés et gants contaminés par des hydrocarbures, pots de peinture et solvant, pièces usagées contaminées, batteries, huiles usagées, emballages des produits chimiques...)</li> <li>- Pollution visuelle suite à un mauvais entreposage des déchets</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bruit et vibration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuisances sonores et vibration provoquées par les travaux et la circulation des engins et véhicules durant le chantier et le fonctionnement des ouvrages de la STEP d'une façon simultanée</li> <li>- Risque de niveau de bruit excessif et vibration pendant les travaux qui perturberont les populations riveraines à proximité directe de l'emprise des travaux</li> </ul>					
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions atmosphériques</li> <li>Dégagement d'odeurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution de l'air par les gaz d'échappement provenant de la circulation des engins et véhicules (GES)</li> <li>- Pollution de l'air par les émissions de gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques qui sont parfois à l'origine d'incendie et d'explosion en cas notamment de dysfonctionnements (déversement accidentel, rupture de confinement, fuites...)</li> <li>- Emissions dans l'air des COV provenant de l'utilisation des solvants et peintures durant les opérations d'entretien des ouvrages ou autres</li> <li>- Nuisances olfactives générées par le dégagement de H<sub>2</sub>S, Méthylmercaptan et Ammoniac provoquées par des perturbations des procédés de traitements des eaux usées et des boues et – par l'extraction d'air renfermant H<sub>2</sub>S, Méthylmercaptan et Ammoniac des zones couvertes (prétraitement, épaisseurs, etc.)</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consommation d'énergie</li> <li>Ressource non renouvelable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable par le risque d'une consommation excessive d'énergie par les ouvrages de traitements des STEP ainsi que les engins et véhicules</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rejets hydriques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution du milieu naturel causée par un by-pass d'effluents bruts en cas de débordement dans le réseau dû aux ruissellements des eaux pluviales lors des périodes d'intense pluviométrie ou en cas de panne ou obturation incontrôlée d'ouvrages d'assainissement ou dysfonctionnement dans la filière de traitement ou autre aléa</li> <li>- Pollution du milieu naturel par des rejets récurrents d'eaux traitées non conformes ou pouvant renfermer des polluants chimiques (comme les métaux lourds) ou/et matières organiques peu biodégradables causée par le non-respect des normes de rejet dans le réseau d'assainissement de certains établissements industriels ou intrusions accidentelles ou illicites ou encore des matières de vidanges ou un by-pass</li> <li>- Contamination du sol par un déversement accidentel ou fuite de matière de vidanges/dépotage</li> <li>- Contamination des eaux de surface et souterraines par un déversement accidentel ou fuite de matière de vidanges/dépotage</li> </ul>				



Activités	Aspect Environnemental & Social (E&S)	Impacts négatifs environnementaux et sociaux	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déversement accidentel et fuite de matières dangereuses et des polluants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamination du sol par un déversement ou fuite de polluants chimiques (réactifs, huiles, carburant, solvants, peintures, insecticide...) due à une mauvaise manipulation ou transport ou stockage des matières dangereuses et des polluants</li> <li>- Contamination des eaux de surface et souterraines par un déversement ou fuite de polluants chimiques due à une mauvaise manipulation ou transport ou stockage des matières dangereuses et des polluants</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Génération des déchets</li> <li>• Boues</li> </ul>	Déchets non dangereux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation du sol et des eaux de surface par une mauvaise gestion des déchets non dangereux des opérations courantes et de la maintenance et entretien des ouvrages</li> <li>- Pollution du sol, des eaux de surface et souterraines par une mauvaise gestion des boues (collecte, transport...)</li> <li>- Pollution visuelle suite à un mauvais entreposage des déchets et des boues</li> </ul>
		Déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamination du sol, des eaux de surface et souterraines ainsi que la faune et la flore par une mauvaise gestion des déchets et boues dangereux (batteries et huiles usagées, chiffons souillés avec des hydrocarbures, pots de peinture et solvants, pièces usagées contaminées, emballages des produits chimiques...)</li> <li>- Pollution du sol, des eaux de surface et souterraines et atteinte à la faune par une mauvaise gestion des boues contaminées par des polluants chimiques (métaux lourds par exemple)</li> <li>- Pollution visuelle suite à un mauvais entreposage des déchets et des boues</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruit</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuisances sonores engendrées par le fonctionnement des ouvrages de la STEP et de la circulation des engins et des véhicules</li> </ul>

En se basant sur le site du projet et son environnement, Y'a-t-il des impacts négatifs prévisibles sur la diversité biologique, le patrimoine culturel, les communautés limitrophes, les groupe et personnes vulnérables. Il y a lieu à ce titre, de bien préciser dans le manuel les risques et impacts E&S sur les différentes composantes du milieu à examiner pour chaque activité du projet.

### 6.2.5 Evaluation de l'importance des impacts environnementaux

Dans une 1<sup>ère</sup> étape, l'approche adoptée repose sur l'appréciation de la valeur environnementale et sociale des composantes environnementales ainsi que de l'intensité, l'étendue et la durée appréhendées sur chacune de ces composantes. Ces caractéristiques sont agrégées en un indicateur « l'importance de l'impact environnemental et social ».

L'état d'évaluation de l'importance des impacts environnementaux et sociaux des activités liées aux travaux et exploitation est décrit ci-après à travers les matrices d'évaluation et couvrant l'ensemble des impacts potentiellement possibles, identifiés dans le tableau 11, pouvant être générés dans les conditions normales et anormales de fonctionnement.

Les situations d'urgence sont par la même occasion prises en considération dans l'évaluation de l'importance des impacts environnementaux et sociaux qui sont mentionnés dans le tableau 12.

#### o Evaluation de la significativité

Dans une 2<sup>ème</sup> étape et pour plus de concordance avec l'expertise et le diagnostic effectués par le Groupe SUEZ suite à des inspections in situ sur les ouvrages d'assainissement dans le périmètre de la concession, et compte tenu des travaux détaillés (voir tableau 9) présentés pour l'amélioration des performances des ouvrages d'assainissement qui permettent de résoudre des problématiques inhérentes à chaque STEP et satisfaire un enjeu important pour la région qui est la disponibilité d'une eau non conventionnelle de bonne qualité pour l'irrigation, un critère d'appréciation néanmoins pertinent a été annexé dans l'évaluation des impacts qui représente le « niveau de maîtrise de l'impact ».

Une notation pour chaque critère, importance de l'impact et maîtrise de l'impact, a été attribuée pour faciliter l'évaluation de l'impact à travers une matrice de notation. Trois niveaux de maîtrise d'impact (Tableau 12) ont été définis et trois notations correspondent à l'appréciation de l'importance de l'impact (Tableau 13).

**TABLEAU 13 : COTATION DU NIVEAU DE MAITRISE**

Niveau de Maîtrise de l'impact (NM)	Qualification	Exigences demandées
1	NME=Maitrise Elevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information documentée</li> <li>- Organisation : organigramme, rôles et tâches définis</li> <li>- Développement et amélioration des procédés</li> <li>- Compétence des responsables et opérateurs</li> <li>- Formation et sensibilisation des responsables et opérateurs</li> <li>- Contrôle et surveillance périodique des ouvrages, équipements et installations</li> <li>- Certifié ISO 14001 ou en cours de certification</li> </ul>
2	NMM=Maitrise Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information documentée</li> <li>- Formation et sensibilisation des responsables et opérateurs</li> <li>- Contrôle et surveillance périodique des ouvrages, équipements et installations</li> </ul>
3	NMF=Maitrise Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle et surveillance périodique des ouvrages, équipements et installations</li> </ul>

TABLEAU 14: COTATION DE L'IMPORTANCE DE L'IMPACT

Importance (IP)	Qualification
3	IMJ= Importance Majeure
2	IMO= Importance moyenne
1	Importance mineure

Pour hiérarchiser les impacts, les deux composantes : niveau de maîtrise et importance, sont combinées. La matrice de cotation est établie en se basant sur le graphique ci- après :

**Impact significatif (IS) = NM x IP**

Le résultant de cette évaluation permettra de classer les impacts associés aux aspects environnementaux et sociaux.

L'aspect est considéré significatif quand il est supérieur ou égal à 4.

Graphique 1 : Matrice de cotation

TABLEAU 15 : MATRICE DE COTATION

Niveau de maîtrise NM				
	3	3	6	9
	2	2	4	6
	1	1	2	3
		1	2	3
	<b>Importance IP</b>			

**Note** : Les aspects réglementés sont systématiquement classés significatifs.

Tableau 16 : Evaluation de l'importance de l'impact durant les « Travaux »

Activités	Composante du milieu impactée	AE&S	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact					Niveau de Maitrise
					Valeur de la composante du milieu	Intensité	Etendue	Durée	Importance	
Circulation des engins et véhicules	Air	Emissions atmosphériques	Pollution de l'air par les rejets de poussières générées par les déplacements répétés des engins et véhicules et le stockage à l'air libre des matériaux de construction et – des fumées et gaz d'échappement dus à la circulation des engins et véhicules durant le chantier	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Courte	Moyenne 2	NMM 2
	Sol		Contamination du sol par l'émanation des poussières et des fumées pendant le chantier	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par l'émanation des poussières et des fumées pendant le chantier	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Courte	Moyenne 2	NMM 2
	Population riveraine	Bruit et vibration	Nuisances sonores cumulées provoquées simultanément par les travaux et la circulation des engins et véhicules durant le chantier et le fonctionnement des ouvrages de la STEP	Négatif	Grande	Forte	Ponct.	Courte	Moyenne 2	NMM 2
Gestion des matières de vidange/Dépotage	Air	Dégagement d'odeurs	Des nuisances olfactives générées par le dégagement de H <sub>2</sub> S, Méthylmercaptan et Ammoniac provenant des opérations de vidange	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Courte.	Mineure 1	NMM 2
	Sol	Rejet hydrique	Contamination du sol par un déversement accidentel ou fuite de matières de vidange	Négatif	Moy.	Faible	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par un déversement accidentel ou fuite de matières de vidange	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Courte	Moyenne 2	NMM 2
Travaux de réhabilitation et remplacement des équipements et installations des STEP et SP	Air	Dégagement d'odeurs	Des nuisances olfactives générées par le dégagement de H <sub>2</sub> S, Méthylmercaptan et Ammoniac dues au fonctionnement de la STEP en mode dégradé	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines	Rejet hydrique	Pollution des eaux causée par un by-pass d'effluents bruts ou rejet d'effluents traités non conformes durant le chantier	Négatif	Grande	Forte	Locale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
	Faune & Flore		Altération de la faune et la flore des milieux récepteurs par le déversement des eaux usées brutes ou eaux traitées non conformes durant le chantier	Négatif	Grande	Forte	Locale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
Travaux de construction d'ouvrages (hangars de stockage de boues, réhabilitation des lits de séchage, fosses à matières de vidange, regards pour la désinfection ou autres)	Air	Emissions atmosphériques	Pollution de l'air par le rejet de poussières générées par les déplacements répétés des engins et véhicules et le stockage à l'air libre des matériaux de construction et des fumées et gaz d'échappement	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines	Rejet hydrique	Pollution des eaux causée par un by-pass d'effluents bruts ou rejet d'effluents traités non conformes durant le chantier	Négatif	Grande	Forte	Locale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
	Faune & flore		Altération de la faune et la flore des milieux récepteurs par le déversement des eaux usées brutes ou eaux traitées non conformes durant le chantier	Négatif	Grande	Forte	Locale	Longue.	Majeure 3	NMM 2

Activités	Composante du milieu impactée	AE&S	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact					Niveau de Maitrise
					Valeur de la composante du milieu	Intensité	Etendue	Durée	Importance	
Stockage des déchets variés issus des opérations diverses : déblais, gravas, matériaux de construction, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, boues de curage, sable, déchets ménagers...	Sol	Génération des déchets dangereux et non dangereux	Pollution du sol suite à une mauvaise gestion des déchets	Négatif	Grande	Forte	Ponct.	Moy.	Moyenne 2	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Pollution des eaux de suite à une mauvaise gestion des déchets	Négatif	Grande	Forte	Locale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
	Paysage		Pollution visuelle suite à un mauvais stockage des déchets	Négatif	Moy.	Moy.	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMM 2
Manutention, utilisation et gestion incontrôlées des matières dangereuses (MD)	Air	Emissions atmosphériques	Pollution de l'air par les gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques qui sont parfois à l'origine d'incendie et d'explosion en cas notamment de dysfonctionnements (déversement accidentel, rupture de confinement, fuites...	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Courte	Moyenne 2	NMM 2
	Sol	Déversement accidentel et fuite de matières dangereuses et des polluants	Contamination du sol suite à un déversement accidentel ou fuite des MD	Négatif	Grande	Forte	Ponct.	Courte	Moyenne 2	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par un déversement accidentel ou fuite des MD	Négatif	Grande	Forte	Régionale	Longue	Majeure 3	NM 2
	Faune & Flore		Altération de la faune et la flore des milieux récepteurs des MD	Négatif	Grande	Forte	Locale	Longue.	Majeure 3	NMM 2
Consommation d'énergie	Air	Emissions atmosphériques	Pollution par les fumées et les gaz d'échappement (particules, CO, NOx, SO2 et vapeurs d'hydrocarbures) provenant des engins et véhicules –GES	Négatif	Grande	Faible	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMM 2
	Sol		Contamination du sol par les émissions atmosphériques	Négatif	Grande	Faible	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par les émissions atmosphériques	Négatif	Grande	Faible	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMM 2
	Ressource	Consommation d'énergie	Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Longue	Majeure 3	NMM 2

TABLEAU 17 : EVALUATION DE L'IMPORTANCE DE L'IMPACT POUR « L'EXPLOITATION »

Activités	Composante du milieu impactée	AE&S	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Évaluation de l'importance des impacts					Niveau de maîtrise
					Valeur de la composante du milieu	Intensité	étendue	durée	Importance	
Traitement des eaux usées	Air	Dégagement d'odeurs	Nuisances olfactives provoquées par les odeurs de H <sub>2</sub> S, Méthylmercaptan et Ammoniac suite à des perturbations dans les procédés de traitements des eaux usées - par l'extraction d'air de la zone couverte de prétraitement	Négatif	Grande	Forte	Ponct.	Moy.	Moyenne 2	NMM 2
	Sol	Rejet hydrique	Pollution du sol par un déversement accidentel ou fuite de matières de vidanges	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Moy.	Moyenne 2	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Pollution des eaux causée par un by-pass d'effluents bruts ou des rejets récurrents d'eaux traitées non conformes ou pouvant renfermer des polluants chimiques	Négatif	Grande	Forte	Régionale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
	Faune & Flore		Dégradation de la faune et la flore des milieux récepteurs par le déversement des eaux usées brutes ou eaux traitées non conformes	Négatif	Grande	Forte	Régionale	Longue	Majeure 3	NMM 2
	Population riveraine	Bruit	Nuisances sonores engendrées par le fonctionnement des ouvrages de la STEP	Négatif	Grande	Faible	Ponct	Moy.	Mineure 1	NMM 2
Manutention, utilisation et gestion incontrôlées des matières Dangereuses et des polluants (MDP)	Air	Déversement accidentel et fuite des MDP	Pollution de l'air par les gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques qui sont parfois à l'origine d'incendie et d'explosion en cas notamment de dysfonctionnements (déversement accidentel, rupture de confinement, fuites	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Courte	Moyenne 2	NMM 2
	Sol		Contamination du sol par un déversement ou fuite de polluants chimiques due à une mauvaise manipulation ou stockage des MDP	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Moy.	Moyenne 2	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par un déversement ou fuite de polluants chimiques due à une mauvaise manipulation ou stockage des MDP	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
	Faune & Flore		Contamination de l'écosystème par le déversement ou fuite des MDP	Négatif	Grande	Forte	Régionale	Longue	Majeure 3	NMM 2
Traitement des boues (déshydratation mécanique, épaissement, lits de séchage)	Air	Dégagement d'odeurs	Nuisances olfactives par l'émanation d'odeurs dégagées par l'unité de traitement des boues	Négatif	Grande	Forte	Ponct.	Moy.	Moyenne 2	NMM 2
	Population riveraine	Bruit	Nuisance sonore générée par le fonctionnement des équipements de la STEP et de la circulation des engins et véhicules	Négatif	Moy.	Moy.	Ponct.	Courte	Mineure 1	NME 1
	Sol	Boues	Déversement des boues suite à une perte de confinement	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Courte	Mineure 1	NME 1

Activités	Composante du milieu impactée	AE&S	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Évaluation de l'importance des impacts					Niveau de maîtrise
					Valeur de la composante du milieu	Intensité	étendue	durée	Importance	
Gestion des boues	Air	Emissions atmosphériques	Emissions de gaz d'échappement provenant de la circulation des engins et véhicules	Négatif	Grande	Faible	Locale	Courte	Mineure 1	NMM 2
	Sol	Boues	Pollution du sol par une mauvaise gestion des boues (dans les zones de collecte, transport)	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux suite à une mauvaise gestion des boues (collecte, transport)	Négatif	Grande	Moy.	Régionale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
	Paysage		Pollution visuelle suite à un mauvais stockage des boues	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Courte	Mineure 1	NME 1
Consommation d'énergie	Air	Emissions atmosphériques	Pollution de l'air par les fumées et les gaz d'échappement des engins et véhicules -GES	Négatif	Grande	Faible	Locale	Courte	Moyenne 2	NME 1
	Sol		Contamination du sol par les émissions atmosphériques	Négatif	Grande	Faible	Locale	Courte	Mineure 1	NME 1
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par les émissions atmosphériques	Négatif	Grande	Faible	Locale	Courte	Mineure 1	NME 1
	Ressource	Consommation d'énergie	Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable	Négatif	Grande	Moy.	Locale	Moy.	Majeure 3	NME 1
Entretien courant des équipements, installations, ouvrages et locaux	Air	Emissions atmosphériques	Emissions des COV provenant de l'utilisation des solvants et peintures durant les opérations d'entretien des ouvrages, locaux...	Négatif	Grande	Faible	Ponct.	Courte	Mineure 1	NMF 3
	Sol	Génération des déchets	Contamination du sol par une mauvaise gestion des déchets divers	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Moy.	Moyenne 2	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par une mauvaise gestion des déchets divers	Négatif	Grande	Forte	Locale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
Gestion des déchets divers générés les ouvrages de la STEP, les opérations de leur maintenance et entretien, déchets ménagers et bureautiques, déchets verts...	Sol	Génération des déchets dangereux et non dangereux	Pollution du sol suite à une mauvaise gestion des déchets	Négatif	Grande	Moy.	Ponct.	Moy.	Moyenne 2	NMM 2
	Eaux de surface et souterraines		Pollution des eaux de suite à une mauvaise gestion des déchets	Négatif	Grande	Forte	Locale	Moy.	Majeure 3	NMM 2
	Paysage		Pollution visuelle suite à un mauvais stockage des déchets	Négatif	Moy.	Moy.	Ponct.	Courte	Mineure 1	NME 1

Sur la base de ce qui précède, le manuel devrait définir l'instrument d'évaluation et de gestion E&S requis (tel qu'exigé par la réglementation en vigueur) pour chaque activité en fonction de l'importance des risques et impacts E&S.

### **6.2.6 Synthèse des Aspects Environnementaux et Sociaux (E&S) significatifs**

Le tableau ci-dessous synthétise le travail réalisé dans cette section relatif à l'identification et l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux dans le périmètre de la concession. Globalement, les impacts environnementaux et sociaux négatifs évalués significatifs figurant dans le tableau ci-après nécessitent des mesures d'atténuation spécifiques qui visent à éviter, atténuer ou compenser ces impacts en priorisant d'abord et avant tout d'éviter l'impact. Dans le cas d'un impact positif, les mesures visent à le bonifier ou à l'optimiser.

Les mesures de prévention et d'atténuation vont faire l'objet du programme de gestion environnemental et social présenté dans le chapitre 7 suivant du présent manuel.

Important : Pour chaque phase de travaux ou d'exploitation, les impacts environnementaux et sociaux similaires associés au même aspect sont consolidés dans le tableau 14 de synthèse pour éviter la répétition

.



**TABLEAU 18 : SYNTHÈSE DES AE&S SIGNIFICATIFS**

Activités	Composante impactée	Aspects Environnementaux & sociaux	Impact significatifs négatifs	Criticité
<b>Phase « Travaux »</b>				
Circulation des engins et véhicules	Air/Qualité de l'air	Emissions atmosphériques	Pollution de l'air par les rejets de poussières générées par les déplacements répétés des engins et véhicules et le stockage à l'air libre des matériaux de construction et – des fumées et gaz d'échappement dus à la circulation des engins et véhicules durant le chantier	4
	Eaux de surface & souterraines		Contamination des eaux par l'émanation des poussières et des fumées pendant le chantier	4
	Air	Bruit et vibration	Nuisances sonores excessives et vibration provoquées simultanément par les travaux et la circulation des engins et véhicules durant le chantier et le fonctionnement de la STEP (effets cumulés)	4
Gestion des matières de vidange/Dépotage	Eaux de surface & souterraines	Rejet hydrique	Contamination des eaux par un déversement accidentel ou fuite de matières de vidange	4
-Travaux de réhabilitation et remplacement des équipements et installations des STEP et SP -Travaux de construction d'ouvrages (hangars de stockage de boues, réhabilitation des lits de séchage, fosses à matières de vidange, regards pour la désinfection ou autres)	Eaux de surface & souterraines		Pollution des eaux causée par un by-pass d'effluents bruts ou rejet d'effluents traités non conformes durant le chantier	6
	Faune & Flore		Altération de la faune et la flore des milieux récepteurs par le déversement des eaux usées brutes ou eaux traitées non conformes durant le chantier	6
Stockage des déchets variés issus des opérations diverses : déblais gravas, matériaux de construction, pièces de rechange, équipements usagés, conteneurs vides, boues de curage, sable, déchets ménagers...	Sol	Génération des déchets dangereux et non dangereux	Pollution du sol suite à une mauvaise gestion des déchets	4
	Eaux de surface et souterraines		Pollution des eaux de suite à une mauvaise gestion des déchets	6
Manutention, utilisation et gestion incontrôlées des matières dangereuses (MD)	Air	Emissions atmosphériques	Pollution de l'air par les gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques qui sont parfois à l'origine d'incendie et d'explosion en cas notamment de dysfonctionnements (déversement accidentel, rupture de confinement, fuites...)	6
	Sol	Déversement accidentel et fuite de matières dangereuses	Contamination du sol suite à un déversement accidentel ou fuite de matières dangereuses	4
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par un déversement accidentel ou fuite de matières dangereuses	6
	Faune & Flore		Altération de la faune et la flore des milieux récepteurs par des MD	6
Consommation d'énergie	Ressource	Consommation d'énergie	Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable	6

Activités	Composante impactée	Aspects Environnementaux & sociaux	Impact significatifs négatifs	Criticité
<b>Phase « Exploitation »</b>				
Traitement des boues	Air	Dégagement d'odeurs	Nuisances olfactives provoquées par les émissions notamment de H <sub>2</sub> S, suite à des perturbations dans les procédés de traitements des eaux usées et des boues	4
Traitement des eaux usées	Sol	Rejet hydrique	Pollution du sol par un déversement accidentel ou fuite de matières de vidanges	4
	Eaux de surface et souterraines		Pollution des eaux par un by-pass d'effluents bruts ou des rejets récurrents d'eaux traitées non conformes ou pouvant renfermer des polluants chimiques	6
	Faune & Flore		Dégradation de la faune et la flore des milieux récepteurs par le déversement des eaux usées brutes ou eaux traitées non conformes	6
Manutention, utilisation et gestion incontrôlées des matières dangereuses	Air	Emissions atmosphériques	Pollution de l'air par des gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques qui sont parfois à l'origine d'incendie et d'explosion en cas notamment de dysfonctionnements (déversement accidentel, rupture de confinement, fuites...)	4
	Sol	Déversement accidentel et fuite de matières dangereuses	Contamination du sol par un déversement ou fuite de polluants chimiques due à une mauvaise manipulation ou stockage des matières dangereuses	4
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par un déversement ou fuite de polluants chimiques due à une mauvaise manipulation ou stockage des matières dangereuses	6
	Faune & Flore		Contamination de l'écosystème par le déversement ou fuite de matières dangereuses	6
Gestion des boues	Sol	Génération des boues	Pollution du sol par une mauvaise gestion des boues (dans les zones de collecte, transport)	6
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux suite à une mauvaise gestion des boues (collecte, transport)	6
Gestion des déchets divers générés les ouvrages de la STEP, les opérations de leur maintenance et entretien, déchets ménagers et bureautiques, déchets bureautiques, déchets verts	Sol	Génération de déchets	Contamination du sol par une mauvaise gestion des déchets divers	6
	Eaux de surface et souterraines		Contamination des eaux par une mauvaise gestion des déchets divers	6
Consommation d'énergie	Ressource	Consommation d'énergie	Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable	6

## 6.3 Identification des dangers et évaluation des risques SST

### 6.3.1 Introduction

Le travail dans les stations d'épuration notamment, les activités associées à l'exploitation des stations, sans négliger les travaux d'entretien et de remise en état des ouvrages et des équipements, présente de nombreux risques susceptibles de menacer la santé et la sécurité des intervenants. Des traumatismes et de pathologies peuvent survenir. A cet effet, es mesures de maitrise seront intégrées par le concessionnaire à tous les niveaux des activités pour sauvegarder la santé et la sécurité de tous les intervenants y compris les sous-traitants. Ces mesures ne peuvent être efficaces sans passer par l'étape indispensable d'identification des dangers et l'évaluation des risques.

Les mesures de maitrise des risques comportent notamment des actions techniques, organisationnelles, administratives (informations documentées, formation et sensibilisation), mais aussi des protections collectives et individuelles.

Dans le choix des solutions de maitrise opérationnelle le concessionnaire donnera la priorité à la suppression des risques pour examiner ensuite les possibilités de la substitution des produits ou procédés dangereux par ceux qui le sont moins ou l'appel à des mesures de protection collectives, administratives enfin elles associées aux protections individuelles.

### 6.3.2 Méthodologie d'identification des dangers et d'évaluation des risques SST

La démarche d'identification et d'évaluation consistera à :

- Déterminer les unités, les postes de travail et les travaux à exécuter
- Identifier les dangers liés à l'organisation et aux travaux opérationnels à réaliser dans ces unités et postes de travail
- Recenser les dommages susceptibles d'être générés
- Evaluer la gravité et la probabilité de ces dommages
- Evaluer les risques recensés
- Préparer un plan de maîtrise des risques
- Revoir l'adéquation du plan de maitrise (suivi du plan d'action)

L'évaluation des risques est basée sur la notion du risque (R) qui comprend :

- La probabilité (**P**) de survenue d'un accident ou de maladie,
- La gravité (**G**) des dommages sur la santé humaine

La probabilité peut être une combinaison de :

- La fréquence et de la durée d'exposition
- La durée d'exposition
- Le niveau de maitrise du risque
- Le retour d'expérience qui traduit l'historique en matière d'accident, de presque accident et de maladie

6.3.2.1 Cotation de la probabilité et de la gravité

L'analyse des modalités d'expositions aux dangers, du niveau de maîtrise du risque et du retour d'expérience en matière d'accidents de travail et de maladies professionnelles constituent les principaux indicateurs d'estimation des risques.

6.3.2.2 Cotation de la probabilité

Niveau de probabilité	Paramètre de probabilité	Qualification
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence d'exposition faible</li> <li>- Durée d'exposition faible (quelques minutes)</li> <li>- Protection appropriée/ Maîtrise appropriée</li> </ul>	<b>Très peu probable ou rare</b>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence d'exposition moyenne</li> <li>- Durée d'exposition faible (&lt; 4 H / Jours)</li> <li>- Protection portée occasionnellement / Maîtrise moyenne.</li> </ul>	<b>Peu probable ou improbable</b>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence d'exposition élevée</li> <li>- Durée d'exposition moyenne (&gt; 4 H / Jours)</li> <li>- Protection non appropriée/maîtrise non appropriée</li> </ul>	<b>assez probable ou modéré</b>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence d'exposition tous les jours et pendant plusieurs heures</li> <li>- Durée d'exposition important</li> <li>- Protection pas du tout portée / Pas de maîtrise</li> </ul>	<b>Probable</b>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence d'exposition tous les jours</li> <li>- Exposition toute la journée</li> <li>- Protection pas du tout portée / Pas de maîtrise</li> </ul>	<b>Quasi certaine</b>

6.3.2.3 Cotation de la gravité

Degré de gravité	Qualification	Conséquences
1	insignifiante	Accident sans arrêt de travail, conséquences insignifiantes
2	mineur	Accident avec Incapacité Temporaire (IT ≤ 07 jours) conséquences mineures
3	modérée	Accident avec Incapacité Temporaire (07 jours < IT ≤ 20 jours), conséquences modérées
4	majeure	Accident avec Incapacité Partielle Permanente, conséquences majeures
5	catastrophique	Accident avec Incapacité Totale Permanente ou la mort

### 6.3.2.4 Matrice d'évaluation des risques

Pour hiérarchiser les risques on procède à la combinaison des deux composantes de risque (Probabilité et Gravité). Pour ce faire, une matrice de cotation est établie en se basant sur le graphique ci-dessous.

$$\text{Risque} = \text{Probabilité} \times \text{Gravité}$$

Le résultat de cette évaluation permettra de classer les risques associés au système étudié,

probabilité	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		<b>Gravité</b>				

Trois niveaux de risques sont pris en compte :

Risque	Niveau du risque
$R < 8$	Risques modérés et jugés acceptables mais qui doivent être contrôlés et gérés par les procédures de routine
$8 \leq R \leq 12$	Risques importants qui nécessitent une planification à moyen terme par un programme de prévention
$R > 12$	Risques élevés et intolérables nécessitant des actions immédiates pour les éliminer ou les rendre acceptables

### 6.3.3 Identification des dangers et recensement des risques

Les travaux initiaux de remise en état des ouvrages, de gros entretien et renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages et de renouvellement et équipements ainsi que les travaux complémentaires et d'exploitation génèrent des situations dangereuses diverses qui peuvent être sources de risque d'accidents ou de maladie menaçant la santé et la sécurité des travailleurs.

Ces risques sont principalement liés :

- A la manutention et la circulation
- Aux agents chimiques et biologiques
- Aux équipements et aux installations
- Aux ambiances physiques (bruit, vibration,)
- A l'organisation (travail, entreprises extérieures, travail isolé...)

Nous présentons ci-dessous les différents risques associés aux différents dangers, liés aux différents travaux.

### 6.3.3.1 Risques liés aux travaux initiaux de remise en état des ouvrages (TIRE)

Sources de Dangers	Risques associés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les effluents de vidange ;</li> <li>- Les déchets souillés</li> <li>- Les travaux de manutention des équipements ;</li> <li>- Les travaux de petit génie civil ;</li> <li>- L'intervention des entreprises extérieures</li> <li>- Le travail isolé</li> <li>- Travail en espace confiné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque biologique : contamination par voie cutanée, respiratoire ou digestive par les agents biologiques pathogènes (bactéries, virus, champignons, moisissures, parasites) en présents dans l'air et sur les surfaces</li> <li>- Risques chimiques (intoxication, irritation, ...) par les agents chimiques (particulièrement le H<sub>2</sub>S produit par fermentation) ou présents dans les eaux ou utilisés</li> <li>- Risque de chute en profondeur et en hauteur en travaillant en hauteur et en profondeur</li> <li>- Risque de heurt, lié à la manutention mécanique,</li> <li>- Risque de lombalgie lié aux gestes et aux postures de travail contraignantes lors de la manutention des charges lourdes,</li> <li>- Risque de chutes de plain-pied et de glissade</li> <li>- Risque de noyade suite à une chute ou glissade aux abords d'un bassin ou d'une fosse</li> <li>- Risque d'électrisation et d'électrocution ;</li> <li>- Risque de blessures liés aux chutes d'objets et aux effondrements,</li> <li>- Risque d'incendie par inflammation des refus de dégrillage ou de déshuilage ou une défaillance d'une installation électrique</li> <li>- Risque d'explosion par la présence de méthane ou d'hydrogène sulfuré à des concentrations dangereuses dans un espace confiné</li> <li>- Risque de lié à la coactivité</li> <li>- Absence ou retard des secours au travailleur évoluant en isolé</li> </ul>

6.3.3.2 *Risques liés aux travaux de gros entretien et renouvellement des équipements (GER)*

<b>Sources de Dangers</b>	<b>Risques associés</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux sur les postes de relèvement et descente dans ouvrages</li> <li>- Travaux de réhabilitation et le remplacement des équipements et installations des stations d'épuration et les stations de pompage ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de nuisance sonore pendant les travaux</li> <li>- Risque de contamination par les déchets, pièces et équipements souillés ou encore par consommation de produits contaminés par les agents biologiques pathogènes (bactéries, virus, champignons, moisissures, parasites)</li> <li>- Risques chimiques (intoxication, irritation, ...) par les agents chimiques et particulièrement par le H<sub>2</sub>S présents dans les eaux ou par les autres produits utilisés pour le traitement</li> </ul>

<b>Sources de Dangers</b>	<b>Risques associés</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction des boues et dépôt des déchets souillés ;</li> <li>- Gestion des effluents pollués</li> <li>- Manutention des équipements ;</li> <li>- Transport d'équipements et des appareils ;</li> <li>- L'intervention des entreprises extérieures</li> <li>- Le travail isolé</li> <li>- Travail en espace confiné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de chute en profondeur et en hauteur</li> <li>- Risque de noyade en tombant dans les fosses, bassins...</li> <li>- Risque de heurt, lié à la manutention mécanique,</li> <li>- Risque de lié aux gestes et aux postures de travail contraignantes lors de la manutention des charges lourdes,</li> <li>- Risque de heurt lié à la manutention mécanique et au transport, d'équipements et des appareils ;</li> <li>- Risque d'électrification et d'électrocution suite au vieillissement des installations et la présence d'eau, d'humidité, de produits corrosifs...)</li> <li>- Risque d'incendie-explosion en présence des gaz inflammables (gaz de fermentation dans les espaces confinés et en travaillant dans les zones ATEX;</li> <li>- Risque de lié à la coactivité</li> <li>- Absence ou retard des secours au travailleur évoluant en isolé</li> </ul>

**6.3.3.3 Risques liés aux travaux de gros entretien et renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages (GER-ONAS)**

<b>Sources de Dangers</b>	<b>Risques associés</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'encombrement des postes de travail par l'occupation du sol pour l'exécution des travaux de gros entretien et renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages</li> <li>- La démolition d'ouvrages et autres infrastructures existantes ;</li> <li>- L'excavation du sol dans les zones des travaux sur réseaux ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuisance sonore et nuisance vibratoire pendant les travaux ;</li> <li>- Risque de chutes de plain-pied, liés à l'encombrement des postes de travail</li> <li>- Risque de chute de hauteur et en profondeur</li> <li>- Risque chimique lié aux effets cutanés du ciment, à l'inhalation de poussières dégagées lors des travaux et à l'utilisation des produits de peinture et de revêtement,</li> </ul>

<b>Sources de Dangers</b>	<b>Risques associés</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La circulation des véhicules et engins</li> <li>- L'utilisation des équipements électriques</li> <li>- Le dépôt des déchets de déblais d'excavation ;</li> <li>- Les travaux de construction de locaux ;</li> <li>- Les travaux de réparation de génie civil sur les ouvrages</li> <li>- Les travaux de peinture et de revêtement ;</li> <li>- L'intervention des entreprises extérieures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de heurt lié à la circulation des véhicules et engins de chantier</li> <li>- Risque de lié à la coactivité</li> </ul>



## 6.3.3.4 Risques liés aux travaux complémentaires (TC)

Sources de Dangers	Risques associés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux de construction d'ouvrages (prétraitement, fosses, hangars de stockage des boues, lits de séchage,);</li> <li>- Travaux d'installation d'équipements et installations</li> <li>- Le stockage et l'utilisation des produits chimiques (déphosphatation) ;</li> <li>- L'intervention des entreprises extérieures</li> <li>- Le travail isolé</li> <li>- Travail en espace confiné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de chute de plain-pied, de chute de hauteur et de chute en profondeur</li> <li>- Risque de noyade en tombant dans les fosses, bassins...,</li> <li>- Risque de contamination par les aérosols ou au contact avec les eaux usées, les déchets, les pièces et équipements contaminés par les agents biologiques</li> <li>- Risque d'intoxication lié principalement à la présence de H<sub>2</sub>S</li> <li>- Risque de brûlure, d'asphyxie, d'allergie en utilisant les produits chimiques de traitement (aération, déphosphatation, désinfection, désodorisation, déshydratation...);</li> <li>- Risque d'électrisation et d'électrocution par défaut d'isolement en présence d'eau, d'humidité, de produits corrosifs...</li> <li>- Risque de contusions, écrasements, lombalgies liées aux gestes et aux postures de travail contraignantes lors de la manutention des charges</li> <li>- Risque d'incendie et d'explosion par la présence de méthane ou d'hydrogène sulfuré à des concentrations dangereuses dans un espace confiné)</li> <li>- Risque de blessure et d'écrasement lors des travaux de génie civil (effondrement dans tranchées, chute d'objet...),</li> <li>- Risque de heurt lié à la manutention mécanique et au transport de matériaux, d'équipements et d'appareils</li> <li>- Nuisances sonores générées par les travaux et les engins du chantier</li> <li>- Risque de lié à la coactivité</li> <li>- Absence ou retard des secours au travailleur évoluant en isolé</li> </ul>

6.3.3.5 Risques liés aux activités d'Exploitation des STEP (EXP)

Sources de Dangers	Risques associés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation de prétraitement et de traitement (dégrillage, dessablage, dégraissage, aération, brassage, clarification);</li> <li>- Traitement des boues (déshydratation mécanique, épaissement, séchage)</li> <li>- Digestion des boues (digesteur);</li> <li>- Stockage et l'utilisation des produits chimiques ;</li> <li>- Transport des boues</li> <li>- L'intervention des entreprises extérieures</li> <li>- Le travail isolé</li> <li>- Travail en espace confiné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque biologique : contamination par voie cutanée, respiratoire ou digestive par les agents biologiques pathogènes (bactéries, virus, champignons, moisissures, parasites) en présents dans l'air et sur les surfaces</li> <li>- Risques chimiques (intoxication, asphyxie, irritation, brûlure ...) par les agents chimiques générés (particulièrement le H<sub>2</sub>S produit par fermentation) ou employés pour le traitement des eaux (chlore, chaux, chlorure ferrique, soude, eau de javel, flocculants et coagulants divers, acide ...)</li> <li>- Risques mécaniques : entraînement, écrasement, cisaillement, chocs liés au fonctionnement des machines</li> <li>- Risque de chute de plain-pied, de chute de hauteur et de chute en profondeur</li> <li>- Risque de noyade en tombant dans les fosses, bassins....</li> <li>- Risque d'électrisation et d'électrocution (par défaut d'isolement suite au vieillissement des installations et la présence d'eau, d'humidité, de produits corrosifs...)</li> <li>- Risque de contusions, écrasements, lombalgies lié aux gestes et aux postures de travail contraignantes lors de la manutention des charges</li> <li>- Risque d'incendie par inflammation des refus de dégrillage ou de déshuilage ou une défaillance d'une installation électrique</li> <li>- Risque d'explosion par la présence de méthane ou d'hydrogène sulfuré à des concentrations dangereuses dans un espace confiné</li> <li>- Nuisances sonores générées par le fonctionnement des machines</li> <li>- Risque de lié à la coactivité</li> <li>- Absence ou retard des secours au travailleur évoluant en isolé</li> </ul>

### 6.3.4 Résultats de l'évaluation des risques

L'application de la méthode adoptée d'évaluation des risques a fait apparaître diverses familles de risques à des niveaux variables. Les tableaux ci-dessous présentent le niveau des risques générés par les différentes composantes du projet.

#### 6.3.4.1 Evaluation des risques liés aux activités d'Exploitation des STEP (EXP)

Activités d'Exploitation des STEP (EXP)			
Risque	Probabilité	Gravité	Niveau du risque
Risque de chute et de glissade	3	4	12
Risque de noyade	2	4	8
Risque biologique (contamination)	4	3	12
Risque chimique (intoxication, asphyxie, brûlure)	4	4	16
Risque mécanique (entraînement, écrasement, cisaillement, chocs)	3	3	9
Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objet	2	4	8
Risque d'incendie	2	4	8
Risque d'explosion	2	5	10
Risque électrique (électrisation et électrocution)	2	4	8
Risques liés à la manutention manuelle (troubles musculo-squelettiques(TMS))	2	3	6
Risques liés à la manutention mécanisée	2	3	6
Risque lié à la circulation	2	3	6
Risque de nuisances sonores (bruit)	2	3	6
Risque lié à l'intervention des entreprises extérieures	2	4	8
Absence de secours au travailleur évoluant en isolé	2	4	8

## 6.3.4.2 Evaluation des risques liés aux travaux initiaux de remise en état des ouvrages (TIRE)

Travaux initiaux de remise en état des ouvrages (TIRE)			
Risque	Probabilité	Gravité	Niveau du risque
Risque de chute et de glissade	2	4	8
Risque de noyade	2	4	8
Risque biologique (contamination)	2	4	8
Risque chimique (intoxication, asphyxie, brûlure)	3	3	9
Risque mécanique (entraînement, écrasement, cisaillement, chocs)	2	6	6
Risque lié aux effondrements et à la chute d'objet	2	3	6
Risque d'incendie	2	3	6
Risque d'explosion	2	3	6
Risque électrique (électrisation et électrocution)	2	3	6
Risques liés à la manutention manuelle (troubles musculo-squelettiques(TMS))	2	3	6
Risques liés à la manutention mécanisée	2	3	6
Risque lié à la circulation	2	3	6
Risque de nuisances sonores (bruit)	2	3	6
Risque lié à l'intervention des entreprises extérieures	2	4	8
Absence de secours au travailleur évoluant en isolé	2	4	8

## 6.3.4.3 Evaluation des risques liés aux travaux de gros entretien et renouvellement des équipements (GRE – Concessionnaire)

Travaux de gros entretien et renouvellement des équipements (GRE-Concessionnaire)			
Risque	Probabilité	Gravité	Niveau du risque
Risque de chute et de glissade	3	3	9
Risque de noyade	2	4	8
Risque biologique (contamination)	3	4	9
Risque chimique (intoxication, asphyxie, brûlure)	3	3	9
Risque mécanique (entraînement, écrasement, cisaillement, chocs)	2	4	8
Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objet	2	3	6
Risque d'incendie	2	3	6
Risque d'explosion	2	3	6
Risque électrique (électrisation et électrocution)	2	4	8
Risques liés à la manutention manuelle (troubles musculo-squelettique(TMS))	2	3	6
Risques liés à la manutention mécanisée	2	3	6
Risque lié à la circulation	2	3	6
Risque de nuisances sonores (bruit)	2	3	6
Risque lié à l'intervention des entreprises extérieures	2	4	8
Absence de secours au travailleur évoluant en isolé	2	4	8

## 6.3.4.4 Evaluation des risques liés aux travaux de gros entretien et renouvellement des équipements (GRE – ONAS)

<b>Travaux de gros entretien et renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages (GER-ONAS)</b>			
<b>Risque</b>	<b>Probabilité</b>	<b>Gravité</b>	<b>Niveau du risque</b>
Risque de chute et de glissade	2	3	6
Risque de noyade	2	3	3
Risque biologique (contamination)	2	4	8
Risque chimique (intoxication, asphyxie, brûlure)	2	4	8
Risque mécanique (entraînement, écrasement, cisaillement, chocs)	2	6	6
Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objet	2	3	6
Risque d'incendie	2	3	3
Risque d'explosion	2	3	3
Risque électrique (électrisation et électrocution)	2	3	6
Risques liés à la manutention manuelle (troubles musculo-squelettique(TMS))	2	3	6
Risques liés à la manutention mécanisée	2	3	6
Risque lié à la circulation	2	4	8
Risque de nuisances sonores (bruit)	2	3	6
Risque lié à l'intervention des entreprises extérieures	2	4	8
Absence de secours au travailleur évoluant en isolé	2	3	6

## 6.3.4.5 Evaluation des risques liés aux travaux complémentaires (TC)

Travaux complémentaires (TC)			
Risque	Probabilité	Gravité	Niveau du risque
Risque de chute et de glissade	3	4	12
Risque de noyade	3	3	9
Risque biologique (contamination)	4	3	12
Risque chimique (intoxication, asphyxie, brûlure)	3	4	12
Risque mécanique (entraînement, écrasement, cisaillement, chocs)	2	3	6
Risque lié aux effondrements et à la chute d'objet	2	3	6
Risque d'incendie	2	3	8
Risque d'explosion	2	4	8
Risque électrique (électrisation et électrocution)	2	4	8
Risques liés à la manutention manuelle (troubles musculo-squelettiques(TMS))	2	3	6
Risques liés à la manutention mécanisée	2	3	6
Risque lié à la circulation	2	3	6
Risque de nuisances sonores (bruit)	2	3	6
Risque lié à l'intervention des entreprises extérieures	2	4	8
Absence de secours au travailleur évoluant en isolé	2	4	8

## 6.3.4.6 Synthèse de l'évaluation des risques

Le tableau ci-dessous regroupe les niveaux de risques relatifs aux différents travaux

Risque	Niveau du risque				
	EXP	TIRE	GER(C)	GER(O)	TC
Risque de chute et de glissade	12	8	9	6	12
Risque de noyade	8	8	8	3	9
Risque biologique (contamination)	12	8	9	8	12
Risque chimique (intoxication, asphyxie, brûlure)	16	9	9	8	12
Risque mécanique (entraînement, écrasement, cisaillement, chocs)	9	6	8	6	6
Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objet	8	6	6	6	6
Risque d'incendie	8	6	6	3	8
Risque d'explosion	10	6	6	3	8
Risque électrique (électrisation et électrocution)	8	6	8	6	8
Risques liés à la manutention manuelle (troubles musculo-squelettique(TMS))	6	6	6	6	6
Risques liés à la manutention mécanisée	6	6	6	6	6
Risque lié à la circulation	6	6	6	8	6
Risque de nuisances sonores (bruit)	6	6	6	6	6
Risque lié à l'intervention des entreprises extérieures	8	8	8	8	8
Absence de secours au travailleur évoluant en isolé	8	8	8	6	8

**EXP** : Activités d'Exploitation des STEPs

**TIRE** : Travaux initiaux de remise en état des ouvrages

**GER(C)** : Travaux de gros entretien et renouvellement des équipements (travaux à la charge du concessionnaire)

**GER(O)** : Travaux de gros entretien et renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages (travaux à la charge de l'ONAS)

**TC** : Travaux complémentaires



La matrice d'évaluation a ressorti trois niveaux de risques

- Des risques modérés (**en vert**) mais qui doivent être contrôlés et seront traités par les procédures et les mesures de routine,
- Des risques importants (**en jaune**) qui nécessitent une planification par un programme de prévention impliquant les différents intervenants
- Des risques élevés et intolérables (**en rouge**) nécessitant une attention particulière et des actions prioritaires

Un plan détaillé de maîtrise de ces risques sera présenté dans le chapitre 9, ce plan comportera les mesures organisationnelles, les mesures et les actions techniques, la protection individuelle, les actions de formation et de sensibilisation, les moyens de signalisation et toutes les autres mesures nécessaires pour assurer la prévention et la protection de la santé et la sécurité des intervenants

Dans certains cas, des situations spécifiques peuvent se présenter et dans lesquelles plusieurs risques décrits précédemment peuvent se produire ensemble dans des circonstances particulièrement dangereuses. C'est le cas par exemple du travail en espace confiné qui nécessite des précautions spécifiques supplémentaires et une certaine rigueur dans l'application de ces précautions.

**Le manuel devrait définir les instruments d'évaluation/gestion des risques en fonction de leur niveau tout en se conformant à la réglementation nationale et/ou aux exigences de la BM/IFC**

## 7. PROGRAMME CADRE (PLANS) DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Ce chapitre définit sur le plan opérationnel les mesures et actions environnementales et sociales à mettre en œuvre compte tenu des risques et impacts, résumés dans le tableau de synthèse ci-dessus, pour prévenir, atténuer, réparer et/ou compenser les incidences dommageables des activités sur l'environnement naturel et humain ainsi que les mesures et actions d'amélioration des performances environnementales et sociales.

Ce programme est en cohérence avec les exigences légales, les objectifs des axes stratégiques de la politique et l'engagement de l'entreprise à la prévention de la pollution et des améliorations en performance environnementale et sociale.

### 7.1 Démarche méthodologique

Dans le but de mener efficacement ce programme cadre, il a été subdivisé en plusieurs Plans d'Action Environnementaux et Sociaux (PAES) qui visent à **assurer la protection des travailleurs** et à atténuer les impacts et améliorer la performance face aux risques et impacts environnementaux et sociaux des aspects et dangers identifiés significatifs.

Ces plans sont :

- Plan de prévention de la pollution (eau, air...) qui est générique ;
- Plan de surveillance et de suivi ;
- Plan de gestion des déchets qui est spécifique à un aspect significatif ;
- Plan de gestion des boues qui est spécifique ;
- Plan de gestion des matières dangereuses ;
- Plan de gestion des entreprises ou sous-traitants ;
- Plan de formation et de sensibilisation ;
- Plan de réaction aux situations d'urgences ;
- Plan de gestion de la santé et sécurité au travail ;
  - o Plan de gestion des équipements de sécurité (choix, utilisation, vérification, conservation...)
  - o Plan de gestion des travaux dangereux (espace confiné, travaux par point chaud, travaux électrique...) : procédure de travail, permis, suivi...
  - o Plan de gestion des accidents de travail et des maladies professionnelles : déclaration, registre de suivi, enquête, mesures correctives...
- **Plan de gestion des travailleurs.**

La structure des plans de prévention des pollutions, de la gestion des déchets de la gestion des boues suivra cette démarche générale :

- La définition des composantes environnementales ;
- Les impacts environnementaux et sociaux associés aux aspects et dangers identifiés significatifs ;

- Les mesures d'atténuation des risques et impacts environnementaux et sociaux Ces mesures sont traitées respectivement en (i) Mesures entamées ou contractuelles et (ii) en mesures additionnelles ;
- Les actions à mettre en place pour la maîtrise des risques et impacts prioritaires ;
- L'échéancier : c'est la définition de la date butoir de la réalisation de l'action (avec confirmation de son efficacité).
- Les documents associés.

Pour les autres plans, la structure sera adaptée au contenu.

Chaque plan fera référence à des documents de contrôle, de surveillance et/ou de suivi.

## **7.2 Plan de Prévention de la pollution**

La prévention de la pollution est une démarche essentielle et importante qui a pour objectifs :

- La préservation de l'environnement en évitant, réduisant ou maîtrisant les impacts environnementaux négatifs ;
- Le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement ;
- L'utilisation efficace des matières premières et de l'énergie ;
- La maîtrise ou l'influence sur la manière dont les services sont menés dans le périmètre de la concession ;
- La prévention des incidents qui impliquent des responsabilités ;
- Le maintien de bonnes relations avec le voisinage et les parties concernées ;
- L'amélioration de la maîtrise des dépenses.

Elle consiste en la mise en place de différentes mesures destinées à maintenir le risque de pollution à un niveau acceptable. De même, la prévention de la pollution implique une « veille active », impliquant des mesures régulières du taux de pollution, afin de contrôler le bon fonctionnement des éléments préventifs mis en place.

Ce paragraphe, correspond à la mise en place des mesures de prévention ou d'atténuation des impacts associés aux aspects environnementaux identifiés significatifs dans le tableau de synthèse du chapitre précédent.

Le plan de prévention de la pollution est présenté sous forme de tableau qui détaille les mesures envisagées pour l'atténuation, le suivi et la gestion des impacts durant ses différentes phases.

Il énonce :

- La définition des composantes environnementales ;
- Les aspects environnementaux significatifs ;
- Le type d'impact ;
- Les mesures d'atténuation et de mitigation ;
- Le moyen de vérification ;
- La responsabilité d'application de la mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- L'échéancier ou le calendrier de la mise en œuvre de l'action.

**TABLEAU 19 : PLAN DE PREVENTION DE LA POLLUTION**

Phase Travaux				
1. Emissions atmosphériques				
- Composantes impactées : Qualité de l'air - Eaux de surfaces & souterraines				
Type d'impact	Mesures d'accompagnement	Moyens de maîtrise	Responsabilité	Calendrier de mise en œuvre
- Emissions de poussières	- Arroser les pistes ouvertes et les zones fréquentées par les engins et véhicules et de leur stationnement ainsi que les zones de stockage des matériaux par temps sec et venteux	- Equipements d'arrosage adaptés présents dans les zones de travaux	Entreprise Extérieure (EE) chargée des travaux Sous la Responsabilité de SCAST	Durant les travaux
	- Laver régulièrement les roues des engins et véhicules pour éviter l'entraînement du dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation.	- Equipement de nettoyage à sec (sous pression) ou aspersion d'eau		
	- Couvrir les camions de transport des matériaux de construction	- Bâche de couverture présente avec les camions transporteurs		
	- Limiter la vitesse de circulation des engins et véhicules sur les pistes non goudronnées	- Vitesses maîtrisée et chauffeurs bien informés et sensibilisés pour l'application		
	- Éviter les opérations de chargement et de déchargement de sable et des déblais par vent fort en temps sec	- Chauffeurs bien conscients et bien informés		
	- Evacuation régulière des déblais et gravas non réutilisables vers la décharge publique autorisée	- Fiches de livraison fournie des services de la décharge		

	- Stocker les matériaux de construction dans des zones à l'abri du vent dominant et de la circulation	- Matériaux entreposés dans des zones aménagées à cet effet (limitées par une barrière avec signalisation) à l'abri de la circulation et des vents		
- Emissions de gaz d'échappement	- Utiliser des engins et des véhicules de transport avec de bonnes conditions de combustion	- Attestation de visite technique en cours de validité		
	- Optimiser les itinéraires suivis par les camions transporteurs pour réduire la pollution	- Fiche d'itinéraire		
	- Entretenir régulièrement les engins et véhicules de transport	- Entretien réalisés avec reçus à l'appui		
	- Maintenir le moteur en état d'arrêt lors du stationnement	- Chauffeurs bien informés et sensibilisés		
	- Limiter les travaux aux emprises des ouvrages concernés	- Emprises des travaux sont respectées		
- Emissions de gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques ou mauvaise manutention	- Limiter l'accès et la manutention des MD aux travailleurs qualifiés	- Attestation de qualification/formation sur la manipulation des MD		
<b>2. Bruit et vibration</b>				
- Composante impactée : Population riveraine				
- Emissions de bruit et vibration	- Eviter le transport des matériaux pendant la nuit et respecter les horaires de travail du jour	- Arrêt de travail pendant la nuit - Horaire de travail affiché	EE chargée des travaux	Durant les travaux
	- S'assurer du bon fonctionnement des engins, véhicules et machines motorisées	- Fiches de visites techniques - Contrôles réglementaires		
	- Éviter le fonctionnement de plusieurs machines motorisées en même temps	- Vitesse maîtrisée - Consignes affichées		
	- Réduire le bruit émis par les travaux dans le chantier	- Supports anti-vibration ou cloisons absorbantes des ondes sonores et/ou des silencieux des engins motorisés		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de l'utilisation des avertisseurs sonores dans les zones d'habitations conformément au code de la route, etc....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les conducteurs des engins sont bien informés et conscients</li> </ul>	Sous la Responsabilité de SCAST	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter le passage des engins motorisés à travers les habitations et choisir un circuit optimal du transport terrestre évitant le maximum des habitations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Itinéraires suivis optimisés</li> <li>- Chauffeurs bien informés et sensibilisés</li> </ul>		
<b>3. Rejets hydriques</b>				
<b>- Composante impactée : Eaux de surface &amp; souterraines</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déversement accidentel ou fuite des matières de vidanges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer des équipements nécessaires pour l'intervention en cas d'accident ou de fuite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence des équipements nécessaires pour l'intervention en cas d'urgence</li> <li>- Reçu de dépotage</li> <li>- Document chronologique de déclaration de dépotage</li> </ul>		
<b>- Composantes impactées : Sol – Eaux de surface &amp; souterraines – Faune &amp; flore</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déversement accidentel ou fuites de MD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer d'équipements de stockages des divers MD (carburant, huiles, etc...) étanches avec rétention et munis de tous les dispositifs de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements sont étanches</li> <li>- Fiches d'équipements</li> </ul>	EE chargée des travaux Sous la Responsabilité de SCAST	Durant les travaux
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer des équipements nécessaires pour l'intervention en cas d'accident ou de fuite</li> <li>- Disposer de plan de situations d'urgence pour le cas d'un déversement ou de fuite importante d'huile ou de carburant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence des équipements nécessaires pour l'intervention en cas d'urgence</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser les vidanges et lavages des engins et véhicules en dehors du chantier dans les stations-services ou autres organismes autorisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches de vidanges et lavages livrées par la station ou autre</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménager si nécessaire un réseau de drainage des eaux pluviales vers le cours d'eau le plus proche du site de chantier pour éviter toute contamination de ces eaux</li> <li>- Éviter la stagnation des eaux pluviales dans le site de chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de drainage superficiel est aménagé pour les eaux pluviales en cas de nécessité</li> </ul>		
<b>- Composantes impactées : Eaux de surface &amp; souterraines – Faune &amp; flore</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation des milieux récepteurs suite à un by-pass d'effluents bruts ou rejet d'effluents traités non-conformes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter le nombre et de la durée des by-pass en cas de nécessité absolue avec accord préalable des organismes concernés (ONAS, ANPE...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorisation des organismes concernés</li> <li>- Planning des travaux avec le nombre et la durée des by-pass prévus ainsi des opérations de phasage</li> </ul>	SCAST et l'EE	Durant les travaux
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveiller les débits, les volumes d'effluents à l'entrée et sortie de la STEP ainsi que la qualité des eaux épurées déversées dans le milieu récepteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Document de surveillance</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter les périodes de reproduction de la majorité des espèces halieutiques: programmer dans la mesure du possible les travaux en dehors des périodes de reproduction de la majorité des espèces halieutiques pour minimiser au maximum les impacts négatifs sur la mer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planning des travaux fourni et affiché par l'entreprise</li> </ul>		
<b>4. Génération des déchets</b>				
<b>- Composantes impactées : Sol - Eaux de surface &amp; souterraines – Faune &amp; flore</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place les mesures appropriées (collecte, tri, stockage, transport, élimination ou autre) pour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de gestion des déchets</li> <li>- Plan de gestion des boues</li> <li>- Equipements sont mis en place (bacs, futs, containers étanches)</li> </ul>		

- Contamination due à la mauvaise gestion des déchets	les déchets non dangereux et dangereux dès le démarrage du chantier	- Plan de gestion des EE - Fiches de livraison fournies des services de la décharge ou autre	EE chargée des travaux Sous la Responsabilité de SCAST	Durant les travaux
	- Stockage provisoire sur site des déchets de chantier (banals et assimilés et inertes)	- Endroits préalablement aménagés à cet effet (ex. dans des containers) et livrés aux recycleurs autorisés ou autres		
	- Éviter le stockage des déblais dans les zones des écoulements des eaux de surface	- Ecoulements des espaces naturels sont dégagés		
	- Réutiliser au maximum, dans la mesure du possible, les déchets de déblais naturels pour les besoins du chantier ou, dans le cas échéant, pour la réparation des zones érodées	- Déblais réutilisés		
	- Remettre en état et nettoyer le site de stockage provisoire des matériaux de construction restants à la fin des travaux	- Site nettoyé et remis en état		
	- Limiter les travaux aux emprises des ouvrages concernés	- Emprises des travaux sont respectées		

### 5. Consommation d'énergie

#### - Composante impactée : Ressource naturelle

- Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable	- Réaliser des entretiens périodiques des équipements pour optimiser la consommation de l'énergie	- Enregistreurs de vérification et de contrôle énergétique	EE chargée des travaux	Durant les travaux
	- Utiliser des équipements peu consommateurs d'énergie	- Fiches des équipements		



	- Optimiser l'utilisation des équipements et du carburant	- Travailleurs et conducteurs des engins et véhicules sont sensibilisés	Sous la Responsabilité de SCAST	
<b>Phase d'exploitation</b>				
<b>- Emissions atmosphériques</b>				
<b>- Composante impactée : Qualité de l'air</b>				
Type d'impact	Mesures d'accompagnement	Moyens de maîtrise	Responsabilité	Calendrier de mise en œuvre
- Dégagement d'odeurs dû essentiellement aux H <sub>2</sub> S et NH <sub>3</sub>	- Limiter les émissions d'odeurs nauséabondes des installations les plus critiques	- Disponibilité et mesure de l'efficacité des biofiltres au niveau de la SP et de la STEP	DGA RES	Réhabilitation ou remplacement des biofiltres pendant la 1 <sup>ère</sup> année des TIRE
		- Couverture des installations de prétraitement, de traitement des boues et des fosses		Pendant les TC De durée 3 ans
		- Installation d'un système d'extraction d'air permettant le renouvellement suffisant de l'air dans les locaux couverts		
		- Installation d'un système de traitement d'air extrait par le système d'extraction des locaux couverts		
	- Assurer une gestion adéquate des boues : stabilisation (risques de reprise de fermentation)...	- Plan de gestion des boues		1fois/semaine Contrôle de la siccité des boues
	- Réaliser des entretiens périodiques des installations pour assurer l'efficacité de leur fonctionnement	- Plan de surveillance		Périodiquement
- Emissions de gaz toxiques suite à un mélange de	- Former les opérateurs à l'utilisation et stockage des MD et aux consignes de sécurité	- Plan de gestion de la formation - Attestation de qualification/formation sur la manipulation des MD		Programme de formation et de

produits chimiques ou mauvaise manutention		- Sensibilisation des opérateurs régulièrement		sensibilisation annuelle
	- Limiter l'accès et la manutention des MD aux opérateurs qualifiés	- Liste des opérateurs qualifiés affichée		
<b>1. Rejets hydriques</b>				
<b>- Composante impactée : Sol</b>				
- Déversement accidentel ou fuite des matières de vidanges	- Mettre en conformité de l'installation de dépotage des matières de vidanges (débit, tuyauterie, étanchéité de la zone de dépotage...) pour éviter voire contenir le cas échéant tout déversement accidentel ou fuite des matières de vidange	- Installation conforme	DGA RES	Renouvellement du système et de la fosse de réception des matières de vidanges durant les TIRE
	- Disposer des équipements nécessaires pour l'intervention en cas d'accident ou de fuite	- Présence des équipements nécessaires pour l'intervention en cas d'urgence	RES Chef STEP	En cas de déversement
	- Mettre en place un plan d'intervention rapide en cas d'un déversement accidentel ou fuite	- Un plan d'intervention rapide est affiché		
	- Assurer la maintenance et l'entretien périodiques de l'installation	- Plan de surveillance - Programme de maintenance et d'entretien	Chef STEP Responsable Maintenance et entretien	1 fois/semaine pour l'entretien  2 fois/an la maintenance préventive ou selon usage ou notification du constructeur

- Composantes impactées : Eaux de surface & souterraines – Faune & flore				
- Dégradation des milieux récepteurs suite à un by-pass d'effluents bruts ou rejet d'effluents traités non-conformes	- Contrôler les rejets intempestifs, les déversements non autorisés dans le réseau notamment industriels et les branchements illicites	- Surveillance constante du réseau - Enquête de terrain pour détecter l'origine de la problématique	RES Chef de STEP	Surveillance 1fois/jour Enquête à chaque by-pass
	- Inspecter régulièrement les ouvrages d'assainissement pour éviter toute défaillance ou panne qui impacte la filière de traitement et identifier les endroits prioritaires pour des travaux de réparation ou d'entretien	- Télésurveillance	Chef de STEP	En permanence
	- Prévoir des mesures spécifiques (comme des bassins ou bâches de rétention naturelle) pour le cas de débordement dans le réseau dû à au ruissellement des eaux pluviales lors d'intense pluviométrie ou inondation	- Plan de situation d'urgence – Inondation	RES Chef STEP	1 exercice à blanc/ an 2 exercices à blanc/an pour les régions à risque d'inondation
	- Assurer régulièrement la maintenance préventive et l'entretien périodique de l'installation	- Plan de surveillance - Programme de maintenance et d'entretien	RES Chef STEP  Responsable Maintenance et entretien	2 fois/an la maintenance préventive ou selon usage ou notification du constructeur
	- Développer les compétences du chef de la STEP et des opérateurs au bon fonctionnement des ouvrages de la STEP	- Plan de gestion de la formation et de sensibilisation - Programme de formation	RES	1fois/trimestre
	- Mettre en place un programme de suivi de la biodiversité	- Programme de suivi de la biodiversité		1 fois/ an

- Composantes impactées : Sol - Eaux de surface & souterraines – Faune & flore				
- Déversement accidentel ou fuites de MD	- Former les opérateurs à l'utilisation et stockage des MD et aux consignes de sécurité	- Liste de participants/Attestation de qualification sur la manipulation et le stockage des MD	RES  Chef STEP	2 fois/an pour la formation  Sensibilisation en permanence
	- Sensibiliser les transporteurs aux consignes de sécurité	- Programme de formation et de sensibilisation sur les consignes de sécurité		
	- Limiter l'accès et la manutention des MD aux opérateurs et transporteurs qualifiés	- Liste des opérateurs qualifiés affichée - Plan de gestion des EE - Attestation de formation des transporteurs en MD		
	- Disposer d'équipements de stockage des divers MD (carburant, huiles, etc...) étanches avec rétention et munis de tous les dispositifs de sécurité	- Equipements sont étanches - Fiches équipements - Matrice d'incompatibilité de stockage des produits chimiques - FDS		
	- Disposer des équipements nécessaires à proximité pour l'intervention en cas d'accident ou de fuite	- Présence des équipements nécessaires pour l'intervention en cas d'urgence - Plan d'urgence - Produits absorbants - Matériel de nettoyage et décapage		
	- Surveiller en permanence la disponibilité des équipements nécessaires pour pallier à un éventuel déversement ou fuite	- Document/formulaire de surveillance	Chef STEP	1 fois/semaine
	- Mettre en place un programme de suivi de la biodiversité	- Programme de suivi de la biodiversité	RES	1fois/an
<b>2. Génération des boues</b>				
- Composantes impactées : Sol - Eaux de surface & souterraines				

- Contamination due à la mauvaise gestion des boues	- Mettre en place un plan de gestion des boues	- Plan de gestion des boues	RES	
	- Développer les compétences des opérateurs et en matière de gestion des boues	- Programme de formation et de sensibilisation - Liste de participants/Attestation de formation		Selon le plan de gestion des boues
	- Sensibiliser les transporteurs aux consignes de sécurité	- Programme de formation et de sensibilisation		Sensibilisation en permanence
	- Surveiller la mise en œuvre du plan de gestion des boues et améliorer son efficacité	- Document/fiche de suivi		1 fois/semaine

### 3. Génération des déchets

#### - Composantes impactées : Sol - Eaux de surface & souterraines

- Contamination due à la mauvaise gestion des déchets	- Mettre en place un plan de gestion des déchets avec de mesures spécifiques pour les déchets dangereux (collecte, tri, stockage, transport, élimination ou autre)	- Plan de gestion des déchets - Registre rouge des déchets dangereux - BdS des déchets dangereux - Manifeste des DD	RES	Mise à jour Application selon exigence réglementaire
	- Développer les compétences des opérateurs en matière de gestion des déchets	- Programme de formation et de sensibilisation - Liste de participants/Attestation de formation		Selon le plan de gestion des déchets Sensibilisation en permanence
	- Surveiller la mise en œuvre du plan de gestion des déchets et améliorer son efficacité	- Document/fiche de suivi		1 fois/semaine

### 4. Consommation d'énergie

- Composante impactée : Ressource naturelle				
- Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable	- Réaliser des audits énergétiques périodiques qui permettent de rationaliser la consommation d'énergies et la réduction des GES	- Conformité réglementaire	Responsable RES  Responsable Maintenance et entretien	Périodicité réglementaire (1fois/5 ans)
	- Réaliser les contrôles périodiques des installations électriques			1 fois/semestre
	- Réaliser des entretiens périodiques des équipements pour optimiser la consommation de l'énergie	- Enregistreurs de vérification et de contrôle énergétique		En permanence
	- Utiliser des équipements peu consommateurs d'énergie	- Suivi de la consommation énergétique  - Fiches des équipements		Quotidiennement

### 7.3 Plan de surveillance et de suivi

Par surveillance environnementale et sociale, il est entendu toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que (i) toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement sont effectivement respectées pour les phases travaux et exploitation; (ii) les mesures de prévention de la pollution prescrites ou prévues sont mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ; (iii) les risques et incertitudes sont gérés et corrigés à temps opportun et de manière appropriée.

De manière spécifique, la surveillance environnementale et sociale permet de s'assurer du respect :

- Des mesures de gestion environnementale et sociale proposées ;
- Des normes régissant la qualité de l'environnement, autres lois et règlements en matière d'hygiène et de santé au travail (SST), de protection de l'environnement et des ressources naturelles ;
- Des obligations contractuelles relatifs au projet des sociétés extérieures en matière environnementale et SST et s'assurer que les mesures de prévention proposées soient correctement appliquées.

La surveillance est un processus important et crucial, elle permet l'évaluation non seulement du respect des obligations de conformité de l'entreprise mais aussi de sa performance environnementale et sociale ainsi que l'efficacité de son système de gestion environnementale et sociale.

Par suivi environnemental, il est entendu les activités d'observation et de mesures visant à déterminer les impacts réels d'une installation ou filière de traitement ou autre comparativement à la prédiction d'impacts réalisée. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des infrastructures d'assainissement.

#### 7.3.1 Plan de Surveillance environnementale

##### 7.3.1.1 Objectif

Le plan de surveillance et de suivi environnemental vise à veiller au respect des mesures de maîtrise définies dans le plan de prévention de la pollution et à vérifier leur efficacité. La surveillance s'appuie sur des contrôles qui peuvent être une observation ou inspection, une mesure, analyse ou autre.

Le plan de surveillance est présenté sous forme de tableau comme mentionné ci-après. Il énonce :

- Les aspects environnementaux significatifs (AES) ;
- La composante environnementale ;
- Les paramètres de suivi ;
- Le lieu de contrôle ;
- Le type de contrôle ;
- La fréquence/Cadence de contrôle ;
- Les supports des résultats.

**TABLEAU 20 : PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL**

Phase Travaux						
1. Suivi de la qualité de l'air						
Type d'impact	Milieu ou Zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence/Cadence de contrôle	Support /résultat
- Emissions de poussières	- Pistes traversées par les engins et véhicules de transport des matériaux sont arrosées	- Quantité de poussière dégagée	- Envol des poussières	- Inspection visuelle et contrôle/mesure	Quotidienne Pendant les travaux	Formulaire de surveillance (ANNEXE 4)  Notification de l'état des observations dans le Compte rendu technique trimestriel (ANNEXE 5)
	- Zones de stockage des matériaux de construction isolées par des barrières avec signalisation	Présence de panneaux de signalisation				
	- Couverture par une bâche des véhicules de transport de matériaux par une bâche					
	- Zone d'entreposage des gravats et déblais	Quantité de gravas et déblais accumulés				
- Emissions de gaz d'échappement	- Source de combustion/pots d'échappement des engins et véhicules de transport des matériaux et des équipements	- Quantité de fumées émises	- Gaz d'échappement	- Contrôle de : ○ État de fonctionnement des moteurs ○ Validités des certificats des visites de contrôle	1 fois au démarrage des travaux et à la fin de validité de la visite de contrôle ou technique ainsi qu'à chaque changement de véhicule	Formulaire de surveillance Notification de l'état de contrôle dans le Rapport trimestriel



				des engins et des visites techniques des véhicules de transport délivrés par les organismes agréés		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Itinéraires entrepris par les camions transporteurs</li> <li>- Zone de stationnement</li> <li>- Les emprises des travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaintes par la population riveraine</li> <li>- Nombre d'incident/accident survenu dans la zone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Itinéraires préfixés</li> <li>- Moteurs des véhicules en arrêt</li> <li>- Emprises des travaux respectées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspection visuelle</li> </ul>	1fois au démarrage des travaux 2 à 3 fois au cours des travaux bien répartis dans le temps (exemple : 1 jour sur 2)	Formulaire de surveillance Notification de l'état de contrôle dans le Compte rendu technique trimestriel
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engins et véhicules de transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité de fumées émises</li> <li>- Nombre de pannes survenues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretiens réalisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de l'entretien courant pour les kilométrages fixés</li> </ul>	Selon le kilométrage pour les véhicules et l'exigence réglementaire pour les engins	Reçus d'entretien (avec mention du kilométrage) Formulaire de surveillance
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions de gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques ou mauvaise manutention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air ambiant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité de l'air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaz toxiques (COV, CO, NOx, HCl, SOx, Métaux lourds...) – Les émissions de polluants dépendent de la nature des produits chimiques en interaction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse de l'air en cas d'explosion ou d'incendie par un labo. spécialisé</li> </ul>	En cas d'explosion ou d'incendie	Rapport d'analyse de l'air  Consignation dans le Compte rendu technique trimestriel
<b>2. Suivi de l'intensité du bruit et des vibrations</b>						
Type d'impact	Milieu ou Zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat

- Bruit	- Emprises des travaux	- Plaintes du voisinage le plus proche	- Respect des distances	- Inspection visuelle	Au démarrage des travaux et au cours des travaux	Formulaire de surveillance  Rapport de mesures  Résultats mentionnés dans le Compte rendu technique trimestriel
	- Zone des travaux	- Intensité du bruit/niveau sonore	- Mesure de l'intensité du bruit	- Réalisation des mesures du bruit par sonomètre (labo spécialisé)		
- Vibration	- Zone la plus proche de la population riveraine	- Plaintes du voisinage	- Respect de l'itinéraire préfixé	- Observation visuelle et vérification avec l'itinéraire proposé dans la fiche itinéraire		

### 3. Suivi de la qualité des eaux

Type d'impact	Milieu à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat
- Déversement accidentel ou fuite des matières de vidange - Déversement accidentel ou fuites de MD	- Eaux de surface	- Qualité des eaux de surface	- Qualité des eaux de surface: MES, pH, conductivité, DBO, DCO, éléments azotés, éléments phosphatés et bactériologiques	- Prélèvements et analyses d'échantillons dans un labo. spécialisé	Avant les travaux (état de référence ou en amont de la zone de déversement) Et en cas de déversement	Formulaire de surveillance  Rapport d'analyses  Enregistrement des résultats dans le Compte rendu technique trimestriel
	- Eaux souterraines	- Qualité des eaux souterraines	- Qualité des eaux de la nappe : Conductivité, Sels totaux, Nitrates et Nitrites			
- Contamination par une mauvaise gestion des déchets	- Eaux de surface	- Qualité des eaux de surface	- Qualité de l'eau			

- Dégradation des milieux récepteurs par un rejet d'effluents bruts suite à un by-pass ou des eaux traitées non conformes	- Eaux de surface (pour une STEP déversant dans un milieu protégé ou vulnérable)	- Qualité des eaux de surfaces	- Volume et qualité des eaux Entrée/Sortie de la STEP - Qualité des eaux: physico-chimiques et microbiologiques	- Prélèvements et analyses d'échantillons dans un labo. spécialisé	Avant les travaux (état de référence) En cas de by-pass	Rapport d'analyses  Report des résultats et consignation du by-pass dans le Compte rendu technique trimestriel
	- Eaux de souterraines (pour une STEP déversant dans un milieu protégé ou vulnérable ou à proximité de captage d'eaux potables pour utilisation domestique ou pour l'irrigation de terres agricoles)	Qualité des eaux souterraines	Qualité des eaux souterraines : Conductivité, Sels totaux, Nitrates et Nitrites	- Prélèvement et analyses d'échantillons dans un labo. spécialisé		
	- Les rejets à l'entrée et à la sortie de la STEP	- Volumes by-passés ou eaux traitées non conformes	- Volumes admis et volumes rejetés		Durant le by-pass	

#### 4. Suivi de la qualité du sol

Type d'impact	Milieu /zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat
- Contamination due à la mauvaise gestion des déchets (DND, DD, DI)	- Zone de tri, de collecte et de stockage des déchets	- Déchets triés et identifiés et stockés séparément (DND, DD, DI) - Quantités des DD ou sous-produits stockés et évacués	- Tri sélectif DND, DD et DI - Tri sélectif des DND Tri sélectif des DD - L'application des consignes de sécurité du stockage des déchets et notamment les DD (isolés des DND,	- Inspection visuelle	1 fois/ jour pendant les travaux Et à la fin du chantier pour vérifier le nettoyage de la zone	Plan de gestion des déchets Procédure de manipulation des DND Procédure de manipulation des DD Procédure de tri des DND

		<p>dans des conditions de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de recyclage / réutilisation des déchets</li> <li>- Volume d'huiles et graisses collectées par des recycleurs</li> <li>- Taux de recyclage des déchets inertes</li> </ul>	<p>étanchéité du sol, sous abri, rétention appropriée pour les liquides, bonne aération, avec utilisation de l'incompatibilité de stockage des produits chimiques pour les déchets chimiques...)</p>			<p>Registre de transport des DND</p> <p>Procédure de transport de DD</p> <p>Registre de suivi des DND</p> <p>Registre de suivi des DD</p> <p>Formulaire de surveillance</p> <p>Consignation des observations dans le Compte rendu technique trimestriel</p>
- Déversement accidentel ou fuite des matières de vidange	- Zone de dépotage	- Présence de traces de déversement ou fuite	- Disponibilité d'absorbant adapté à la nature des matières déversées et d'équipement de nettoyage	- Inspection visuelle	En cas de déversement ou fuite	<p>Formulaire de surveillance</p> <p>Déclaration du dépotage</p> <p>Consignation des observations dans le Compte rendu technique trimestriel</p>
- Déversement accidentel ou fuites de MD	- Zone de manutention ou de stockage	- Présence de traces de déversement ou fuite de MD	Disponibilité d'absorbant adapté à la nature des matières déversées et d'équipement de nettoyage	- Inspection visuelle	En cas de déversement	<p>Formulaire de surveillance</p> <p>Consignation des observations dans le Compte rendu technique trimestriel</p>

**5. Suivi de l'écosystème**

Type d'impact	Milieu /zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat
- Dégradation de l'écosystème terrestre par des rejets ou non conformes ou	- DPH	- Qualité de l'eau dans le milieu récepteur Ou	- Qualité des eaux Ou - Qualité des sédiments	Prélèvement et analyse d'échantillons (paramètres physico-chimiques et	1 fois avant les travaux (état de référence)  1 fois après les travaux	Rapport d'analyses  Compte rendu technique trimestriel

des effluents bruts - Causés par un by-pass		- Qualité des sédiments - Espèces menacées	- Espèces menacées	bactériologiques) et autres selon exigences des parties intéressées		
- Dégradation de l'écosystème marin par des rejets non conformes ou des effluents bruts causés par un by-pass	- DPM	- Qualité des eaux Ou - Qualité des sédiments benthiques - Espèces menacées	- Qualité des eaux Ou - Qualité des sédiments benthiques - Espèces menacées	Prélèvement des sédiments pour analyse en laboratoire de : granulométrie, COT, Hydrocarbures, Métaux lourds (quelques paramètres selon la qualité des eaux à l'entrée de la STEP)		

**6. Suivi de la consommation énergétique**

Type d'impact	Milieu/zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat
- Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable	- Zone des travaux	- Consommation énergétique	- Consommation électrique - Consommation de carburant	- Enregistreurs électrique - Bons d'achat d'essence ou de gasoil	Quotidienne	Formulaire de suivi de la consommation d'énergie ( <b>ANNEXE 13</b> ) Compte rendu technique trimestriel

Phase d'exploitation						
1. Suivi de la qualité de l'air						
Type d'impact	Milieu/zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat
- Dégagement d'odeurs dû essentiellement aux H <sub>2</sub> S et NH <sub>3</sub>	- A niveau de la SP, à la sortie du biofiltre - Au niveau de la STEP : ○ à la sortie des biofiltres  ○ à la sortie du système d'extraction d'air (prétraitement, épaisseur,..)	Concentration en H <sub>2</sub> S Concentration en NH <sub>3</sub>	- H <sub>2</sub> S et NH <sub>3</sub>	- Mesure des polluants	Quotidienne	Journal d'exploitation Rapport d'audit (ANNEXE 14) Compte rendu technique trimestriel
	- Air ambiant (Hangar de stockage des boues)					
- Emissions de gaz toxiques suite à un mélange de produits chimiques ou mauvaise manutention	- Air ambiant dans la zone de manutention/de stockage des MD	- Qualité de l'air	- Gaz toxiques (COV, CO, NOx, HCl, SOx, Métaux lourds...) – Les émissions de polluants dépendent de la nature des produits chimiques en interaction	- Analyse de l'air en cas d'explosion ou d'incendie par un labo. Spécialisé	En cas d'explosion ou d'incendie	Rapport d'analyse de l'air  Consignation si le cas se présente dans le Rapport annuel
			- Réactivité à une situation similaire	- Test de simulation d'urgence	Minimum 1 fois/an test de simulation d'urgence	Rapport de tests de situation d'urgence  Consignation des résultats dans le Rapport annuel

			- Equipement de sécurité disponible et en bon état pour utilisation			
<b>2. Suivi de la qualité des eaux</b>						
Type d'impact	Milieu/zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déversement accidentel ou fuite des matières de vidange</li> <li>- Déversement accidentel ou fuites de MD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déversement dans les eaux de surface</li> <li>- Infiltration dans les eaux souterraines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité des eaux de surface</li> <li>- Qualité des eaux souterraines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité des eaux de surface: DBO, DCO, MES, pH, conductivité, éléments azotés, éléments phosphatés, paramètres microbiologiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prélèvements d'échantillons et analyse au labo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cas de déversement ou fuite</li> <li>- A réaliser une analyse des eaux de la nappe avant l'exploitation pour constituer un état de référence</li> <li>- Minimum 1 fois/an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déclaration de dépotage</li> <li>- Formulaire de surveillance</li> <li>- Rapport d'analyse</li> <li>- Programme d'audit</li> <li>- Rapport d'audit</li> <li>- Compte rendu technique trimestriel</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans les eaux souterraines : Conductivité, Sels totaux, Nitrates et Nitrites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audit interne</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamination due à une mauvaise gestion des déchets (DND, DD, DI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de collecte et de stockage des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions de stockage des déchets</li> <li>- Déchets triés et identifiés et</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficacité du plan de gestion des déchets</li> <li>- L'application des consignes de sécurité de stockage des déchets et notamment des DD (isolés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspection visuelle</li> <li>- Audit interne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fois/semaine</li> <li>- 1 fois/semestre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de gestion des déchets</li> <li>- Procédure de manipulation des DND</li> <li>- Procédure de manipulation des DD</li> <li>- Procédure de tri des DND</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>stockés séparément (DND, DD, DI)</li> <li>- Quantités des DD ou sous-produits stockés et évacués dans des conditions de sécurité</li> <li>- Taux de recyclage / réutilisation des déchets</li> <li>- Volume d'huiles et graisses collectées par des recycleurs</li> </ul>	des DND, étanchéité du sol, sous abri, rétention appropriée pour les liquides, bonne aération, avec utilisation de l'incompatibilité de stockage des produits chimiques pour les déchets chimiques...) pour éviter la contamination des eaux pluviales ou les eaux souterraines			<ul style="list-style-type: none"> <li>Registre de transport des DND</li> <li>Procédure de transport de DD</li> <li>Registre de suivi des DND</li> <li>Registre de suivi des DD</li> <li>Formulaire de surveillance</li> <li>Programme d'audit</li> <li>Rapport d'audit</li> <li>Compte rendu technique trimestriel</li> </ul>
Type d'impact	Milieu ou Zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence/Cadence de contrôle	Support /résultat
- Contamination causée par une mauvaise gestion des boues	- Le transport, la collecte et le stockage des boues	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité des boues traitées</li> <li>- Concentration en métaux lourds</li> <li>- Siccité des boues</li> <li>- Quantité des boues transportées</li> <li>- Volumes de boues produites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficacité du plan de gestion des boues</li> <li>- Application des consignes de sécurité pour le transport, la collecte et le stockage des boues pour éviter tout déversement et contamination des eaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspection visuelle</li> <li>- Audit interne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 fois/ semaine</li> <li>1fois/semestre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de gestion des boues</li> <li>Registre de suivi de la production des boues</li> <li>Rapport d'analyses des boues</li> <li>Registre de transport des boues</li> <li>Formulaire de surveillance</li> <li>Programme d'audit</li> <li>Rapport Audit</li> <li>Compte rendu technique trimestriel</li> </ul>
- Dégradation des milieux	- Eaux de surface	- Qualité des eaux de surfaces	- Volume et qualité des eaux Entrée/Sortie de la STEP	- Prélèvement et analyses	En cas de by-pass ou eaux traitées non conformes	Journal d'exploitation



récepteurs par un rejet d'effluents bruts suite à un by-pass ou par des eaux traitées non conformes	(pour une STEP déversant dans un milieu protégé ou vulnérable)	- Nombre d'intervention	- Qualité des eaux : physico-chimiques et microbiologiques	d'échantillons dans un labo. spécialisé		Rapports d'analyses Compte rendu technique trimestriel
	- Eaux de souterraines (pour une STEP déversant dans un milieu géologiquement perméable ou à proximité de captage d'eaux pour l'irrigation agricole)	- Qualité des eaux	Qualité des eaux souterraines : Conductivité, Sels totaux, Nitrates et Nitrites	- Prélèvement et analyses d'échantillons dans un labo. spécialisé		
- Dégradation des milieux récepteurs suite à des rejets d'effluents traités non-conformes	- Les rejets à l'entrée et à la sortie de la STEP	- Volumes d'effluents by-passés ou traités non conformes	- Volumes à l'entrée et volumes à la sortie	- Auto surveillance -Débitmètres automatiques	Mesures continues des débits	
		- Qualité des eaux de surface et - Qualité des eaux souterraines - Espèces menacées	- Charges polluantes des effluents bruts : DBO <sub>5</sub> , DCO, MES, NtK, Pt - Espèces menacées	- Auto-surveillance et - Prélèvement et analyse d'échantillons au labo	Journalière	
	- Qualité des eaux	- Charges polluantes des effluents traités : DBO <sub>5</sub> , DCO, MES, NtK et Pt, Nitrates et Nitrites bruts et traités	- Auto-surveillance et - Prélèvement et analyse d'échantillons au labo.	La fréquence d'analyses varie d'1fois/jour pour les STEP de Gabès, Sfax Nord et Sfax Sud à 1 ou 2 fois/semaine pour le reste des STEP (détail mentionné dans le tableau 5 du paragraphe 5.1.2 du Chapitre 5 du présent document)		

			- Paramètres bactériologiques et autres paramètres	- Prélèvement et analyse d'échantillons dans un labo. spécialisé	1 fois/mois au minimum pour les paramètres bactériologiques 1 fois/ trimestre au minimum pour les métaux lourds en cas de rejets dans le réseau d'eaux industriels (Arrêté du 26 mars 2018 fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur)	
	- Laboratoire de la STEP	- Taux de conformité	- Etalonnage et calibrage des équipements de mesures : thermomètre, pH-mètre, débitmètres, DBO, DCO, ...	- Surveillance de la fiabilité et des performances des équipements de mesures utilisés - Audit interne	Selon indication du fabricant	Fiche de surveillance des instruments/appareils de mesures et d'analyses ( <b>ANNEXE 19</b> ) Programme d'audit Consignation de l'état des équipements dans le Compte rendu technique trimestriel
	Laboratoire et zone d'entreposage dans la STEP	- Taux de conformité	- Validité des consommables et des réactifs	- Dates de validité des produits	Vérification des dates de validité des produits au minimum 6 mois avant la date limite d'utilisation	Fiche de suivi des consommables et des réactifs utilisés ( <b>ANNEXE 20</b> ) Consignation de l'état des produits dans le Rapport trimestriel
	- Les rejets dans le réseau (rejets d'eaux industrielles)	- Quantité des effluents rejetés - Qualité de ces effluents	- Qualité des effluents : métaux lourds, hydrocarbures, huiles & graisses...	- Prélèvement d'échantillons - Analyse au labo	1 fois/trimestre	Formulaire d'enquête ( <b>ANNEXE 21</b> )

					Ou dégradation dans la qualité des effluents	Compte rendu technique trimestriel
	- Infrastructures d'assainissement	- Nombre d'intervention	- Tous les ouvrages	- Télésurveillance et télégestion des ouvrages	En permanence	Journal d'exploitation Compte rendu technique trimestriel
	- Stations météorologiques	- Nombre d'incidents évités	- Données pluviométriques	- Collecte des données	Quotidienne	
<b>3. Suivi de la qualité du sol</b>						
Type d'impact	Milieu/zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat
- Déversement accidentel ou fuite des matières de vidanges	- Zone de dépotage	- Présence de traces de matières de vidanges	- Contamination du sol Disponibilité d'absorbant adapté à la nature des matières déversées	- Inspection visuelle  - Audit interne	En cas de déversement ou fuite Minimum 1 fois/an	Formulaire de surveillance Déclaration du dépotage Consignation des observations dans le Compte rendu technique trimestriel
- Déversement accidentel ou fuite de MD	- Zone de manipulation - Zone de stockage	- Présence de traces de déversement ou fuite de MD				Formulaire de surveillance Consignation des observations dans le Compte rendu technique trimestriel
- Contamination due à une mauvaise gestion des déchets (DND, DD, DI)	- Zone de collecte et de stockage	- Conditions de stockage des déchets - Déchets triés et identifiés et stockés séparément (DND, DD, DI)	- Efficacité du plan de gestion des déchets - L'application des consignes de sécurité de stockage des déchets notamment des DD (isolés des DND, étanchéité du sol, sous	- Inspection visuelle  - Audit interne	1 fois/semaine  1 fois/semestre	Plan de gestion des déchets Procédure de manipulation des DND Procédure de manipulation des DD Procédure de tri des DND

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantités des DD ou sous-produits stockés et évacués dans des conditions sécurisées</li> <li>- Taux de recyclage / réutilisation des déchets</li> <li>- Volume d'huiles et graisses collectées par des recycleurs</li> </ul>	<p>abri, rétention appropriée pour les liquides, bonne aération, avec utilisation de l'incompatibilité de stockage des produits chimiques pour les déchets chimiques...)</p>			<p>Registre de transport des DND            Procédure de transport de DD            Registre de suivi des DND            Registre de suivi des DD            Formulaire de surveillance            Révision du plan de gestion des déchets            Programme d'audit            Rapport d'audit            Compte rendu technique trimestriel</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamination due à une mauvaise gestion des boues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le transport, la collecte et le stockage des boues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité des boues traitées</li> <li>- Concentration en métaux lourds</li> <li>- Siccité des boues</li> <li>- Quantité des boues transportées</li> <li>- Volume des boues produites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficacité du plan de gestion des boues</li> <li>- Application des consignes de sécurité pour le transport, la collecte et le stockage des boues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspection visuelle</li> <li>- Audit interne</li> </ul>	<p>1 fois/ semaine</p> <p>1fois/semestre</p>	<p>Plan de gestion des boues            Registre de suivi de la production des boues            Rapport d'analyses des boues            Registre de transport des boues            Formulaire de surveillance            Programme d'audit            Rapport Audit            Compte rendu technique trimestriel</p>
<b>4. Suivi de l'écosystème</b>						
<b>Type d'impact</b>	<b>Milieu /zone à contrôler</b>	<b>Indicateur de suivi</b>	<b>Paramètre à contrôler</b>	<b>Type de contrôle</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Support/résultat</b>

- Dégradation de l'écosystème terrestre	- DPH	- Qualité des eaux ou - Qualité des sédiments	- Qualité des eaux Et/ou - Qualité des sédiments - Espèces menacées	Prélèvement de sédiment pour analyse en laboratoire de : granulométrie, COT, Hydrocarbures, métaux lourds (quelques paramètres selon la qualité des eaux à l'entrée de la STEP)	A chaque fois qu'il y ait rejet d'effluents bruts ou eaux traitées non conformes	Programme de suivi  Rapport d'analyses  Report de l'état des analyses dans le  Compte rendu technique trimestriel
- Dégradation de l'écosystème marin	- DPM	- Qualité des eaux ou - Qualité des sédiments benthiques - Espèces menacées	- Qualité des eaux Et/ou - Qualité des sédiments benthiques - Espèces menacées			

### 5. Suivi de la consommation d'énergie

Type d'impact	Milieu/zone à contrôler	Indicateur de suivi	Paramètre à contrôler	Type de contrôle	Fréquence	Support/résultat
- Epuisement d'une ressource naturelle non renouvelable	- Ouvrages et installations de la SP et de la STEP - Locaux	- Consommation d'énergie	Consommation électrique	- Audit énergétique - Enregistreurs d'électricité	Tous les 5 ans Quotidienne	Journal d'exploitation Rapport d'audit Compte rendu technique trimestriel
	- Installations électriques	- Taux de conformité	- Conformité réglementaire	- Contrôle réglementaire réalisé par un bureau agréé	1 fois/semestre	Rapport d'installations électriques
	- Zone des boues : collecte, transport et manipulation (engins et camions)	- Consommation d'énergie	- Consommation du carburant	- Bons d'achats de carburant	Quotidienne	Formulaire de suivi de la consommation d'énergie

### 7.3.2 Plan de surveillance et de suivi SST

#### 7.3.2.1 Objectif

Le plan de surveillance et de suivi SST vise à s'assurer du respect des mesures de maîtrise définies (notamment dans le plan de gestion SST) et à vérifier leur efficacité. La surveillance s'appuie sur des contrôles qui peuvent être un examen visuel, une analyse, la surveillance d'un facteur (agents chimiques, agents biologiques, bruit, éclairage, ...), etc. (ANNEXES 22 ET 23)

#### 7.3.2.2 Surveillance et suivi des travaux, des installations et des équipements

**La surveillance et le suivi portera surtout sur :**

- La présence et l'application des procédures et des permis de travail
- Du contrôle réglementaire des installations et les équipements (installation électrique, appareils de levage, appareils sous pression, équipements de lutte contre l'incendie...)
- Du calibrage et du test des équipements de mesures (bruit, éclairage, gaz, température...), de consignation, ect
- L'état, l'efficacité et le port des équipements de protection individuelle
- L'état de conformité des entreprises extérieures aux exigences SST prédéfinis (plan de prévention et EU)

#### 7.3.2.3 Surveillance du milieu de travail

**La surveillance du milieu de est assurée :**

**Par le contrôle périodique des lieux de travail** en utilisant des équipements et des méthodes reconnus (à l'échelle international), ces contrôles concernent notamment :

- Le taux d'oxygène dans l'air
- les gaz toxiques (H<sub>2</sub>S CO...) et inflammables (CH<sub>4</sub> ...)
- Le bruit
- L'éclairage

• **par la présence des documents prouvant ces contrôles**

#### 7.3.2.4 Le contrôle de la santé des travailleurs

**Ce contrôle comportera :**

- Les visites médicales d'embauche et les visite médicales périodiques de tous les travailleurs compris ceux des entreprises extérieures
- La vaccination des travailleurs exposés au risque biologique (si nécessaire)
- La surveillance médicale spéciale des travailleurs exposés aux agents biologiques (notamment les agents des groupes 3 et 4), aux agents chimiques dangereux. (la liste est fixée par le médecin de travail)
- La vérification de la présence des documents prouvant ces contrôles

### 7.3.2.5 La formation des travailleurs

**On s'assure :**

- De l'habilitation des travailleurs pour des activités spécifiques (électricien, caristes travailleurs en espace confiné...)
- Que les activités de formation des travailleurs et les exercices (incendie, secourisme, évacuation) sont contrôlés et documentés
- Que les entreprises extérieures ont soumis une à l'entreprise utilisatrice la documentation de formation appropriée de leurs personnels avant le commencement de l'exercice de leurs fonctions

### 7.3.2.6 7.3.2.6. Le contrôle des accidents de travail et des maladies (AT et MP)

**Le contrôle concernera la vérification de l'existence :**

- d'un registre d'enregistrements des AT et MP (registre réglementaire)
- d'un dispositif encourageant les travailleurs à signaler les incidents et les situations dangereuses susceptibles de provoquer des AT et des MP
- d'enquêtes et d'analyses des AT et des MP
- des statistiques des AT et des MP (classement, indicateurs)

### 7.3.2.7 7.3.2.7. Vérification et surveillance

Un état de vérification et de surveillance est établi et fait l'objet de suivi périodiquement et concerne le contrôle réglementaire des installations et des équipements, des lieux de travail, de la santé des travailleurs, de la formation des travailleurs et des accidents de travail et maladies professionnelles (voir **annexes 13 et 14**).

## 7.4 Plan de gestion des déchets

Les déchets solides générés par la STEP, identifiés comme aspect environnemental significatif, peuvent avoir des impacts négatifs sur la santé humaine, l'environnement et les ressources naturelles s'ils ne sont pas gérés convenablement. En effet, une mauvaise gestion des déchets peut entraîner des problèmes tels que la pollution des sols, des eaux de surface et souterraines, la propagation de maladies et des effets négatifs sur la biodiversité. Pour réduire ces effets négatifs, il est donc essentiel de mettre en place un plan de gestion des déchets efficace.

L'objectif principal du plan de gestion des déchets de la STEP est de mettre en œuvre des mesures appropriées pour réduire, collecter, transporter, et éliminer les déchets de manière responsable et respectueuse de l'environnement. Ce plan vise à garantir une gestion appropriée des déchets durant leur cycle de vie, depuis leur génération jusqu'à leur élimination finale ou valorisation, tout en réduisant les risques pour l'environnement et la santé publique.

Le plan de gestion des déchets solides mis en œuvre respecte les principes suivants :

- Réduire la quantité de déchets produite à la source ;
- Mettre en place un système de tri sélectif le plus en amont possible ;
- Garantir un stockage temporaire sécurisé des déchets ;
- Mettre en place un plan de transport sécurisé des déchets ;
- Choisir les techniques de traitement/valorisation appropriées ; et
- Établir un système de contrôle et de suivi.

Outre la minimisation de la production de déchets, le plan vise à créer des systèmes appropriés de collecte et de stockage, à sélectionner les meilleures méthodes de réutilisation/valorisation et à instaurer un suivi/contrôle régulier. Ce plan favorisera une gestion durable des déchets et réduira les effets négatifs sur l'environnement naturel et humain.

### ➤ Une approche Proactive de gestion des déchets

Un plan cadre de gestion des déchets est nécessaire pour trier, recycler, réutiliser et éliminer correctement les déchets produits. Les divers travaux et activités de la STEP génèrent des déchets dangereux (DD), non dangereux (DND) et inertes (DI), nécessitant des mesures d'atténuation spécifiques pour chaque catégorie.

- **Pour les déchets dangereux**, Un système de tri, collecte et stockage approprié est mis en place, en privilégiant l'utilisation de produits chimiques moins toxiques. Les déchets dangereux seront éliminés conformément à la réglementation en vigueur et les équipements électroniques obsolètes seront destinés aux recycleurs.
- **Pour les déchets non dangereux**, des bacs de collecte séparée seront disponibles, ainsi qu'un programme de compostage pour les déchets organiques. Les matériaux recyclables seront triés et envoyés vers des entreprises de recyclage agréées.
- **Concernant les déchets inertes**, un tri sélectif sera mis en place pour séparer les matériaux recyclables des non recyclables. Les matériaux réutilisables seront stockés et utilisés au besoin.



- Les responsabilités seront clairement définies, impliquant le chef des travaux, le responsable environnemental et social (RES) et les opérateurs privés.
- Des **indicateurs de performances** sont utilisés afin d'**évaluer l'efficacité du plan**, en mesurant le taux de recyclage, de réutilisation et d'élimination des déchets.
- Des documents associés tels que des registres, procédures, fiches de sécurité, manifeste, bordereaux de suivi (BdS) et rapports annuels seront utilisés pour une gestion efficace des déchets. Un échéancier précis est établi pour chaque action.

Bref, une approche proactive et bien planifiée est essentielle pour une gestion optimale des déchets dans une STEP. Cela permettra de minimiser l'impact environnemental tout en garantissant un fonctionnement optimal de la STEP.

**TABEAU 21 : PLAN CADRE DE GESTION DE DECHETS SOLIDES**

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
Travaux initiaux de remise en état (TIRE)	Déchets Dangereux (DD)	<p>Equipements hydromécaniques, des tuyauteries, des équipements électriques de puissance, de l'instrumentation et des automatismes.</p> <p>Produits chimiques, des huiles usagées, filtres contaminés</p> <p>Boues de curage</p>	<p>-Mise en place d'un système de tri, de collecte et de stockage des déchets</p> <p>- Recyclage et réutilisation</p>	<p>-Séparer les différents types de DD (produits chimiques, huiles usagées, filtres contaminés, chiffons souillés...)</p> <p>-Stocker les DD dans des conteneurs spécifiques (rétention pour les déchets liquides) et conditions sécurisées (sous abris, sol étanche, zone aérée...)</p> <p>-Envoyer vers recycleurs les matériaux récupérables (métaux des équipements électriques, Batteries usagées...)</p> <p>-Réutiliser les équipements encore fonctionnels</p> <p>-Identifier des installations de traitement agréées pour éliminer correctement les DD</p>	<p>RES</p> <p>Chef chantier</p>	<p>Quantités de DD ou sous-produits stockés et évacués</p> <p>Taux de réutilisation ou recyclage</p> <p>Taux d'élimination des DD</p> <p>Taux de valorisation</p>	<p>Registre des opérations courantes d'entretien et de réparation pour chaque ouvrage. Procédure de manipulation des DD (<b>ANNEXE7</b>)</p> <p>Registre de suivi des DD (<b>ANNEXE12</b>)</p> <p>BdS</p> <p>Manifeste Convention/ contrats avec les prestataires autorisés pour le transport / traitement et valorisation</p> <p>Rapport annuel destiné au Ministère chargé de l'Environnement</p>	<p>Première année du contrat (12 mois)</p>

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
	Déchets Non dangereux (DND)	Déchets organiques provenant des matières de vidanges collectées Déchets plastiques, métal, bois, etc.	-Collection séparée -Compostage -Sensibilisation -Tri sélectif -Recyclage -Réutilisation	-Encourager la collecte séparée des déchets organiques -Mettre en place des bacs de collecte spécifiques pour les déchets organiques -Mettre en place un programme de compostage pour transformer les déchets organiques en compost utilisable -Sensibiliser le personnel de la STEP à la séparation et au traitement approprié des déchets organiques -Mettre en place des points de collecte pour le recyclage des plastiques, métaux et bois -Installer des poubelles de tri sélectif dans les lieux publics. -Encourager l'utilisation de produits fabriqués à partir de matériaux recyclés.	RES  Chef chantier	Quantités DND stockés et évacués  Taux de recyclage	Instructions sur les matériaux acceptés dans chaque poubelle  Procédure de manipulation des DND ( <a href="#">ANNEXE 6</a> ) Registre de suivi des DND ( <a href="#">ANNEXE11</a> )	Première année du contrat (durant les 12 premiers mois)

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
	Déchets Inertes (DI)	Déchets de construction et de démolition (gravats, matériaux d'excavation, etc.)	-Tri sur le chantier -Réutilisation pour remblayage -Recyclage	-Installer des bacs de tri pour les différents types de matériaux sur chantier. -Former les ouvriers au tri sélectif. -Identifier les matériaux récupérables pouvant être réutilisés dans d'autres projets -Assurer leur stockage réutilisation et leur transport par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée -Identifier des installations de recyclage appropriées pour chaque type de matériau. -Collaborer avec des entreprises de recyclage pour le traitement adéquat. -Encourager la gestion efficace des matériaux de construction sur le chantier (zone de stockage appropriée...)	RES  Chef chantier	Volume total de déchets générés	Mettre en place des directives strictes pour limiter les excès de matériaux.	Première année du contrat (12 mois)

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
Travaux de gros entretien et renouvellement des équipements - GER	Déchets Dangereux (DD)	Déchets électriques et électroniques qui proviennent du remplacement des appareils électromécaniques liés à la télésurveillance, instruments de mesures automatiques et manuels, accessoires informatiques et électroniques. Ces déchets peuvent contenir des composants dangereux tels que des métaux lourds, des circuits imprimés, etc.	-Collecte sélective -Conception écoresponsable -Recyclage Réutilisation et remise en état :	-Mettre en place des points de collecte sélective pour les déchets électriques et électroniques -Collaborer avec des entreprises de recyclage agréées -Encourager la réutilisation des équipements électroniques fonctionnels et la remise en état pour prolonger la durée de vie	RES  Chef chantier	Taux de recyclage des Déchets électriques et électroniques  Taux de récupération des métaux des câbles électriques Taux de recyclage des matériaux de construction Volume total de déchets générés	Contrats avec des prestataires de gestion des déchets  Procédure de transport des DND	Au cours de la durée du contrat, à partir de la <b>deuxième</b> année

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
	Déchets Non Dangereux (DND)	Déchets mécaniques et hydrauliques en remplacement (entier ou partiel) des appareils mécaniques et hydrauliques (pompes, vannes, tuyauteries, etc.) Déchets non dangereux liés aux logiciels Déchets électroniques liés aux anciens systèmes informatiques	-Réparation et remise en état  -Collecte sélective  -Collaboration avec des recycleurs  -Mise à jour des logiciels  -Réutilisation et recyclage	-Encourager la réparation et la remise en état des appareils mécaniques et hydrauliques lorsque cela est possible, plutôt que de les remplacer immédiatement  -Mettre en place des points de collecte sélective -Travailler en partenariat avec des entreprises de recyclage -Promouvoir la réutilisation des anciens systèmes électroniques lorsque cela est possible	RES  Chef chantier	Taux de réutilisation ou de recyclage des supports de logiciels  Taux de réutilisation des composants mécaniques	Contrats avec des prestataires de gestion des déchets Registre de transport des DND Registre de suivi des DND	

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
	Déchets Inertes (DI)	Déchets de matériaux de construction : Les travaux de rénovation complète ou de remplacement des équipements peuvent produire des déchets tels que des matériaux de construction, des emballages, etc.	<p>-Collecte sélective :</p> <p>Réutilisation :</p> <p>Tri sélectif :</p> <p>Recyclage :</p>	<p>-Mettre en place des bacs de collecte sélective sur chantier pour les différents types de matériaux de construction</p> <p>-promouvoir la réutilisation des matériaux de construction récupérables dans d'autres projets ou par des organismes de réutilisation.</p> <p>-Mettre en place un système de tri sélectif sur le chantier pour séparer les matériaux recyclables des déchets non recyclables.</p> <p>-Collaborer avec des entreprises de recyclage pour le traitement et la valorisation des matériaux de construction recyclables</p>	RES Chef chantier	<p>Volume de déchets inertes</p> <p>Taux de réutilisation / recyclage</p>	<p>Contrats avec des prestataires de gestion des déchets</p> <p>Registre de transport des DND</p> <p>Registre de suivi des DND</p>	

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
Travaux complémentaires (TC)	Déchets Dangereux (DD)	Déchets chimiques : pour le traitement de l'azote, du phosphore, ou pour améliorer la qualité bactériologique. (résidus de réactifs, de floculants, d'agents de coagulation ou de désinfectants) Déchets biologiques (boues)	-Utilisation, dans la limite du possible, des produits chimiques moins toxiques et respectueux de l'environnement -Choix des méthodes de traitement les plus efficaces pour réduire la quantité de boues générées	-Minimiser la quantité de produits chimiques utilisés en optimisant les dosages -Manipuler et stocker les emballages des produits chimiques et les produits chimiques obsolètes en conformité avec les exigences réglementaires des produits chimiques (respect des consignes de sécurité des produits chimiques) Éliminer les résidus de réactifs, des floculants et désinfectants conformément aux normes environnementales	RES Chef chantier	Réduction des résidus chimiques  Taux de réduction des DD	FDS des produits chimiques Consignes de sécurité Procédure de manipulation des DD Registre de suivi des DD	Trois premières années du contrat



Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
	Déchets Non Dangereux (DND)	<p>Déchets de filtration, médias filtrants usagés ou d'autres matériaux de filtration à remplacer</p> <p>Déchets d'équipements obsolètes pompes, vannes, tuyaux, etc., et autres déchets mécaniques</p> <p>Déchets liés aux installations d'amélioration de la qualité de l'air dans les STEP</p> <p>Déchets liés à la maintenance des équipements et des infrastructures</p> <p>Planification des opérations de maintenance pour réduire les déchets générés</p>	<p>Choix des médias filtrants durables et recyclables</p> <p>-Remplacement des équipements de manière responsable en tenant compte de leur durée de vie</p> <p>-Utilisation des systèmes d'épuration de l'air plus efficaces pour réduire la quantité de déchets générés</p>	<p>Prévoir des dispositifs de récupération pour réutiliser certains matériaux de filtration</p> <p>-Recycler les médias filtrants usagés dans la limite du possible</p> <p>-Éliminer correctement les matériaux de filtration non recyclables</p> <p>-Promouvoir la réutilisation ou le reconditionnement des équipements encore fonctionnels</p> <p>-Gérer les déchets de maintenance de manière responsable et les éliminer conformément à la réglementation (filiales d'élimination)</p>	RES Chef chantier	<p>Taux de recyclage des médias filtrants usagés</p> <p>Taux de réutilisation ou de recyclage des équipements obsolètes</p> <p>Volume des déchets dû au traitement de l'air</p> <p>Taux de réduction des déchets de maintenance</p>		

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
	Déchets Inertes (DI)	Déchets de construction et de démolition béton, métal, bois, etc.	-Planification des travaux pour minimiser les déchets de construction -Réutilisation des matériaux de construction récupérables dans d'autres projets	-Mettre en place un système de collecte sélective des déchets de construction sur le chantier -Collaborer avec des entreprises de recyclage pour valoriser les matériaux de construction recyclables	RES Chef chantier	Taux de recyclage des matériaux de construction		
Travaux de gros entretien et renouvellement des réseaux et du génie civil des ouvrages (GER-ONAS)	Déchets Dangereux (DD)	Canalisations en amiante-ciment Peinture / revêtements contenant des métaux lourds / produits chimiques ou toxiques. Huiles et hydrocarbures contaminés des équipements utilisés sur chantier Déchets électriques / électroniques des équipements Déchets de métaux lourds des anciennes infrastructures / tuyauteries.	-Former le personnel de la STEP à la manipulation et le tri des déchets dangereux. -Utiliser des équipements de protection individuelle appropriés. -Établir une zone de stockage sécurisée pour les déchets dangereux. -Privilégier, si possible, les matériaux et produits moins toxiques	-Identifier les sources de DD -Réduire à la source la production des déchets -Recycler ou réutiliser, si possible, les matériaux -Mettre en place des procédures de sélection / tri et séparation des déchets sur chantier	ONAS (sous-traitants embauchés par l'ONAS),  RES -SCAST Chef chantier	Taux de recyclage des déchets dangereux Quantité de déchets dangereux éliminés Fréquence des incidents/ accidents liés à la manipulation des déchets dangereux	-FDS pour tous les produits dangereux utilisés.	Au cours de la durée du contrat, à partir de la <b>deuxième</b> année

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
		Déchets d'EPI potentiellement contaminés (gants, masques, etc.).						
	Déchets Non Dangereux (DND)	Déchets de végétaux issus des travaux d'aménagement Déchets de papier, carton, emballages, plastique (bâches, films, etc.) Déchets de bois des structures provisoires Déchets de caoutchouc des pneus usagés Déchets domestiques des travailleurs sur chantier	-Sensibilisation à la séparation des déchets sur chantier. -Réservation d'une zone de collecte et de tri pour les déchets végétaux, papier, carton, plastique, bois, caoutchouc, et les déchets domestiques. -Compostage des déchets végétaux.	-Réduire l'utilisation de plastique et d'emballages à usage unique sur chantier -Promouvoir l'utilisation de matériaux recyclés ou recyclables pour les emballages et le papier/carton. -Faire enlever par les Recycleurs les déchets de plastique, papier, carton, bois et caoutchouc	ONAS (sous-traitants embauchés par l'ONAS), Chef chantier RES - SCAST	Taux de recyclage des déchets non dangereux Quantité de déchets compostés ou recyclés. Réduction de la quantité de déchets domestiques envoyés vers la décharge.	Procédure de tri des DND ( <a href="#">ANNEXE 8</a> )	
	Déchets Inertes (DI)	Débris (béton, briques, tuiles, pierres) lors des travaux de réhabilitation Terre et matériaux d'excavation provenant des travaux de terrassement	-Tri sélectif sur chantier pour séparer les différents types de déchets -Sensibilisation du personnel de la STEP sur l'importance du recyclage et de	-Limiter les excès de terrassement pour réduire les quantités de déchets de terre et de gravats -Réutiliser les matériaux inutilisés ou en excès -Remettre aux recycleurs les débris de béton, les enrobés	ONAS (sous-traitants embauchés par l'ONAS), RES Chef chantier	Taux de recyclage des déchets de construction / démolition / rénovation Quantité de matériaux réutilisés sur le chantier	Procédure de tri des DND Fiches d'informations des centres de collecte et recyclage des déchets inertes Registre de transport des DND ( <a href="#">ANNEXE 9</a> )	

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
		Gravats et matériaux de démolition Matériaux bitumineux et revêtements Conduites en fonte, PVC, ou autres matériaux inertes aux travaux sur le réseau d'assainissement	réutilisation des déchets inertes -Utilisation de matériaux recyclés dans la construction / rénovation.	bitumineux et autres matériaux de construction / rénovation.		Réduction de la quantité de déchets envoyés vers la décharge contrôlée		
Activités d'Exploitation, d'entretien et de maintenance de la STEP	Déchets Dangereux (DD)	Déchets de l'utilisation et stockage des produits chimiques (emballages vides, fûts, bidons, etc.) Résidus de produits chimiques périmés ou non utilisés Boues et résidus solides (primaires, secondaires, de digestion, lits de séchage) contenant un excès de métaux lourds Déchets collectés durant le dépôt / stockage dans les hangars des boues	-Utilisation de produits chimiques en quantités réduites, si possible -Installation d'un système de rotation des stocks pour utiliser en priorité les produits chimiques les plus anciens -Stockage des produits chimiques dans une zone sécurisée et éviter les fuites, déversements -Identification des sources de déchets dangereux et application des	-Identifier régulièrement et éliminer les produits chimiques périmés / non utilisés -Éliminer les emballages chimiques vides conformément à la réglementation -Identifier et séparer convenablement les boues contaminées -Effectuer des analyses périodiques des boues pour les métaux lourds. - réutiliser des emballages vides, si possible -Sensibiliser le personnel de la STEP à l'utilisation de technologies à faible	Chef de la STEP  Responsable maintenance  Responsable de formation / sensibilisation  Responsable de l'approvisionnement / gestion des produits chimiques.  RES	Fréquence d'élimination des produits chimiques périmés Quantité produite de déchets chimiques Taux de recyclage / réutilisation des emballages et fûts vides, etc. Taux de collecte et de recyclage des batteries et lampes usagées Volume d'huiles et graisses collectées pour	Procédure de manipulation des DD /sécurisées des produits chimiques Procédure de manipulation des DD - huiles / graisses (DD) Plan de situation d'urgence pour les fuites et déversements Accords / contrats avec des recycleurs agréés pour le transport / traitement et valorisation des déchets Registre de transport des DD	Durant toute la durée du contrat

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
		Déchets de batteries, lampes fluorescentes usées, etc. Déchets des Huiles / graisses du déshuilage / dégraissage Déchets contaminés d'entretien / maintenance des équipements (pièces de rechange usagées, outils usagés, etc.)	mesures pour les contrôler -Utilisation de méthodes efficaces de traitement des eaux usées afin de réduire les quantités de métaux lourds dans les boues -Mise en place d'un système de collecte séparée pour les batteries et les lampes fluorescentes usées -Collecte et Stockage sécurisés des huiles / graisses et éviter les fuites, déversements	consommation de piles et de lampes Collaborer avec les recycleurs agréés pour Assurer une élimination responsable Envoyer les huiles / graisses collectées vers une entreprise agréée de traitement et recyclage		traitement recyclage Taux de conformité des Boues à la norme NT106.20 pour les métaux lourds. Quantité de boues contaminées par les métaux lourds	( <b>ANNEXE10</b> ) Rapports de surveillance des boues résiduelles et résultats d'analyse  Norme NT106.20	
	Déchets Non dangereux (DND)	Déchets de dégrillage (Objets solides : bois, cailloux, plastiques, etc.)  Déchets de dessablage (sables, argiles) Boues primaires et/ou secondaires non	-Mise en place des bennes spécifiques de récupération des déchets de dégrillage / dessablage -Mise en œuvre d'un système de tri pour séparer les déchets de dégrillage / dessablage	-Valoriser / réutiliser les matériaux récupérés de sable et d'argile -Envoyer les déchets non récupérables vers la décharge contrôlée -Stocker en sécurisé des boues dans un hangar en attente du traitement / élimination	Chef de la STEP  RES  Responsable de l'entretien des espaces verts.	Volume de déchets de dégrillage / dessablage Niveau de conformité des boues à la NT106.20 pour les métaux lourds	Procédures de tri des DND - dégrillage / dessablage Procédure de transport des DND Norme NT106.20 Rapports d'analyses des boues	

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
		contaminées par les métaux lourds Déchets alimentaires issus de la restauration sur site (restes de nourriture, emballages de repas, etc.) Déchets de jardinage (feuilles des arbres, restes de coupage des herbes, etc.) Déchets de bureau (Fournitures de bureau usagées, etc.)	-Évaluation régulière de la composition des boues en métaux lourds. -Séparation des boues contaminées, le cas échéant -Sensibilisation du personnel de la STEP à la réduction des déchets alimentaires -Mise en place de bacs de tri pour les déchets organiques -Mise en place de composteurs pour valoriser les déchets de jardinage -Promotion des méthodes de jardinage écologique. -Promotion d'utilisation de fournitures de bureau durables et recyclables -Mise en place de bacs de tri pour les déchets de bureau	-Utiliser les boues non contaminées comme amendement organique dans l'agriculture -Promouvoir les pratiques de préparation des repas plus responsables pour réduire les restes alimentaires -Utiliser les matériaux d'emballage recyclables / biodégradables -Utiliser les déchets compostés comme amendement pour les espaces verts -Collecter les fournitures de bureau usagées en vue du recyclage / réutilisation -Former le personnel de la STEP au compostage des déchets verts -Sensibiliser le personnel administratif aux pratiques d'éco-responsabilité	Responsable des achats et des fournitures de bureau	Quantité de boues réutilisées en agriculture / espace vert de la STEP Réduction du volume de déchets alimentaires Taux de recyclage / compostage des déchets organiques Volume de déchets verts compostés. Réduction de la quantité de déchets verts envoyés vers la décharge contrôlée Taux de recyclage des fournitures usées de bureau	Procédures de stockage des boues (hangar) Guide de compostage des déchets verts / jardinage Politique d'achats éco-responsabilité. Procédure de tri des DND	

Activités	Type de déchets	Nature des déchets	Mesures d'atténuation	Actions	Responsabilité	Indicateurs de performances	Documents associés	Délais ou Echéancier
	Déchets Inertes (DI)	Déchets de petites construction / démolition / rénovation liées aux activités d'entretien / maintenance (Débris, sables, etc.)	-Sensibilisation du personnel aux bonnes pratiques de gestion des déchets de construction et de démolition. -Mise en place d'une zone dédiée pour la collecte / tri / séparation des différents types de déchets inertes	-Séparer les matériaux recyclables des déchets non recyclables -Réutiliser les matériaux afin de réduire les quantités de déchets inertes	Responsable HSE	Taux de recyclage des déchets inertes Volume de déchets inertes envoyés vers le centre de traitement	Procédure de tri des DND  Registre de suivi des DND	

## 7.5 Plan de gestion des boues

Pour maintenir un environnement propre et sain, on gèrera les boues produites selon les règles de l'art lors du traitement des eaux usées. Les boues, qui sont constituées de matières solides, sont le produit final des traitements physico-chimiques et/ou biologiques effectués sur les eaux usées.

Les boues contenant environ de 3 à 6 % de matières solides sont les produits finaux du traitement biologique ou physico-chimique des eaux usées.

### Boues produites par la STEP :

- **Boues primaires** : Matières solides issus du traitement primaire (décantation, ...)
- **Boues secondaires biologiques** : Matières solides issus du traitement biologique (boues activées, filtres biologiques,...)
- **Boues secondaires physico-chimiques** : Matières solides issus de la coagulation / floculation ;
- **Boues tertiaires** : Matières solides issus du traitement tertiaire (précipitation du phosphore, désinfection,...).

*On ne mélangera pas les boues biologiques avec les boues physico-chimiques !*

Plusieurs étapes sont essentielles afin de gérer convenablement les boues au sein de la STEP :

- La caractérisation des boues implique l'analyse de leurs propriétés physiques, de leur composition chimique, de leur teneur en matières organiques et inorganiques et de leurs niveaux de contaminants.
- Un inventaire régulier de la quantité de boues produites permet d'évaluer les tendances de production, d'estimer les besoins futurs en gestion des boues et de garantir la conformité aux réglementations en vigueur.
- Une approche proactive pour réduire la quantité de boues produites dès le début du processus de traitement des eaux usées est la réduction des boues à la source.
- Une étape importante du traitement des boues est la séparation liquide-solide, qui permet de séparer les matières solides des eaux traitées.
- Le but du traitement de la boue est de réduire sa toxicité, sa stabilité et son volume. La digestion anaérobie ou le compostage sont des exemples de méthodes de traitement différentes qui sont utilisées en fonction des objectifs de gestion et des ressources disponibles.
- Les boues sont stockées temporairement après traitement dans des hangars avant d'être transportées vers des centres de valorisation ou d'élimination. La déshydratation continue et la stabilisation des boues sont facilitées par le stockage temporaire.
- Le transport des boues pour valorisation ou élimination s'accompagne des mesures nécessaires pour garantir l'hygiène, la sécurité et la protection de l'environnement.



- L'ONAS est responsable de la gestion du produit final des boues traitées en déterminant leur destination finale, telle que l'utilisation agricole ou la production d'énergie renouvelable.
- Le contrôle et le suivi environnementaux sont essentiels pour évaluer l'impact de la gestion des boues sur l'environnement. Une gestion responsable et respectueuse de l'environnement est assurée par des analyses régulières des boues traitées, la surveillance des rejets et l'évaluation de l'impact environnemental global.

En combinant toutes ces mesures lors des activités de la STEP, SCAST met en place une approche globale et durable de gestion des boues, ce qui va protéger l'environnement et la santé publique tel que figure dans le tableau ci-après :

**TABLEAU 22 : PLAN DE GESTION DES BOUES**

Étape	Objectifs	Actions / Mesures d'atténuation	Indicateurs de performance	Document de suivi	Responsabilités	Délais/ Fréquence
• <b>Caractérisation des boues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Comprendre la nature des boues générées</li> <li>➢ La connaissance précise permet d'adapter les étapes ultérieures de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Surveiller régulièrement la qualité des boues pour détecter toute contamination ou pollution éventuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétés physiques (pH, densité, teneur en eau, siccité...)</li> <li>- Taux en matières volatiles, matières fixes</li> <li>- Concentrations en métaux lourds</li> </ul>	Rapport d'analyses externe (Labo privé)  Rapport interne (Labo STEP) <b>(ANNEXE 17)</b>	Chef de la STEP  Laborantin	Durant la semaine suivant la production de boues
• <b>Inventaire de la quantité des boues produites</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Permettre de comprendre les tendances de production des boues</li> <li>➢ Identifier les périodes de pointe ou les variations saisonnières</li> <li>➢ Estimer les besoins futurs en matière de gestion des boues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mettre en place un système de suivi régulier</li> <li>✓ Collecter les données à l'aide d'un système de surveillance en temps réel</li> <li>✓ Prélever les données manuellement à des intervalles fixes, le cas échéant</li> <li>✓ Utiliser un logiciel de gestion des données pour stocker, organiser et analyser les données</li> <li>✓ Vérifier que les limites réglementaires ne sont pas dépassées</li> <li>✓ Prendre les mesures nécessaires en cas de dépassement</li> <li>✓ Garantir la conformité avec la réglementation en vigueur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume des bouses produites selon une fréquence précise (journalière, hebdomadaire, etc.)</li> </ul>	Registre de production de boues <b>(ANNEXE 16)</b>	Responsable de l'exploitation de la STEP  Responsable de la gestion des boues	Quotidien
• <b>Réduction des boues à la source</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Vise à réduire la quantité de boues produites, dès le début du processus de traitement des eaux usées</li> <li>➢ Cette approche proactive réduira les problématiques de gestion des boues tout en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifier les processus/ opérations de la STEP qui pourraient entraîner une production excessive de boues</li> <li>✓ Améliorer l'étape de prétraitement afin d'éliminer davantage des matières destinées aux étapes de traitement suivantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de réduction des boues biologiques</li> <li>• Taux de réduction des boues physico-chimique</li> </ul>	Registre de production de boues	Responsable de l'exploitation de la STEP  Responsable de la gestion des boues	Mensuel

Étape	Objectifs	Actions / Mesures d'atténuation	Indicateurs de performance	Document de suivi	Responsabilités	Délais/ Fréquence
	améliorant l'efficacité et le rendement de la STEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contrôler l'équilibre biologique à travers l'ajustement du pH afin d'améliorer l'efficacité de la dégradation de la matière organique</li> <li>✓ Optimiser l'usage des réactifs chimiques (coagulants et flocculants)</li> <li>✓ Former/sensibiliser le staff de la STEP et l'encourager à participer activement au processus de réduction des boues</li> </ul>			Responsable de formation / sensibilisation	
• <b>Séparation liquide-solide</b>	➢ Permet de séparer les matières solides des eaux usées traitées	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Appliquer les méthodes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'épaississement qui consiste à éliminer une partie du liquide pour augmenter la concentration de solides dans les boues, par l'intermédiaire de la gravitation ou la flottation</li> <li>- La centrifugation qui utilise la force centrifuge (centrifugeuse) pour séparer les liquides des solides en suspension qui sont rapidement éliminés (boues plus concentrées en matières solides)</li> <li>- La filtration qui consiste à faire passer les liquides à travers un milieu poreux (filtres à bande, à presse et à tambour) afin de retenir les particules solides</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux d'épaississement</li> </ul>	Registre de production de boues	Responsable de l'exploitation de la STEP  Responsable de la gestion des boues	Quotidien
• <b>Traitement des boues</b>	➢ Réduire la toxicité, la stabilité et le volume des boues produites par la STEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Appliquer les méthodes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La digestion anaérobie qui diminue la quantité de matières organiques, ce qui réduit la quantité de boue à éliminer</li> <li>- Le compostage qui transforme les matières organiques en un produit stable et riche en nutriments.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de réduction de la toxicité</li> <li>• Taux de réduction du volume des boues</li> <li>• Siccité des boues</li> <li>• Volume du biogaz produit (gaz à effet de serre)</li> </ul>	Registre de production de boues	Responsable de l'exploitation de la STEP  Responsable de la gestion des boues	Hebdomadaire

Étape	Objectifs	Actions / Mesures d'atténuation	Indicateurs de performance	Document de suivi	Responsabilités	Délais/ Fréquence
• <b>Stockage temporaire des boues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Permet une déshydratation naturelle continue en réduisant la teneur en eau</li> <li>➤ Les boues subiront un processus de stabilisation dont les réactions biochimiques continuent à décomposer les matières organiques</li> <li>➤ Rendre les boues plus acceptables pour l'environnement en réduisant les odeurs désagréables.</li> <li>➤ Décider de la meilleure méthode d'élimination ou de valorisation des boues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ S'assurer que les hangars de stockage sont correctement étanches afin d'éviter les fuites et les déversements</li> <li>✓ Mettre en place un système de contrôle des odeurs pour réduire les émissions désagréables</li> <li>✓ S'assurer que les hangars de stockage sont équipés de dispositifs de rétention pour contenir les déversements accidentels</li> <li>✓ Mettre à la disposition du personnel chargé du stockage des boues des équipements de protection individuelle (EPI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantité stockée de boues biologiques</li> <li>• Quantité stockée de boues physico-chimiques</li> <li>• Siccité de boues biologiques</li> <li>• Siccité de boues physico-chimiques</li> </ul>		<p>Responsable de l'exploitation de la STEP</p> <p>Responsable de la gestion des boues</p>	Hebdomadaire
• <b>Transport des boues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ S'assurer que le processus se déroulera de manière sécurisée, hygiénique et respectueuse de l'environnement</li> <li>➤ Prévenir les incidents/accidents et minimiser les impacts potentiels sur la santé humaine et l'environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vérifier les agréments et certifications</li> <li>✓ Les véhicules de transport des boues doivent être étanches et spécialement conçus pour éviter les déversements et les fuites</li> <li>✓ Le personnel chargé du transport des boues doit être formé aux procédures de sécurité, aux pratiques de manipulation des boues et à la réglementation en vigueur</li> <li>✓ Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement des véhicules avant chaque voyage</li> <li>✓ Vérifier que des conteneurs sont étanches et scellés pour éviter tout déversement de boues pendant le transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantité transportée de boues biologiques</li> <li>• Quantité transportée de boues physico-chimiques</li> <li>• Siccité de boues biologiques</li> <li>• Siccité de boues physico-chimiques</li> </ul>	Registre de transport des boues ( <a href="#">ANNEXE 18</a> )	<p>Responsable de la gestion des boues</p> <p>Sous-traitant Entreprise privée</p>	Mensuel

Étape	Objectifs	Actions / Mesures d'atténuation	Indicateurs de performance	Document de suivi	Responsabilités	Délais/ Fréquence
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'itinéraire du transport doit être planifié afin d'éviter les zones sensibles (zones résidentielles, zones protégées, etc.)</li> <li>✓ Les autorités locales doivent être informées des itinéraires de transport et les autorisations nécessaires seront bien reçues</li> <li>✓ L'entreprise de transport doit se conformer à toutes les mesures de sécurité relatives au transport des boues</li> <li>✓ Vérifier que le sous-traitant possède des procédures pour gérer rapidement les déversements éventuels en cas d'incident sur la route</li> </ul>				
•Gestion du produit final	➤ L'ONAS aura la tâche de déterminer l'utilisation finale des boues traitées, en fonction de leur qualité après traitement	✓ L'ONAS explorera les opportunités de valorisation des boues, comme l'usage agricole ou la production de l'énergie renouvelable ou autre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantité de boues biologiques</li> <li>• Quantité de boues physico-chimiques</li> <li>• Siccité de boues biologiques</li> <li>• Siccité de boues physico-chimiques</li> </ul>	Registre interne de l'ONAS	ONAS	Mensuel
•Contrôle et suivi environnemental	➤ Le suivi environnemental fournira des données essentielles pour évaluer l'efficacité des pratiques de gestion des boues et identifier les domaines d'amélioration	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Effectuer des analyses régulières des boues traitées pour vérifier la conformité à la norme NT 106.20</li> <li>✓ Surveiller les impacts environnementaux globaux du processus de gestion des boues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité des boues traitées</li> <li>• Rejets dans l'environnement</li> <li>• Impacts potentiels sur la santé humaine et la biodiversité</li> </ul>	Journal d'exploitation de la STEP	Responsable de l'exploitation de la STEP ONAS ANPE	Hebdomadaire  Mensuel  Annuel

## 7.6 Plan de gestion des matières dangereuses

### 7.6.1 Directive d'achat des matières dangereuses (MD)

- L'achat des MD prendra en compte :

- les dangers qui s'y rattachent et les options moins dangereuses
- les exigences particulières d'entreposage
  - les déchets générés et à leur élimination

- Toute MD devra être accompagnée de sa fiche de données de sécurité (FDS) lors de l'achat.

### 7.6.2 Inventaire des matières dangereuses sur les lieux de travail, (modèle en ANNEXE 24)

Un inventaire de tous les produits utilisés sera effectué :

**L'inventaire aidera à :**

- Savoir exactement quelles matières dangereuses s'y trouvent, en quelles quantités et à quel endroit;
- Créer et à tenir une liste à jour de toutes les MD
- Vérifier la présence des fiches de données de sécurité (FDS)
- Retirer (et à éliminer) toutes les MD, inutilisées inutiles;
- Respecter les exigences en matière de manipulation et d'entreposage

### 7.6.3 Etablissement et application des règles d'entreposage

- **Les règles concernent notamment :**

- L'identification (étiquetage) des matières stockées
- Le stockage des matières par classe de danger (consulter les FDS)
- Le stockage sur rétention appropriée des matières liquides
- La séparation ou l'isolation (distance, cloison, armoire...) des matières incompatibles (tableau d'incompatibilité en ANNEXE 25)
- Le stockage de bouteilles à gaz à l'extérieur et sous abri
- La tenue à jour d'un registre des stocks
  - La rotation du stock « premier entré/ premier sorti »premier sorti ».

- **Les locaux et les lieux de stockage seront aménagés en assurant :**

- Une ventilation basse et haute
- Des Installations électriques adaptées
- Des moyens sûrs d'accès et de travail en hauteur
- La mise en place d'un Kit anti-pollution
- La mise en place de moyens de sécurité incendie (détection, extinction, désenfumage ...)

#### 7.6.4 Etablissement et application des méthodes et des règles de manipulation et d'utilisation sécuritaires des MD (ANNEXE 26)

Des méthodes et des règles de manipulation et d'utilisation sécuritaires des MD seront établis et appliquées pour permettre aux travailleurs comment? :

- Transférer, verser et reconditionner
- Transporter en interne
- Porter correctement les EPI
- Utiliser les équipements de manutention
- Trier, collecter, conditionner et entreposer les déchets de MD
- Appliquer les règles d'hygiène
- Agir en cas d'accident ou d'incident

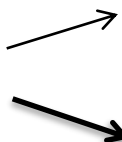
#### 7.6.5 Transport des matières dangereuses

Le transport des matières dangereuses (y compris les déchets dangereux) répondra

- aux exigences de loi 97-37 du 2 juin 1997, relative au transport par route des matières dangereuses (habilitation du conducteur, aménagement du véhicule, identification matières et véhicule, documents de transport...).
- et en même temps aux exigences la loi 96-41 du 10 juin 1996 (pour les déchets de MD)

#### 7.6.6 Formation et information du personnel

• Nous prévoyons



**Une formation générale** à tous les travailleurs qui travaillent ou qui sont susceptibles d'être en contact avec les matières dangereuses

**Une formation plus spécifique** aux risques inhérents aux matières dangereuses présentes sur les lieux de travail et aux mesures préventives qui y sont reliées

- Les résumés des FDS seront établis et affichés au poste d'utilisation (modèle en [ANNEXE 27](#)) pour informer les opérateurs

#### 7.6.7 Mesures d'urgence et intervention en cas de déversement et premiers soins

Des mesures d'urgence et d'intervention en cas de déversement et les premiers soins en cas d'accident seront établies

• **En cas de déversements :**

- Mise en place de la procédure et les équipements d'intervention appropriés
- Disponibilité et facilité d'utilisation des équipements de lutte contre les déversements et les équipements de protection individuelle
- Planification des exercices de simulation de déversement

**• Premiers soins :**

- Disponibilité proche et facilité d'utilisation des équipements d'intervention (douche de sécurité, laveur oculaire, produits de premier soin...)
- Formation des travailleurs qui utilisent les MD pour donner les premiers soins appropriés

## 7.7 Plan de gestion des entreprises extérieures (EE)

### 7.7.1. Introduction

Le recours aux entreprises extérieures pour exécuter des travaux peut aggraver les risques existants (liés aux activités de l'entreprise utilisatrice (EU)) et créer de nouveaux liés risques à cause de l'interférence entre les activités, les installations et matériels des différentes entreprises présentes sur un même lieu de travail. A cet effet une démarche de coopération entre l'EU et les entreprises extérieures (EE) est indispensable avant et pendant les travaux pour réduire ces risques.

Chaque entreprise (EU et EE) est responsable de l'application des mesures de prévention et de protection de la santé et de la sécurité au travail (SST) de ses employés mais en cas de défaillance de l'EE, l'EU est responsable conformément au code du travail (articles 28,29 et 30) de prendre les mesures SST nécessaires pour ses employés et les employés des EE

Pour repérer et maîtriser ces risques d'interférence, l'entreprise utilisatrice initie des réunions et visites préalables et établit un plan de prévention avec les acteurs concernés des entreprises extérieures.

### 7.7.2. Choix de l'entreprise intervenante au regard de la santé et la sécurité au travail et de l'environnement

Les entreprises extérieures font l'objet d'une sélection. Ces critères comprennent notamment :

- La compétence technique
- Les moyens d'encadrements affectés
- L'aptitude à satisfaire à la réglementation
- Les moyens techniques pour les domaines HSE
- L'adaptation avec l'organisation de l'entreprise utilisatrice
- Les références
- La formation régulière en sécurité-santé-environnement

### 7.7.3. Obligations des entreprises externes

L'entreprise extérieure s'engage (**modèle en ANNEXE 28**) au respect des obligations du sous-traitant concernant la préservation de l'environnement et le respect des règles et des conditions de santé et de sécurité de l'entreprise utilisatrice et notamment à :

- assurer la couverture médicale et sociale des travailleurs
- doter son personnel des équipements de protection individuelle nécessaires et appropriés aux tâches à effectuer.



- disposer de personnel qualifié et habilité (électriciens, travailleurs en espace confiné, conducteurs engins, travailleurs en hauteur,...).
- disposer de personnel ayant subi une formation sur la sécurité incendie-explosion
- identifier le personnel intervenant sur les sites de l'EU par des badges ou des vêtements de travail.
- disposer de matériels et équipements conformes aux réglementations en vigueur.
- désigner au début des travaux un responsable sécurité et communiquer ses coordonnées à la l'entreprise utilisatrice.

#### ***7.7.4. L'inspection commune préalable du lieu de travail***

Préalablement à l'exécution des travaux, il est exigé une inspection commune (EU et EE) des lieux de travail pour délimiter les zones d'interventions, matérialiser les zones dangereuses, évaluer les risques liés à l'interférence entre les activités, les installations, et les matériels des différentes entreprises présentes sur le même lieu de travail et établir les zones de circulation des personnes et engins...

#### ***7.7.5. Plan de prévention***

Un plan de prévention (**modèle en ANNEXE 29**) est établi entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure, il doit comporter :

- Une description sommaire des activités à réalisées
- Une analyse des risques et des impacts des opérations à amener
- Les mesures de maîtrise sécurité et environnement (mesures techniques, organisationnelles, formation, ...) par rapport aux risques évalués
- Les étapes relatives à la réalisation de la mission et les mesures de prévention associées.
- Les obligations respectives
- Les contrôles et inspections à réaliser
- La réaction aux situations d'urgences

Le plan de prévention aboutit à un ou plusieurs permis et autorisation de travail

Pour les opérations de chargement et déchargement, un protocole de sécurité est établi entre l'entreprise extérieure (le transporteur), en provenance ou à destination d'un lieu extérieur à l'entreprise utilisatrice (entreprise d'accueil). Ce protocole comprend toutes les informations utiles à l'évaluation des risques générés par l'opération ainsi que les mesures de prévention et de sécurité à observer à chacune des phases de sa réalisation.

#### ***7.7.6. Formation du personnel intervenant aux consignes de sécurité***

L'entreprise extérieure est tenue de transmettre les consignes de sécurité liées au plan de prévention à l'ensemble du personnel intervenant et doit veiller à ce que son personnel ait reçu une formation adaptée aux missions qui lui sont confiées. L'entreprise utilisatrice doit de sa part informer son personnel des opérations

Un accueil des travailleurs des entreprises extérieures le jour de leur arrivée doit être prévu, une séance de sensibilisation doit être réalisée lors de cet accueil sur les points suivants :

- le règlement intérieur du site d'accueil
- les principaux risques HSE et les mesures à prendre
- le port des équipements de protection individuelle,
- le respect des consignes de protection l'environnement,
- les notions d'ordre, de rangement, de propreté,
- la circulation dans l'établissement
- l'appel des secours

A l'issue de la formation, un contrôle permet de vérifier les connaissances acquises. Chaque agent d'entreprise extérieure doit profiter d'un recyclage destiné à maintenir son niveau de connaissance Sécurité / Environnement.

#### 7.7.7. Contrôle et suivi des travaux

L'entreprise utilisatrice (EU) organise la coordination pendant le déroulement de l'opération (réunions et inspections), et fait le suivi des interventions. Ce suivi consiste à s'assurer que les mesures décidées dans le cadre du plan de prévention soient effectivement exécutées, de décider de nouvelles mesures lorsque des changements interviennent dans le déroulement des travaux (nouveaux salariés sur le site, travaux supplémentaires non prévus initialement...).

L'entreprise extérieure (EE) a obligation d'informer l'EU de la présence d'une nouvelle entreprise sous-traitante ou de toute autre modification y compris dans l'effectif mis à la disposition de l'EU.

#### 7.7.8. Evaluation de l'entreprise extérieure

A la fin de l'intervention de l'entreprise extérieure, une évaluation générale sera effectuée (**modèle en ANNEXE 30**) tenant compte :

- De la rédaction des comptes rendus et des rapports d'interventions
- Des réunions des différents intervenants
- Des examens et évaluations des résultats en santé sécurité et environnement, en comparaison avec les objectifs fixés
- De l'analyse des accidents survenus
- Des difficultés rencontrées lors de l'intervention

Les résultats de l'évaluation seront enregistrés et communiqués.

## 7.8 Plan de formation et sensibilisation

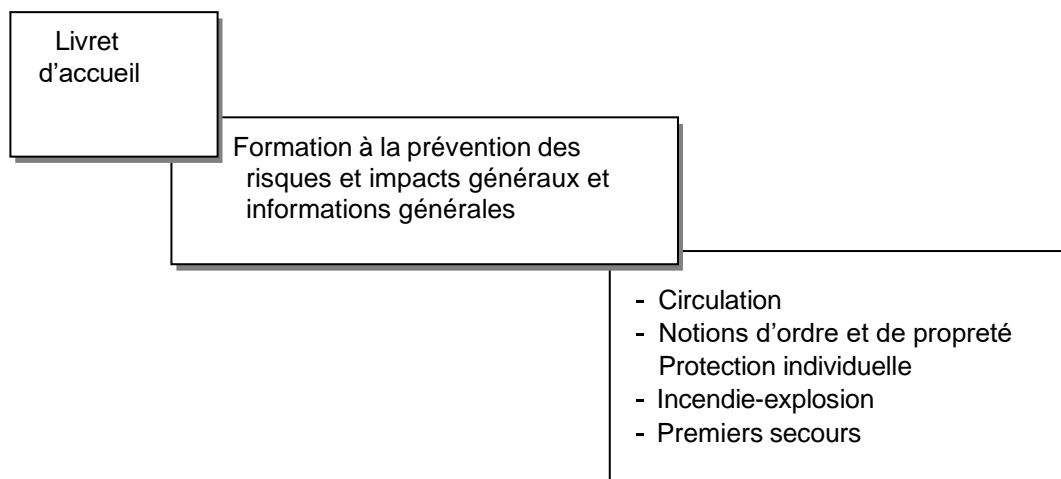
### 7.8.1 Objectif

Afin que toute personne de l'entreprise (utilisatrice ou extérieure) puisse apporter sa contribution pour un milieu de travail sain et sûr et un environnement propre et durable, la formation à la sécurité et à l'environnement peut permettre aux apprenants, chacun à son niveau, d'améliorer le niveau de perception des risques et des impacts, ce qui facilitera le choix des solutions à adopter pour les maîtriser.

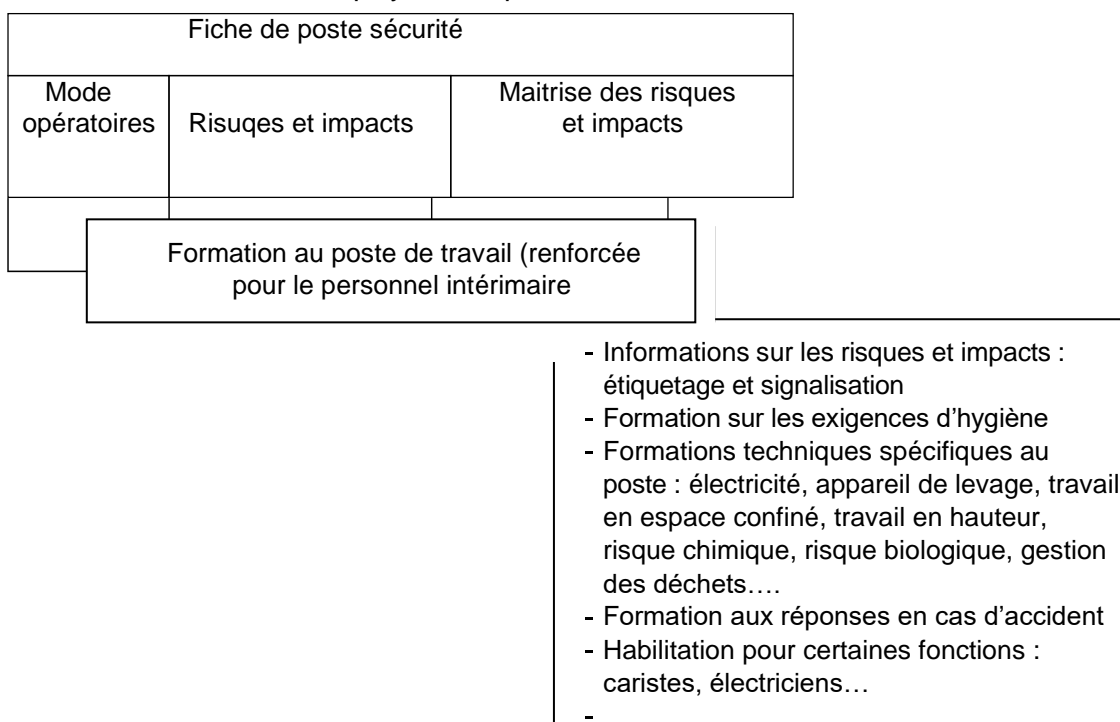
Pour maintenir élevé l'esprit de sécurité et d'environnement et pour garder la perception des risques et des impacts par tous les travailleurs à un niveau appréciable, des actions de sensibilisation doivent aussi être entreprises.

**7.8.2 Exigences en matière de formation**

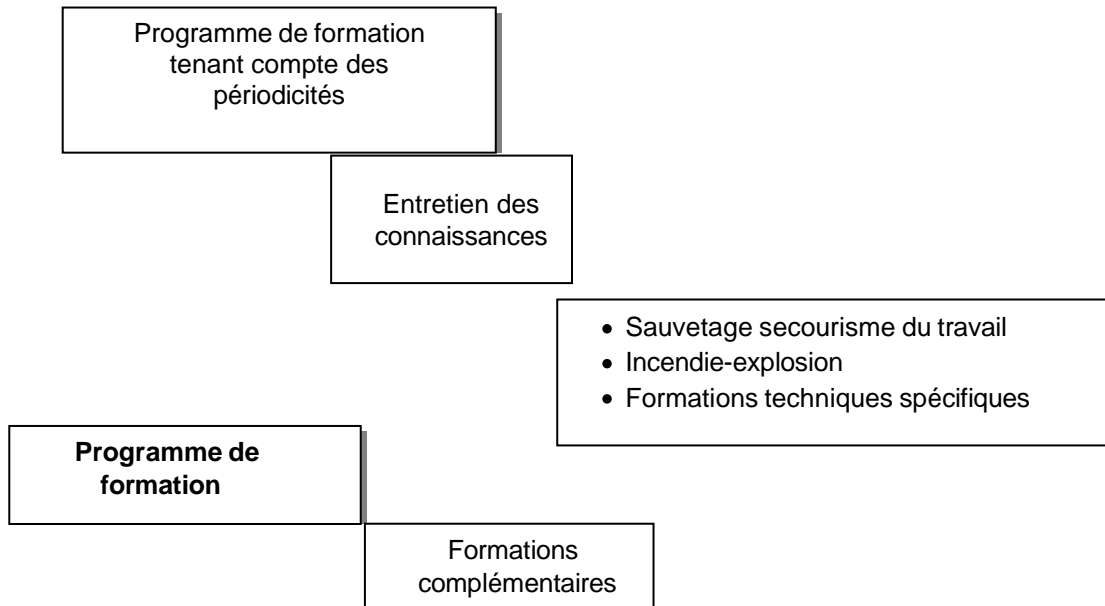
- A l'arrivée d'un nouvel employé dans l'entreprise :



- A l'arrivée d'un nouvel employé à son poste de travail :



- Plus tard :



Une liste de formations nécessaires et recommandées par nature des travaux programmés est présentée dans le tableau ci-après.

### 7.8.3 Programme de formation

**Nous procédons au :**

- Diagnostic des besoins de formation
- Définition des priorités en matière de formation
- Planification et la mise en œuvre des actions de formation
- Suivi des actions de formation

### 7.8.4 Formation et information des sous-traitants (Entreprises Extérieures (EE))

**L'EE doit :**

- Tenir à disposition de l'EU les attestations de formation de ses employés en lien avec les activités exercées (Habilitation électrique, levage, travail en hauteur, travail en espace confiné...)
- Disposer des justificatifs de formation de ses employés pour l'utilisation en sécurité des équipements de travail (machine haute-pression, équipement hydraulique...) et des EPI adaptés aux risques spécifiques.

### 7.8.5 Enregistrement des formations

Un système d'enregistrement est prévu qui indique entre autres ([ANNEXE 31](#)) :

- la date de formation,
- la durée de la formation,
- le sujet de la formation,
- l'identité des personnes formées

- Nous tiendrons un registre de formation comportant notamment la liste des habilités et les fiches individuelles indiquant la formation initiale de la personne, son expérience professionnelle et les actions de formation qu'elle a suivies

### 7.8.6 Sensibilisation des travailleurs

**Nous procéderons à :**

- Des affiches de sensibilisation à des emplacements divers
- Des flashes infos sur les accidents (du travail et de l'environnement) et les mesures prises affichés dans l'entreprise
- Des manifestations périodiques
- Des séances de sensibilisation pour un public spécifique
- L'encouragement pour le respect des règles de sécurité et de protection de l'environnement

### 7.8.7 Sensibilisation aux éléments de signalisation (modèles en ANNEXE 32)

**Elle est prévue pour :**

- Compléter les mesures de prévention et de protection la mise en place
- Aider les travailleurs à prendre en compte les dangers
- Informer les travailleurs et tous les présents sur site des règles en vigueur et les orienter dans leurs déplacements (évacuation entre autre)

### 7.8.8 Programme de formations

Dans le but de maintenir les compétences, un programme de formation et de sensibilisation est proposé ci-dessous.

**TABLEAU 23 : PROGRAMME DE FORMATION ET DE SENSIBILISATION**

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Intervention en espaces confinés	Habiliter les travailleurs à intervenir dans les espaces confinés	L'ensemble des personnes amenées à travailler dans un espace confiné	3J /gr	X	X	
Travaux en hauteur	Habiliter les travailleurs à intervenir en hauteur et en profondeur	Tous les travailleurs en hauteur	2J /gr	X	X	
Travaux par points chauds	Prévenir les risques incendie-explosion pendant les travaux par points chauds	Agents d'entretien	2J /gr	X	X	
Consignation-déconsignation	Octroyer à chaque agent son titre d'habilitation	Agents d'entretien	3J /gr	X	X	
Habilitation électrique	Habilitation des électriciens selon les normes en vigueur	Electriciens	3J /gr	X	X	X
Habilitation des caristes	Octroyer à chaque Cariste son titre d'habilitation	Conducteur de chariots élévateurs	3J /gr	X	X	X

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Enquête et analyse des accidents.	Améliorer la réalisation des enquêtes après accidents pour identifier les réelles causes et proposer des solutions de maîtrise.	Les chargés de sécurité	2j /gr	X	X	
Signalisation en milieu de travail	Savoir s'orienter et reconnaître les dangers sur les lieux de travail	Tous les travailleurs	1J /gr	X	X	
Transport, utilisation et élimination de matières dangereuses et des matières polluantes	Manipulation, stockage et transport sécuritaires des matières dangereuses et des matières polluantes	Travailleurs appelés à manipuler, stocker et transporter des matières dangereuses et des matières polluantes	2J /gr	X : Formation générale	X : Formation spécifique en milieu de travail sur les produits utilisés	
Lutte contre l'incendie et évacuation	Disposer d'une équipe formée à la lutte contre le feu en cas d'incendie et à l'évacuation des personnes	Equipe de première intervention	3j /gr	X	X	X
Lutte contre le feu	Formation à l'intervention en cas de feu	Equipe de seconde intervention	2j/gr	X	X	X
Secourisme en milieu de travail	Disposer d'une équipe formée pour prodiguer les 1 <sup>er</sup> secours aux travailleurs en cas d'accident	Secouristes	3j /gr	X	X	X



Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Manutention manuelle, gestes et posture	Minimiser les risques de TMS	Manutentionnaires	3j /gr	X	X	X
Risque biologique	Minimiser la contamination avec les agents biologiques pouvant se trouver dans les lieux de travail	Tous les travailleurs pouvant être exposés aux agents biologiques	3j /gr	X	X	X
Gestion des émissions	Connaitre les impacts des émissions atmosphériques sur la santé et l'environnement et savoir les contrôler pour réduire leurs effets	Tous les travailleurs	1j/gr	X	X	X
Gestion des rejets	Connaitre les normes de rejets, les techniques de traitement et comprendre comment réduire les impacts des rejets sur l'environnement	Tous les travailleurs	2j/gr	X	X	X
Gestion des déchets	Renforcer les capacités des travailleurs à la bonne gestion des déchets dangereux, non dangereux et inertes (tri sélectif, collecte, stockage...) et les exigences réglementaires en matière de gestion	RES Chefs des STEP Auditeurs internes	2j/gr	X	X	X

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Système de Gestion environnemental et social	Renforcer les capacités à mettre en œuvre et améliorer le SGES ainsi qu'à analyser et agir sur les résultats de performance environnementale et social et les obligations de conformité	RES Chefs des STEP Auditeurs internes	2j/gr	X		X
Audit interne	Développer les capacités pour gérer les programmes d'audit et déterminer l'efficacité des SGES	RES Chefs des STEP	2j/gr	X		
Communication en santé sécurité et environnement	Appréhender l'importance de la communication pour le SGES et comment mettre en place un système ou un plan de communication efficace et comment communiquer pour faire fonctionner le SGES	RES Chefs des STEP Secouristes Equipe d'intervention Chargés de sécurité Auditeurs internes	2j/gr	X		
Exigences légales et réglementaires environnementale et SST	Connaitre l'importance de la législation et la réglementation environnementale et SST en relation avec les activités de SCAST et la nécessité de leurs mises en œuvre et respect	RES Chefs des STEP Equipe d'intervention Chargés de sécurité Auditeurs internes	2j/gr	X		

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Gestion des situations d'urgence E&SST	Renforcer les compétences sur la gestion des situations d'urgence	Tous les travailleurs	2j/gr	X	X	
Gestion des déchets (tri, collecte, transport,...)	Former et Sensibiliser sur l'importance du tri des déchets	Tous les travailleurs	1h 30/j	X	X	X
Circulation dans l'entreprise	Sensibiliser aux risques et bonnes pratiques de la circulation	Tous les travailleurs	1h30/j		X	X
Sensibilisation au port et de la maintenance des EPI	Comprendre l'importance du port et de la maintenance des EPI et les risques inhérents	Tous les travailleurs exposés	1h30/j		X	X
Sensibilisation à l'hygiène industrielle (propreté, tabagisme...)	Communiquer sur les principes de l'hygiène industrielle et son importance pour évoluer dans un environnement sécurisé et sain, afin de diminuer les AT et les MP	Tous les travailleurs	2h/j		X	X

## **7.9 Plan de réaction aux situations d'urgences**

### **7.9.1 Réaction aux situations d'urgence**

Une urgence est un événement imprévu qui pourrait engendrer des risques pour la santé de l'homme, des biens matériels et d'environnement.

Lorsqu'une situation d'urgence identifiée se produit, il faut prendre immédiatement les mesures nécessaires pour y remédier sans s'interroger sur les étapes à suivre, par où commencer et quoi faire en suite.

Pour répondre aux situations d'urgence identifiées dans le cadre des activités des STEP (travaux et exploitation en situation normale) un Plan de Réponse et d'Intervention d'Urgences sera élaboré comprenant les éléments de base suivants :

- Les procédures d'intervention en cas d'urgence ;
- Les systèmes de communication ;
- Les rôles et les responsabilités ;
- Les ressources matérielles et humaines pour les urgences ;
- La formation et le recyclage des intervenants ;
- Les listes de contrôles (équipements, formations, mesures...) ;
- Les moyens de maintien des activités et plans d'urgence.

Pour la poursuite des activités, des ressources d'approvisionnement en énergie, en eau et autres équipements et matériels seront assurés.

Des copies de sauvegarde d'informations pertinentes seront maintenues en lieu sûr, afin d'accélérer la reprise des activités normales à la suite d'une urgence.

### **7.9.2 Réponses aux situations d'urgence**

Selon l'importance de la STEP, un comité de gestion des situations d'urgence est établi pour répondre aux situations d'urgence identifiées.

Le tableau ci-après présente les scénarios des situations d'urgences associées aux activités des travaux et d'exploitation.

**TABLEAU 24 : REPONSES AUX SITUATIONS D'URGENCE**

Situation d'urgence (scénarios)	Moyens de communication et cibles	Ressources pour les urgences			Actions de maîtrise	Observations
		Ressources internes		Ressources externes		
		Moyens matériels	Moyens humains			
<b>Incendie/explosion</b>	Alarme, Alerte, téléphone d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipements d'extinction : extincteurs, robinet d'incendie armé et poteaux incendie</li> <li>- Equipements de consignation</li> <li>- Autres équipements d'intervention : échelle, chariots,</li> </ul>	Equipe de seconde intervention et première intervention	Moyens matériels et humains des services de la protection civile et autres si nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerte des occupants et secours externes</li> <li>- Evacuation</li> <li>- Protection des installations</li> <li>- Extinction du feu</li> <li>- Secours aux blessés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement du compte rendu du sinistre</li> <li>- Autres données et précisions figurent dans le plan d'urgence</li> </ul>
<b>Intoxication par des émissions (dégagement) et présence de gaz toxique ou manque d'oxygène</b>	Alarme, Alerte, téléphone d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipements de détection de gaz</li> <li>- Equipements de sauvetage et de récupération des personnes (spécifiques espace confiné) : trépied, treuil, appareil respiratoire isolant,</li> <li>- Equipements de protection individuelle : harnais, masque, gants, chaussures et bottes de sécurité, casque de sécurité, lunette...</li> </ul>	Equipe de secouriste (y compris sauveteurs espace confiné)	Moyens matériels et humains des services de la protection civile et du SAMU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarme aux occupants et Alerte des secours externes</li> <li>- Evacuation</li> <li>- Protection des installations</li> <li>-Sauvetage des personnes en difficultés</li> <li>- Mesure des concentrations des gaz dans l'air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement du compte rendu du sinistre</li> <li>- Contrôle et vérification périodique des équipements</li> <li>- Formation des intervenants</li> <li>- Autres données et précisions figurent dans le plan d'urgence</li> </ul>

Situation d'urgence (scénarios)	Moyens de communication et cibles	Ressources pour les urgences			Actions de maîtrise	Observations
		Ressources internes		Ressources externes		
		Moyens matériels	Moyens humains			
<b>Déversement accidentel ou fuite de matières dangereuses/polluants</b>	Alerte Le chef de la station Le RES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boudins ou matières absorbantes adaptées</li> <li>- Matière neutralisante ou absorbante sur la substance chimique ou biologique déversée</li> <li>- Vêtements de protection, lunettes, masques à cartouche filtrante et gants adaptés</li> <li>- Trousses de nettoyage avec accès facile et à proximité des zones d'entreposage et d'utilisation des MD et des polluants à risque.</li> </ul>	L'utilisateur Equipe d'intervention Equipe de secours	Services de la protection civile en cas d'un déversement important	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluer le risque</li> <li>- Evacuation</li> <li>- Contenir le déversement</li> <li>- Colmater la source en cas de fuite</li> <li>- Procéder au nettoyage</li> <li>- Décontaminer les équipements utilisés</li> <li>Secours aux blessés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement du compte rendu de l'incident</li> <li>- Contrôle et vérification périodique des équipements</li> <li>- Formation des intervenants</li> </ul>
<b>Déversement intempestif ou illicite dans le réseau</b>	Alerte Le chef de la station, L'ONAS	- Barrages matériels	RES	Les services de l'ONAS	Enquête de terrain Verbalisation de l'utilisateur ou du tiers concerné	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement du compte rendu de l'incident</li> </ul>

Situation d'urgence (scénarios)	Moyens de communication et cibles	Ressources pour les urgences			Actions de maîtrise	Observations
		Ressources internes		Ressources externes		
		Moyens matériels	Moyens humains			
<b>Inondation de la station</b>	Le chef de la station, ONAS, Protection Civiles et autres intervenants	Pompes et accessoires - Barrages matériels	Equipe d'intervention et service maintenance	Protection Civile et autres intervenants concernés	Pompes et barrages disponibles Anticipation et mise en œuvre des moyens de protection Teste périodiques	- Nettoyage et remise en état des équipements endommagés
<b>Arrivée importante d'eau dans réseau suite orages et tempêtes</b>	ONAS	- Moyens de déviation	Services techniques de la STEP	Les services de l'ONAS	Suivi des données pluviométrique Anticipation et mise en œuvre des moyens de déviation	
<b>Coupure générale d'électricité</b>	Informé STEG ONAS	Groupe électrogène -	Service de maintenance	STEG	Mise en marche du groupe électrogène Réserve de gasoil nécessaire disponible	Le Groupe électrogène doit être testé quotidiennement

Situation d'urgence (scénarios)	Moyens de communication et cibles	Ressources pour les urgences			Actions de maîtrise	Observations
		Ressources internes		Ressources externes		
		Moyens matériels	Moyens humains			
<b>Intrusion/ sabotage</b>	Police/ garde Nationale/ ONAS	Caméra de surveillance téléphone ligna directe avec les secours autres moyens de dissuasion	Gardiennage	Police/ garde Nationale/ ONAS	Formation des gardiens Maintenance des caméras	



## 7.10 Plan de gestion de santé et de sécurité au travail

### 7.10.1 Introduction

L'évaluation des risques liés aux travaux couverts par cette concession a montré que les risques à prendre en compte en prioritaires sont :

- **les risques chimiques** (intoxication, asphyxie, irritation, brûlure ...) engendrés par les agents chimiques employés pour le traitement des eaux (chlore, chaux, chlorure ferrique, soude, eau de javel, floculants divers, acide ...) ou générés (particulièrement le H<sub>2</sub>S produit par fermentation)
- **les risques de chute** (de plain-pied, de hauteur et en profondeur) et qui peuvent être accompagnés par le risque de noyade en tombant dans les fosses, bassins...
- **le risque biologique** (contamination par voie cutanée, respiratoire ou digestive par les agents biologiques pathogènes (bactéries, virus, champignons, moisissures, parasites) en présence dans l'air, dans les eaux usées et les boues des déchets, sur les surfaces des installations...

Outres ces risques, une attention particulière doit être accordée aux risques liés à la manutention manuelle et mécanique, au risque électrique, au risque mécanique, au risque incendie-explosion, mais aussi les risques liés au travail dans des environnements spécifiques (espace confiné, coactivité, travail isolé).

Le concessionnaire s'engage à exécuter et suivre la mise en œuvre d'un plan de gestion de ces différents risques recensés et dont les principaux éléments sont identifiés dans le présent manuel.

Dans le choix des solutions de maîtrise opérationnelle Le concessionnaire, donnera la priorité :

- à la suppression des risques
- à la réduction des risques par substitution
- à la protection collective,
- aux contrôles administratifs (formation, sensibilisation, instruction, consignes,...)
- à la protection individuelle
- à la signalisation

Les mesures de maîtrise opérationnelle et organisationnelle seront intégrées par le concessionnaire à tous les niveaux des activités en tenant compte des exigences réglementaires en matière de santé, d'hygiène et de sécurité.

### 7.10.2 Organisation de la sécurité et exigences légales

Le concessionnaire veillera au respect des exigences réglementaires en matière d'organisation des structures de prévention, de santé, d'hygiène et de sécurité et notamment :

- La couverture médicale de tous les travailleurs y compris ceux des entreprises extérieures et la surveillance médicale spéciale pour certains travailleurs conformément à la réglementation en vigueur (Loi 96/62 du 15 juillet 1996 et décret n° 2000-1985 du 12 septembre 2000)
- La création et la dynamisation d'un comité de santé et de sécurité au travail qui assurera les missions d'élaboration, de suivi et d'exécution du programme de prévention dans les différents niveaux des travaux
- La maîtrise des risques SST à travers le service de sécurité comme exigé par l'article 155-5 du

code du travail relatif à l'institution de la fonction sécurité dans l'entreprise et le décret n° 2000-1989 du 12 septembre 2000 relatif à la catégorie d'entreprises tenues de désigner un responsable sécurité, ce service peut ou est confondu avec la fonction du responsable environnemental (le responsable HSE).

- Le respect des règles générales d'hygiène conformément au Décret n° 68-328 du 22 octobre 1968,
- Le contrôle réglementaire des installations et des équipements (Installation électrique, équipement incendie, appareils sous pression, équipements de levage ...)
- La mise en place d'un plan d'organisation des secours (extinction, évacuation, secourisme) et d'une équipe d'intervention en situation d'urgence

### 7.10. 3 Mesures de maîtrise des risques SST

Le tableau ci-dessous présente les mesures grossières de maîtrise des risques associés aux travaux objet de la concession. Ces mesures seront complétées par des plans spécifiques de gestion des risques et notamment :

- Un plan de gestion des produits dangereux (stockage, utilisation, élimination, transport...)
- Un plan de gestion des interventions des entreprises extérieures (choix, plan de prévention, responsabilité, suivi...)
- Un plan de gestion des équipements de sécurité (choix, utilisation, vérification, conservation...)
- Un plan de gestion des travaux dangereux (espace confiné, travaux par point chaud, travaux électrique...) : procédure de travail, permis, suivi...
- Un plan de gestion de la formation et de la communication
- Un plan de gestion des situations d'urgence
- Un plan de gestion des accidents de travail et des maladies professionnelles : déclaration, registre de suivi, enquête, mesures correctives...

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le risque chimique</b> : intoxication, asphyxie, brûlure, irritation...</li> </ul>
--

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avant qu'une manipulation soit planifiée, il est primordial de connaître les produits chimiques, ses dangers, ses conditions de stockage et d'utilisation. Consulter et exploiter les fiches de données de sécurité (FDS ou MSDS), une formation sur le risque chimique est nécessaire ;</li> <li>- Stocker dans des conditions préconisées (respecter les règles de stockage : compatibilité des produits, rétention, hauteur de stockage, équipements de stockage...)</li> <li>- Limiter les manipulations et l'exposition aux produits : réduction des quantités, aspiration-ventilation, ...</li> <li>- Avant toute intervention dans des espaces pouvant contenir des agents chimiques dangereux ou déficit d'oxygène procéder à l'analyse de l'atmosphère et à la mise en place des moyens de prévention adéquats ;</li> <li>- Faire porter les protections individuelles adaptées (gants, lunettes, masques...) et veiller au port effectif de ces moyens de protection ;</li> <li>- Procéder au suivi médical des travailleurs ;</li> <li>- Mettre en place les moyens d'intervention adaptés en cas d'accident ;</li> <li>- Elaborer un plan de gestion des produits dangereux ;</li> <li>- Elaborer un plan de gestion des EPI (équipements de protection individuelle).</li> </ul> |
|--|

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le risque biologique et le manque d'hygiène</b> (contamination par voie cutanée, respiratoire ou digestive par les agents biologiques pathogènes (bactéries, virus, champignons, moisissures, parasites).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimiser le nombre d'employés exposés ou susceptibles d'être exposés ;</li> <li>- Organiser le stockage et l'élimination des déchets et des produits contaminés ;</li> <li>- Mettre à la disposition des travailleurs les EPI nécessaires et veiller à leur port effectif ;</li> <li>- Mettre à disposition des travailleurs des points d'eau, des sanitaires et des vestiaires facilement accessibles, des espaces de prise de repas, ...</li> <li>- Former les travailleurs au risque biologique et au respect de règles générales d'hygiène ;</li> <li>- Ne pas manger, boire ou fumer à proximité des installations et des produits ;</li> <li>- Procéder à la vaccination et au suivi médical des travailleurs ;</li> <li>- Elaborer un plan de gestion des EPI.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les risques de chute</b> (de plain-pied, de hauteur et en profondeur) <b>et de glissade</b> et (éventuellement accompagnés par la noyade en tombant dans les fosses, bassins...)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégager les voies de circulation et les nettoyer régulièrement et éclairer les passages ;</li> <li>- Baliser les zones de travail et organiser la circulation des personnes ;</li> <li>- Limiter le travail en hauteur et en profondeur en privilégiant les actions préparatoires au sol ;</li> <li>- Equiper les postes présentant un risque de chute en profondeur en acier inoxydable ;</li> <li>- Installer les moyens de protection contre les chutes en donnant la priorité aux équipements permanents (passerelle, plate-forme, garde-corps) ;</li> <li>- Fournir les dispositifs individuels de protection des chutes (harnais de sécurité avec sangle d'amortissement ou dispositif d'arrêt de chute à rappel automatique fixés sur point d'ancrage ...) ;</li> <li>- Former le personnel sur l'utilisation et l'adaptabilité à l'emploi des équipements de protection individuelle nécessaires ;</li> <li>- Vérifier et entretenir les dispositifs antichute et procéder au contrôle réglementaire des moyens de levage ;</li> <li>- Mettre en place des perches et bouées en bordure des bassins ;</li> <li>- Elaborer un plan de sauvetage et fournir les équipements de sauvetage du personnel en cas de chute.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le risque lié à la manutention manuelle et mécanique</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ;</li> <li>- Utiliser des moyens de manutention mécanique et favoriser le travail en binôme ;</li> <li>- Equiper les charges de moyens de préhension : poignées, ventouses, bacs ;</li> <li>- Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriés ;</li> <li>- Faire porter des équipements de protection individuelle (gants, chaussures...) ;</li> <li>- Utiliser des moyens de manutention mécaniques adaptés à la tâche et selon les prescriptions du fabricant, vérifier régulièrement leur état et procéder à leur contrôle réglementaire ;</li> <li>- Limiter l'usage des moyens mécaniques aux seules personnes formées et habilitées ;</li> <li>- Veiller aux conditions de visibilité et au bon état des sols ;</li> <li>- Organiser la circulation des personnes et des véhicules, signaler et entretenir les voies de circulation et aires de manœuvre.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les risques électriques et les risques mécaniques</b> (électrisation, électrocution, entraînement, écrasement, cisaillement, chocs liés au fonctionnement des machines...)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procéder au contrôle réglementaire des installations électriques ;</li> <li>- Protéger les câbles d'alimentation et les rallonges contre les dommages dus à la circulation ;</li> <li>- Respecter les distances d'éloignement par rapport aux lignes électriques aériennes et établir des zones d'« Interdiction d'approcher » autour et sous les lignes de haute tension ;</li> <li>- Apposer des étiquettes de signalisation sur les locaux techniques contenant des équipements haute tension ;</li> <li>- Définir et respecter des règles d'exploitation strictes des installations et des machines et mettre en place des fiches de poste ;</li> <li>- Protéger les organes ou objets en mouvement continu ou séquentiel par des grilles ou écrans (fixes ou mobiles) ;</li> <li>- Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de protection (barrage immatériel, système de verrouillage...) et vérifier la visibilité et l'accessibilité des arrêts d'urgence ;</li> <li>- Etablir et appliquer les procédures de consignation-déconsignation des énergies ;</li> <li>- Habilitier le personnel intervenant sur les installations électriques et mécaniques dangereuses</li> <li>- Former le personnel à la sécurité sur le poste de travail ;</li> <li>- Mettre à la disposition des travailleurs les EPI nécessaires et veiller à leur port effectif.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- limiter les hauteurs de stockage en tenant compte des caractéristiques des objets et de leur emballage, respecter les charges maximales...</li> <li>- Installer des protections pour retenir les chutes d'objets, les matériaux qui peuvent s'effondrer</li> <li>- Entretenir régulièrement les éléments constitutifs de la zone de stockage (échelles, lisses...) et les moyens d'accès ;</li> <li>- Faire porter des protections individuelles (casques, chaussures de sécurité...)</li> <li>- Interdire la descente dans les tranchées non protégées (talus, caissons de tranchée, étaieement...).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les risques d'incendie et d'explosion</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avant toute intervention dans des espaces pouvant contenir des produits inflammables ou explosifs (hydrogène sulfuré, méthane ...) procéder à l'analyse de l'atmosphère et à la mise en place des moyens de prévention adéquats ;</li> <li>- Interdire les travaux par points chauds sans autorisation ;</li> <li>- Les zones à risque, notamment celles pouvant contenir des gaz inflammables ou explosifs doivent être correctement ventilées ;</li> <li>- Des appareils de lutte contre l'incendie doivent être placés judicieusement au niveau de chaque point sensible, conformément aux recommandations et conclusion de l'étude de dangers ;</li> <li>- Eliminer l'électricité statique (mise à la terre) ;</li> <li>- Utiliser du matériel électrique antidéflagrant dans les zones à risque d'incendie et d'explosion ;</li> <li>- Des appareils de lutte contre l'incendie doivent être placés judicieusement au niveau de chaque point sensible ;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former et informer les agents sur les méthodes et procédures (instructions, consignes, autorisations de travail...) de travail dans les zones à risque d'incendie et d'explosion ;</li> <li>- Former une équipe de première intervention ;</li> <li>- Rappeler l'interdiction de fumer ;</li> <li>- Intégrer ce risque dans les scénarii du plan de gestion des situations d'urgence.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les risques liés à la circulation</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer un plan de circulation dans l'entreprise, établir et afficher de la signalisation (verticale et horizontale) et des règles de circulation dans les STEP ;</li> <li>- Limiter la vitesse de circulation ;</li> <li>- Habilitier techniquement et médicalement les conducteurs des engins de manutention ;</li> <li>- Aménager la ou les zone (s) de stationnements des véhicules et des engins ;</li> <li>- Signaler, éclairer et entretenir les voies de circulation et les zones de manœuvre ;</li> <li>- Séparer les voies de circulation des piétons et véhicules.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les risques liés à l'intervention des entreprises extérieures (EE)</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer les critères de choix des EE en intégrant le critère de respect des exigences spécifiques à la sécurité et la santé au travail ;</li> <li>- Effectuer une inspection commune avant le début des travaux ;</li> <li>- Communiquer à l'EE les risques liés à l'activité de l'entreprise utilisatrice (EU) ;</li> <li>- Identifier les responsabilités et les obligations de l'entreprise utilisatrice (EU) et de l'entreprise extérieure (EE) ;</li> <li>- Effectuer une inspection commune avant le début des travaux ;</li> <li>- Etablir en commun un Plan de Prévention spécifique aux travaux à réaliser ;</li> <li>- Elaborer les procédures et consignes adaptées ;</li> <li>- Rédiger les documents spécifiques (permis de feu, autorisations...) ;</li> <li>- Informer et sensibiliser le personnel de l'EE sur la configuration des locaux, le process et les risques spécifiques de l'EU ;</li> <li>- Assurer un suivi commun des travaux ;</li> <li>- Evaluer les performances HSE des entreprises intervenantes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les risques liés au travail isolé</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eviter le plus possible le travail en isolé en travaillant par binômes dans les sites isolés ;</li> <li>- Dans le cas où un agent serait amené à travailler seul, l'équiper d'un dispositif d'alerte pour travailleur isolé.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les risques de bruit et de vibration</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procéder à la mesure des niveaux de bruits dans les postes de travail ;</li> <li>- Isoler les sources de bruit et de vibration ;</li> <li>- Réduire la durée d'exposition au bruit et à la vibration (réorganisation, pauses...) ;</li> <li>- Informer les travailleurs des risques ;</li> <li>- Mettre à la disposition des travailleurs les protecteurs individuels adéquats et veiller à leur port effectif ;</li> <li>- Organiser la surveillance médicale spéciale des travailleurs exposés.</li> </ul>

**• Les risques liés au travail en espace confiné (espace clos ou restreint) :**

- Elaborer la procédure de travail sécuritaire (avec l'entreprise extérieure si l'opération est sous-traitée) avant toute planification d'intervention en espace clos ;
- Evaluer les risques (fiche d'évaluation) pour les supprimer ou les réduire avant l'opération ;
- Etablir les permis et les autorisations nécessaires ;
- Préparer et organiser le matériel et les équipements requis ;
- Etablir une procédure de sauvetage ;
- Former et informer les personnes concernées et s'assurer de la bonne connaissance de l'utilisation des équipements d'intervention ;
- Baliser la zone de travaux et interdire l'accès au personnel non autorisé ;
- Consigner l'installation lieu de l'intervention : procéder à la séparation, la condamnation/isolement, à la signalisation, à la purge (vidange, lavage, dégazage, ventilation) ...
- Chaque intervenant en espace confiné doit disposer des équipements de protection individuelle nécessaires (masque, gant, lunette ...), d'un détecteur de gaz multifonction portatif, d'un masque auto-sauveteur et d'un moyen de communication si la zone de travail soustrait l'intervenant à la perception visuelle du surveillant ;
- Rappeler l'interdiction de fumer.

**7.10.4 Plan de gestion des équipements de protection individuelle (EPI)****7.10.4.1 Type et caractéristiques des EPI nécessaires**

Les EPI sont classées selon 3 classes :

**Classe I** : pour risques mineurs

**Classe II** : pour risques intermédiaires (la plupart des EPI sont de classe II)

**Classe III** : pour risques graves ou irréversibles (protection respiratoire, gilets de sauvetage, protection contre les chutes de hauteur)

Le type et les caractéristiques des EPI nécessaires sont déterminés en fonction de la nature du travail et des risques présents (modèle en [ANNEXES 33 ET 34](#)).

**Veiller à :**

- Identifier et évaluer les risques associés à chaque poste de travail
- déterminer dans quelles circonstances les ÉPI doivent être portés

#### 7.10.4.2 Critères de choix des EPI

- **Principaux critères : efficacité, fiabilité et confort.**

**Les travailleurs risquent de ne pas porter les ÉPI s'ils les considèrent inutiles ou inconfortables.**

Les EPI sont portés par les travailleurs, leur avis et leur participation au choix de ces EPI sont indispensables.

Faire participer le comité de santé et de sécurité (CSST) dans le choix

**Penser à :**

#### 7.10.4.3 Elaborer une procédure relative à la gestion des EPI

Elaborer une procédure relative à l'achat, à la distribution, au remplacement, à l'entretien des ÉPI, ainsi qu'à la formation requise, dans le but de gérer efficacement leur utilisation.

Cette procédure devrait répondre à des questions telles que :

**La procédure devrait répondre à des questions telles que :**

- l'achat,
- la distribution,
- le remplacement,
- la conservation, l'entretien et l'hygiène,
- la formation sur les EPI

#### 7.10.4.4 Registre de consignation des EPI,

Concevoir un registre (modèle en [ANNEXE 35](#)) dans lequel consigner les informations concernant la gestion des EPI afin d'assurer leur contrôle, leur validité (durée de vie), leur efficacité...

#### 7.10.4.5 Vérification des EPI

Les EPI doivent être soumises à la vérification et **notamment ceux de la classe III** (Système d'arrêt de chute, appareils de protection respiratoire, gilets de sauvetage...) qui nécessitent un contrôle régulier pour assurer leur maintien en état de conformité (contrôle des indicateurs de détérioration par exemple).

Les périodicités de vérification des équipements sont fixées et effectuées par une personne compétente en tenant compte des conditions d'utilisation (fréquence, environnement, corrosion,...), des recommandations du fabricant et éventuellement les obligations des organismes. Les résultats de ces vérifications sont inscrits sur un registre réservé à cet effet.

#### 7.10.4.6 Information des utilisateurs

Individuellement ou en groupe, il faut informer les travailleurs sur :

- Les risques auxquels ils sont exposés ;

- L'utilité des EPI ;
- Les conditions d'utilisation ;
- La façon de les porter, les ajustements nécessaires ;
- Les consignes particulières ;
- L'entretien de l'équipement ;
- Le rangement adéquat ;
- La procédure prévue pour le remplacement ;
- La politique et les règlements de l'entreprise en ce qui concerne le port des EPI ;
- L'obligation réglementaire du respect du port des EPI (Art 152-3 du code de travail).

### **7.10.5 Plan de gestion des travaux dangereux**

#### **7.10.5.1 Natures des travaux dangereux**

Les travaux dangereux concernent notamment :

- Les travaux en espace confiné et en zone ATEX ;
  - Les travaux en hauteur et en profondeur ;
  - Les travaux par points chauds ;
  - Les travaux électriques.
- **Espace confiné** : volume creux totalement ou partiellement fermé. Il a des moyens restreints d'entrée et de sortie et peut présenter des risques pour la santé et la sécurité.
- Zone ATEX : Une zone ATEX est une zone potentiellement explosible, c'est-à-dire qu'en présence d'une source d'inflammation, une explosion peut se produire.

#### **7.10.5.2 Nature des risques**

Au cours de leurs interventions (personnel de la STEP et entreprise extérieure) dans les STEP et notamment dans les espaces confinés les travailleurs effectuent généralement divers travaux dangereux à la fois et peuvent être exposés à plusieurs risques liés au milieu, à la tâche, aux équipements utilisés...

Une évaluation des risques sera exigée avant toute intervention pour définir les mesures de sécurité nécessaires. Un plan de prévention sera aussi élaboré avec l'entreprise extérieure si l'opération est sous-traitée

#### **7.10.5.3 Procédure d'intervention**

Tout travail dangereux (travaux en espace confiné et en zone ATEX, travaux en hauteur et en profondeur, travaux par points chauds ...) fait l'objet d'une procédure ([ANNEXE 36](#))



**La procédure comprend notamment :**

- les phases de l'opération (préparation, réalisation et clôture)
- les analyses de risques préalables entraînant la consignation, la vidange et le nettoyage, le dispositif d'aération...
- les équipements de travail nécessaires (système de communication, oxygénomètre, explosimètre, protections collectives, EPI...)
- l'organisation des secours en cas d'incident

#### **7.10.5.4 Consignation des ouvrages et des capacités**

L'accès aux ouvrages et aux capacités ne peut se faire qu'après la consignation des énergies mécanique, électrique, pneumatique, (**ANNEXE 37**)

**• On procédera à :**

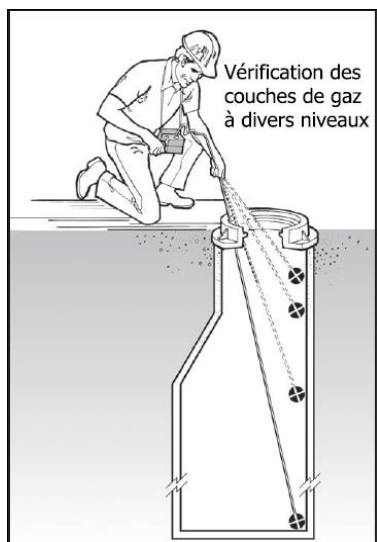
- la séparation (isolement)
- la condamnation/signalisation
- la dissipation/rétention/confinement
- la vérification et l'identification

#### **7.10.5.5 Analyse de l'atmosphère**

Avant de délivrer l'autorisation de pénétrer dans un espace confiné, une analyse de l'atmosphère sera obligatoire :

**Une vérification systématique des trois dangers d'atmosphère :**

- excès ou insuffisance d'oxygène
- émanations ou gaz combustibles ou explosifs
- émanations ou gaz toxiques



- Les éléments visés sont surtout:**
- Oxygène (O<sub>2</sub>)
  - Sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S)
  - Monoxyde de carbone (CO)
  - méthane CH<sub>4</sub>
  - d'autres reliés aux opérations
  - Dioxyde soufre (SO<sub>2</sub>)
  - Chlore (Cl<sub>2</sub>)
  - Etc.

- Si les contrôles sont conformes, l'autorisation de pénétrer peut-être délivrée.

**7.10.5.6 Permis et autorisation de travail**

Tout travail dangereux (travaux en espace confiné et en zone ATEX, travaux en hauteur et en profondeur, travaux par points chauds ...) sera couvert par un permis **ANNEXES 38, 39 ET 40**.

**Le permis permet de :**

- S'assurer que**
- toutes les mesures préventives ont été prises (ventilation, purges, isolations)
  - les analyses d'air ont été faites
  - les équipements de protection collective et individuelle sont conformes.
  - matériel d'intervention est mis en place.
  - l'organisation des secours en cas d'incident est mise en place

• Le permis doit être validé par le RES avant de commencer le travail et doit être disponible sur le lieu de l'intervention, pendant toute la durée de l'intervention.

**7.10.3.7. Formation des intervenants**

Tous les intervenants suivront les formations spécifiques nécessaires pour :

- connaître les risques spécifiques aux espaces confinés, notamment ceux liés à l'atmosphère ;
- réaliser en sécurité les tâches confiées ;
- comprendre l'intérêt et le fonctionnement des équipements de sécurité (contrôleur de gaz, masque auto-sauveteur, harnais...) et de secours, et de savoir les utiliser ;
- acquérir le comportement à adopter en cas d'incident et d'accident

La formation comportera une partie théorique et une partie pratique en situation de travail avec utilisation des équipements de protection. Elle fera l'objet de rappels réguliers

**7.10.3.8. Procédure de sauvetage**

Une instruction de sauvetage adaptée pour chaque type de travail dangereux sera élaborée et éprouvée par des exercices pratiques.

La procédure prévoit :

- les équipements de sauvetage nécessaires : appareils d'alarme et communications ; équipements de protection individuelle; harnais de sécurité, appareils de premiers secours;
- les équipements de récupération
- une équipe de sauveteurs formés et qui connaissent les lieux dans lesquels ils pourraient intervenir et l'utilisation des équipements d'interventions

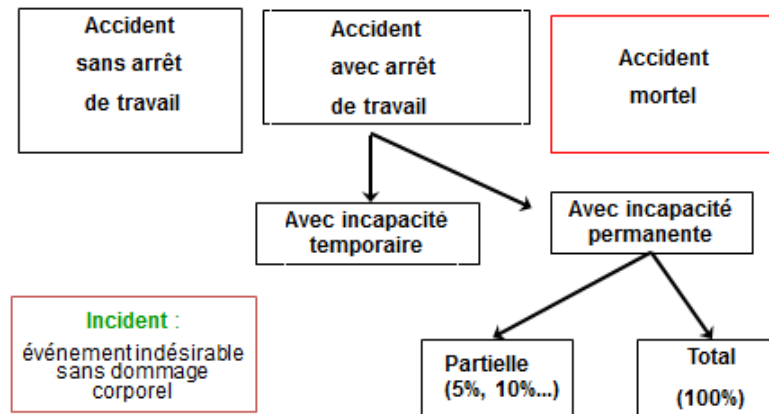
Seule une personne dûment formée comme SAUVETEUR peut intervenir dans une opération de sauvetage.

**7.10.3.9 Plan de gestion des accidents de travail et des maladies professionnelles (AT et MP)**

**LES ACCIDENTS DE TRAVAIL ET LES MALADIES**

**L'accident de travail** : accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail.

o Types d'accidents :



• Les maladies professionnelles

Conséquence directe de l'exposition plus ou moins prolongée, lors de l'exercice habituel de travail, à un risque physique, chimique et biologique.

## DECLARATION DE L'AT ET DE LA MP

- information de l'employeur au plus tard dans les **48 heures**
- déclaration (CNAM, inspection, poste de police) dans les **3jours** suivants l'information pour l'AT et 5jours pour la MP

## REGISTRE DES AT ET DES MP

Un registre de consignation et de suivi des AT et des MP sera élaboré ([ANNEXE 41](#)).

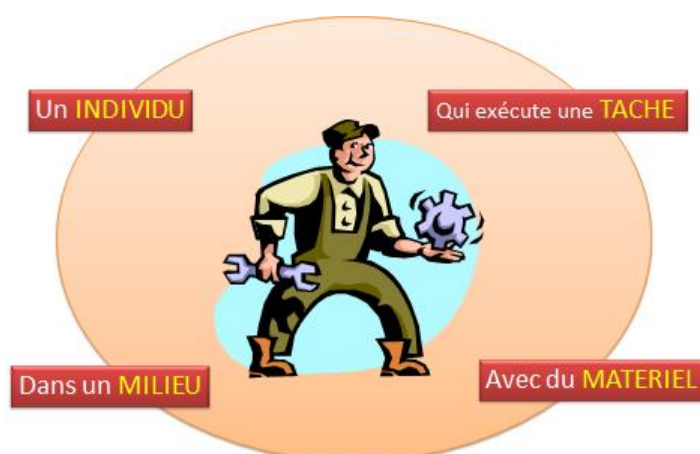
**C'est un :**

- outil d'information utile à l'employeur au travailleur victime
- outil permettant d'élaborer les statistiques AT-MP
- outil qui permet d'orienter les mesures de prévention et de protection
- point de départ pour l'enquête accident
- un des indicateurs de la situation de l'entreprise en matière de santé et sécurité de travail(SST)

## ENQUETE ET ANALYSE AT ET MP

En cas d'incident/accident ou de MP, une enquête sera menée et rapportée pour ressortir les causes. La démarche reposera sur les quatre éléments de la situation de travail.

Les quatre éléments de la situation de travail :



- Analyser l'accident, présenter les résultats de toute la démarche dans le rapport d'analyse et établir les mesures de sécurité immédiates et les mesures correctives (rapport d'enquête et d'analyse en [ANNEXE 42](#)).

**ELABORATION DES STATISTIQUES DES AT- MP (MODEL DE RAPPORT STATISTIQUE EN ANNEXE 43)****Les Statistiques :**

- fournissent un ensemble de données d'observation que l'on traite afin de les interpréter.
- peuvent être utilisés comme instrument de:
  - détection des matériels générateurs d'accidents,
  - détection des processus opérateurs dangereux,
  - choix des équipements de protection,

Le rapport statistique est un bon outil de communication et trouve tout son intérêt dans la planification d'un programme de prévention

**Les Indicateurs statistiques d'accident du travail qui seront pris comme indicateurs de suivi.**

**Taux de fréquence (Tf) :** Nombre d'accidents du travail sans arrêt pour un million d'heures d'exposition aux risques.

**Taux de gravité (Tg) :** Nombre de jours perdus pour mille heures d'exposition aux risques.

**Indice de fréquence :** nombre d'accident pour mille salariés.

**Durée Moyenne d'Incapacité Temporaire (DMIT) :** Moyenne des jours d'arrêt de travail pour un accident ayant engendré une incapacité temporaire.

**7.11. Plan (Procédure) de Gestion des Travailleurs**

Dans le but de mieux gérer les conditions de travail et le capital humain de SCAST et afin de se mettre en conformité avec les instructions du bailleur, en l'occurrence la Banque Mondiale, le PGT servira de référentiel traduisant les Procédures de Gestion des Travailleurs (PGT). Il est en totale cohérence avec le Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGM) de l'ONAS. Voir le PGT en annexe 46.

## **8. \_GESTION DOCUMENTAIRE**

### **8.1 Objet**

Dans l'entreprise, la gestion documentaire est un processus important pour garantir une performance dans les communications interne et externe et ceci par le biais d'une structuration et organisation du flux d'informations disponibles de manière efficace et sécurisée.

Par information, il est bien entendu tous les documents du système de gestion environnementale et sociale (manuel, procédure, instruction, ...), les enregistrements (preuves des résultats obtenus comme les états de surveillance, les rapports, les études, les analyses, ...), les textes réglementaires, les normes, les bonnes pratiques.... qui sont applicables aux activités de l'entreprise.

### **8.2 Gestion documentaire**

Elle permet :

- La rationalisation des flux de documents ;
- L'harmonisation, la disponibilité et l'authenticité de l'information applicable à tout le personnel de l'entreprise ;
- la facilitation et la simplification de l'accès à l'information ;
- le partage de l'information en combinaison avec les règles d'autorisation spécifiques ;
- l'optimisation des flux de travail (information diffusée à plusieurs personnes en même temps) ;
- la sauvegarde et l'archivage en toute sécurité de l'information.

### **8.3 Forme de gestion documentaire**

Pour réduire la masse colossale de papier utilisé dans la gestion documentaire, une gestion numérique sera envisagée qui présente bien de nombreux atouts :

- délimite le déploiement et l'accès des documents standardisés ;
- assure une meilleure traçabilité de l'information ;
- gain en temps dans le traitement ou la mise à jour des documents et dans leur transmission;
- réduit considérablement l'espace de stockage de l'information ;
- contribue à la protection de l'environnement et la préservation des ressources naturelles (utilisation du papier, des encres, des pièces de rechange...).

### **8.4 Procédure de gestion documentaire**

La procédure de gestion documentaire a pour objet de formaliser les règles de traitement de tous les documents et données de l'entreprise en déterminant en détail le processus d'écriture, de révision, d'approbation, d'information et d'archivage des documents, (Voir [ANNEXE 44](#)).

## 8.5 Reporting

C'est un moyen de communication qui sert à informer la Direction générale et/ou les parties prenantes du respect de ses engagements en termes d'objectifs et des responsabilités en matière d'environnement et social.

Le reporting renferme plusieurs types de documents :

- Un **tableau de bord** de gestion environnementale et SST qui permet d'établir un état des lieux et des tendances à travers des données en général quantitatives présentées sous la forme d'indicateurs de performance. Ces derniers informent, d'une manière concentrée et précise, pendant une période donnée sur les activités de l'entreprise qui sont de pertinence environnementale et SST (E&SST).  
Le tableau de bord en tant qu'outil de gestion et de communication E&SST, au travers de ses indicateurs, est très important car il permet d'assoir des décisions objectives quant à la performance du SGES et l'atteinte de ses objectifs ainsi que son amélioration continue, (modèle de tableau de bord en [ANNEXE 45](#)).
- Un **compte rendu technique** ou **rapport d'activités** qui permet de donner une vue d'ensemble de l'état d'avancement des travaux, des données et constats relatifs au fonctionnement et/ou au dysfonctionnement des ouvrages d'assainissement dans le périmètre de la concession, des améliorations observées ou planifiées et des recommandations.  
Ce compte rendu est trimestriel tel que prévu dans les obligations contractuelles avec l'ONAS, (modèle de compte rendu en [ANNEXE 5](#)).
- Un **rapport d'audit** qui est un outil de gestion qui a pour objectif l'évaluation systématique, documentée, périodique et objective du fonctionnement de l'entreprise en matière d'environnement et SST. L'audit constitue un élément clé dans le fonctionnement du SGES par l'information stratégique qu'il procure, mais c'est aussi un outil proactif puisqu'il permet de déceler des problèmes latents qui pourraient dégénérer en crise, (modèles de rapport d'audit et de rapport de NC en [ANNEXES 14 ET 15](#)).

D'autres aspects importants de la gestion E&S devraient figurer dans le manuel : Exemples :

1. Consultation des parties prenantes ;
2. Gestion des plaintes
3. Diffusion de l'information

Ces aspects, ainsi que les différentes exigences et méthodologies évoquées dans le doc, constituerait le cadre de référence pour le développement et la mise en œuvre des instruments E&S légaux (P. ex. PGES, PMPP, ...) conformément à la réglementation nationale et les exigences de la B/IFC

## 9. Mobilisation des parties prenantes

Un plan de mobilisation des parties prenantes a été établi selon les exigences de la Norme de performance n°1 relative à l'évaluation et la gestion des risques environnementaux et sociaux et l'OP4.03.

Ce plan a pris en compte les aspects suivants :

- L'identification des parties prenantes, incluant l'inventaire des parties prenantes, l'identification des groupes vulnérables et les aspects genre
- L'analyse des parties prenantes
- Le cadre de mobilisation
- Le plan de mobilisation qui définit les outils, les supports, les messages à diffuser et la stratégie proposée pour la prise en compte des groupes vulnérables
- La communication de crise
- La mise en œuvre des consultations publiques, qui a permis de discuter avec les différentes parties de leur préoccupation et d'écouter leur suggestion et leurs attentes
- La définition d'un mécanisme de gestion des plaintes

Pour la réalisation du PMPP, différentes rencontres et consultations ont été menées afin d'engager le processus consultatif qui va accompagner la réalisation du projet. Ces différentes réunions et entretiens sont récapitulés ci-après :

#### Rencontres avec les responsables de l'ONAS

**TABLEAU 25 : LA LISTE DES ENTRETIENS REALISES AVEC LES RESPONSABLES DE L'ONAS**

Type de rencontre	Institution	Les responsables rencontrés	Date	Lieu
Entretien	ONAS Médenine	Le directeur régional de Médenine	08/08/2023	Station Aghir-Djerba
Entretien	ONAS Gabès	Le directeur régional de l'ONAS de Gabès, les chefs d'arrondissements Nord et Sud et le directeur de concession SUD	09/08/2023	Siège ONAS-Gabès
Entretien	ONAS Sfax	Le directeur régional de l'ONAS Sfax Le directeur de concession SUD	10/08/2023	Siège ONAS-Sfax
Entretien	ONAS TATAOUINE	La directrice régionale de l'ONAS Tataouine	07/09/2023	Siège ONAS- Tataouine

#### Rencontres avec les responsables de SEGOR :

**TABLEAU 26 : LA LISTE DES ENTRETIENS REALISES AVEC LES RESPONSABLES DE SEGOR**

Types de rencontre	Institution	Les responsables rencontrés	Date	Lieu
Entretien	SEGOR	Le directeur général, le directeur d'exploitation et le directeur audit/control	03/08/2023	Siège SEGOR- Tunis
Entretien	SEGOR	Les chefs de projet de Sfax, Gabès et Médenine	21/08/2023	Siège SEGOR- Tunis

#### Rencontres avec les responsables de SUEZ :

**TABLEAU 27 : LA LISTE DES ENTRETIENS REALISES AVEC LES RESPONSABLES DE SUEZ**



Types de rencontre	Institution	Les responsables rencontrés	Date	Lieu
Entretien	SUEZ	Le directeur des études et de travaux	11/08/2023	Hôtel IBIS Sfax

✚ Rencontres avec les responsables de SCAST :

**TABLEAU 28 : LES REUNIONS POUR UN BILAN D'AVANCEMENT DES ETUDES EN COURS AVEC LES RESPONSABLES DE SCAST**

Types de rencontre	Institution	Les responsables rencontrés	Date	Lieu
Réunion	SUEZ /SEGOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le Directeur Général de SUEZ</li> <li>▪ Le directeur Audit/control de SEGOR</li> </ul>	17/08/2023	Siège SCET- TUNISIE

✚ Consultations publiques avec les responsables régionaux :

**TABLEAU 29 : LA LISTE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES REALISEES DANS LES REGIONS CONCERNEES**

Types de rencontre	Institution	Les responsables rencontrés	Date	Lieu
Consultation publique de Médenine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ONAS Médenine</li> <li>• Gouvernorat de Médenine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les autorités Locales de Médenine (le Gouverneur de Médenine, le Délégué Ajim (par interim), le Délégué Zarzis, le Délégué Djerba Midoun, le Délégué de Médenine Nord et Médenine Sud (par interim), 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)</li> <li>• CRDA Médenine</li> <li>• Union Générale Tunisienne du Travail (UGTT)</li> <li>• Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche (UTAP)</li> <li>• Union Régionale de l'Agriculture et de la Pêche (URAP)</li> <li>• Responsable de l'Organisation Tunisienne de Défense de Consommateur (ODC)</li> <li>• Responsable de l'Office de Développement du Sud (ODS)</li> <li>• Responsable des tribunaux de Première instance (TPI)</li> <li>• Responsable de l'association d'appui et de développement durable</li> <li>• Responsable de groupement de développement agricole (GDA)</li> <li>• Responsable d'entreprise industrielle</li> <li>• Représentants de l'ONAS</li> <li>• Représentants de SCAST</li> <li>• SCET-TUNISIE</li> </ul>	07/09/2023	Pôle technologique de EL FAJJA- Médenine

<p><b>Consultation publique de Gabès</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction régionale de l'ONAS de Gabès</li> <li>• Gouvernorat de Gabès</li> </ul>	<p>Les responsables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorités locales de Gabès (le Premier Délégué de Gabès, le Délégué de Gabès Ville, le Délégué de Matouia; le Délégué de Hamma Ouest, le Délégué de Oudhref, le Délégué de Mareth, le Délégué de Gabes Sud, le Secrétaire Général de la commune de Elhamma, le Secrétaire Général de la commune de T Boulbou; le Représentant ed la Commune de Elhamma Ouest, le Représentant de la commune de Métouia, le Représentant ed la commune de Cheneni Nahal)</li> <li>• Ministère de l'environnement de Gabès ;</li> <li>• L'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED) de Gabès ;</li> <li>• L'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) de Gabès ;</li> <li>• La Direction régionale de l'équipement et de l'habitat de Gabès ;</li> <li>• L'Instance Nationale de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires de Gabès (INSSPP) ;</li> <li>• L'Agence de Protection et de l'aménagement du littoral (APAL) de Gabès ;</li> <li>• L'Union Régionale de l'Agriculture et de la Pêche (URAP) de Gabès ;</li> <li>• L'Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (UTICA) de Gabès ;</li> <li>• La Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE) Gabès;</li> <li>• Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz (STEG) de Gabès ;</li> <li>• Tunisie Télécom (TT) de Gabès</li> <li>• La Société Civile (ONG environnementale) ;</li> <li>• L'Unité de Concession de projet ;</li> <li>• Représentants de l'ONAS</li> <li>• La société SCAST ;</li> <li>• Equipe de SCET- TUNISIE.</li> </ul>	<p>28/09/2023</p>	<p>Siège du Gouvernorat de Gabès</p>
<p><b>Consultation publique de Sfax</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction régionale de l'ONAS de Sfax</li> </ul>	<p>Les responsables de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorités locales de Sfax;(le Premier Délégué de Sfax, le Secrétaire Général du gouvernorat, le Délégué de Sfax Sud, le Délégué de Sfax Ouest, le Délégué de Ghraiba,le Délégué de Skkiet Zit, le representant de la Municipalité de Kerkennah,, le Secrétaire Général de la commune de Marhres; le Représentant de la municipalité de Jeniana, le representant de la commune de Hench, le representant de la commune de skkiet ezzit, le representant de la commune de Bir Ali Nord, representant de la municipalité de chihya, le representant de la commune de Sfax)</li> <li>• La Direction Régionale de l'Environnement littoral Sud;</li> <li>• L'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) de Sfax;</li> <li>• La Direction Régionale de l'équipement et de</li> </ul>	<p>12/01/2024</p>	<p>Siège du Gouvernorat ed Sfax</p>

		l'habitat de Sfax; • L'Agence de Protection et de l'Aménagement du Littoral (APAL) de Sfax • Commissariat Régional au Développement Agricole (CRDA) de Sfax; • Domaine de l'Etat, • Secteur de police de Sfax; • L'Union Régionale de l'Agriculture et de la Pêche (URAP) de Sfax; • L'Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (UTICA) de Sfax; • La Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE) Sfax; • La Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz (STEG) de Sfax; • Scout Tunisien de Sfax • L'organisation tunisienne des jeunes de Sfax • La Société Civile (ONG environnementale); • L'Unité de Concession Sud de l'ONAS; • La société SCAST; • Equipe de SCET-TUNISIE.		
--	--	---	--	--

Sur la base des engagements contractuels liant SCAST et l'ONAS un mécanisme de gestion des plaintes a été établi qui assure une gestion efficace des réclamations et/ou des plaintes des différentes parties prenantes du projet.

Ce mécanisme de gestion des plaintes offre aux personnes touchées une plateforme pour déposer une plainte ou pour régler tout différend qui pourrait survenir durant la mise en œuvre du projet afin de répondre aux préoccupations en toute transparence et respect de la culture locale. Il est 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 privilégie les résolutions à l'amiable mutuellement acceptables pour éviter le recours systématique à l'appareil judiciaire bien que dans le cas des plaintes VBG, EAS, HS, le/la victime 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.

Le PMPP est un document contractuel qui est complémentaire du présent SGES.

## 9.1 Annexes

Annexe 1 : Liste des textes réglementaires

Annexe 2 : Politique environnementale & Sociale de SCAST

Annexe 3 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts environnementaux

Annexe 4 : Formulaire de surveillance :

- Exploitation
- travaux

Annexe 5 : Compte rendu technique trimestriel

Annexe 6 : Procédure de manipulation des DND

Annexe 7 : Procédure de manipulation des DD

Annexe 8 : Procédure de tri des DND

Annexe 9 : Registre de transport des DND

Annexe 10 : Procédure de transport des DD

Annexe 11 : Registre de suivi des DND

Annexe 12 : Registre de suivi des DD

Annexe 13 : Formulaire de suivi des consommations d'énergie

Annexe 14 : Rapport d'audit

Annexe 15 : Rapport de NC

Annexe 16 : Registre de suivi de la production des boues d'épuration

Annexe 17 : Rapport d'analyses des boues produites/STEP

Annexe 18 : Registre de transport des boues

Annexe 19 : Fiche de surveillance des instruments/appareils de mesures et d'analyses

Annexe 20 : Fiche de suivi des consommables et réactifs

Annexe 21 : Formulaire d'enquête

Annexe 22 : Liste des vérifications

Annexe 23 : Registre des vérifications

Annexe 24 : Inventaire des MD

Annexe 25 : Tableau d'incompatibilité de stockage des MD

Annexe 26 : Règles de manipulation des MD

Annexe 27 : Résumé des FDS

Annexe 28 : Obligations des EE

Annexe 29 : Plan de prévention

Annexe 30 : Critères d'évaluation des Entreprises Extérieures

Annexe 31 : Fiche de suivi des formations

Annexe 32 : Eléments de signalisation

Annexe 33 : EPI selon les activités

Annexe 34 : EPI et leur domaine de protection

Annexe 35 : Registre EPI

Annexe 36 : Instruction d'intervention en espace confiné

Annexe 37 : Consignation-déconsignation

Annexe 38 : Permis d'espace confiné

Annexe 39 : Permis de feu

Annexe 40 : Permis de travaux en hauteur

Annexe 41 : Registre des AT

Annexe 42 : Rapport d'enquête AT

Annexe 43 : Rapport de statistique des AT

Annexe 44 : Procédure de gestion documentaire

Annexe 45 : Tableau de bord

Annexe 46 : Plan (Procédure) de Gestion des Travailleurs

Annexe 47 : Références documentaires

## Annexe 1

### Les textes réglementaires applicables régissant la protection de l'environnement en Tunisie :

- Loi portant création de l'ONAS a été amendée par la loi n°93/41, datée du 19 avril 1993, en vertu de laquelle l'ONAS est passé du rôle de gestionnaire du réseau d'assainissement à celui de principal intervenant dans le domaine de la protection du milieu hydrique et de la lutte contre toutes les sources de pollution. Cette loi a stipulé que l'introduction dans les ouvrages d'assainissement, des matières, produits et liquides et tous autres objets qui peuvent obstruer les conduites, provoquer des nuisances, ..... est punie d'une amende et d'un emprisonnement ou de l'une des deux peines seulement ;
- 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 ;
- Loi n°88-91 du 2 Août 1988 portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE);
- Décret 2273-1990 du 25 décembre 1990, portant statut des experts contrôleurs de l'Agence Nationale de la Protection de l'Environnement, ces derniers sont chargés de procéder régulièrement à des opérations de contrôle de toutes les sources de pollution et de suivre l'état de l'environnement sur l'ensemble du territoire tunisien. L'Agence procède à des campagnes de contrôles sectoriels et des contrôles instantanés, suite à des plaintes ou à des requêtes d'autres institutions telles que l'ONAS ;
- Décret n°2005-2317 du 22 août 2005 de création de l'agence nationale de gestion des déchets, ANGED ;
- Loi 95 – 72 du 24 juillet 1995 de création de l'Agence de protection et de l'aménagement du littoral, APAL, avec pour mission l'exécution de la politique de l'Etat dans le domaine de la protection du littoral en général et du domaine public maritime en particulier ;
- Décret n°81-793 du 9 juin 1981 confie à la DHMPE le contrôle des réseaux d'égouts et des stations d'épuration et d'évacuation ainsi que les eaux usées utilisées dans l'irrigation ;
- Code des eaux 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;
- 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 ;
- Décret n° 79-768 du 8 septembre 1979, réglementant les conditions de branchement et de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement ;
- Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges ;
- Décret n°2006-2687 du 9 octobre 2006, relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;
- Code forestier n°88-20 du 13 avril 1988, 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 ;

- Loi organique des communes n°95-68 du 24/7/1995 qui confie dans son article 129 la responsabilité « du ramassage, du tri, du traitement, de l'enlèvement, de l'enfouissement des ordures dans des dépotoirs contrôlés » aux collectivités locales,
- Décret n° 2005-3395 du 26 décembre 2005 fixant les conditions et les modalités de collecte des accumulateurs et piles usagées ;
- Décret n° 2009-1064 du 13 avril 2009, fixant les conditions d'octroi des autorisations pour l'exercice d'activités de gestion de déchets dangereux et des autorisations d'immersion de déchets ou autres matières en mer ;
- 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 son utilisation dans le domaine agricole ;
- Norme Tunisienne NT 106.20 (2002) : Matières fertilisantes - boues des ouvrages de traitement des eaux usées urbaines ;
- Loi n° 94-122 du 28 novembre 1994, portant promulgation du code de réaménagement du territoire et de l'urbanisme ;
- Loi n°95-70 du 17 Juillet 1995 relative à la Conservation des Eaux et du Sol
- Loi n° 30 du 6 mars 2000 relative à la mise en valeur des terres agricoles dans les périmètres publics irrigués ;
- 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 ;
- Loi 82-66 du 6 Août 1982 relative à la normalisation ;
- La Loi n°83-87 relative à la protection des terres agricoles modifiée par la loi n°96-104 de 1996;
- Décret n°2002-3158 sur la réglementation des marchés publics ;
- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination;
- Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux ;
- Décret n° 2008-2565 du 7 juillet 2008, modifiant et complétant le décret n° 2002-693 du 1er avril 2002, relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huile usagés et de leur gestion ;
- 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°2001843 du 10 avril 2001 ;
- Loi n°2003-26 sur l'occupation des terres et expropriation de biens pour utilité publique.

## Annexe 2

### Politique Environnementale et Sociale de SCAST

SCAST est une filiale du Groupe Suez, qui a fait de sa durabilité environnementale et sociale un élément essentiel de son action, est un pionnier dans le domaine de traitement de l'eau. Sa maîtrise globale du cycle de l'eau et son savoir-faire font de lui un acteur majeur de la protection des ressources en eau. C'est dans cette perspective, que je m'engage dans une démarche proactive à :

- Evaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels de toutes ses activités et projets pour s'assurer de leur conformité aux exigences légales et autres exigences applicables ;
- Appliquer les bonnes pratiques environnementales fiables et performantes du Groupe pour la protection et la conservation de l'environnement naturel afin d'éliminer voire réduire les impacts inévitables notamment sur l'eau douce ;
- Soutenir le développement du recyclage et du réemploi ;
- Déployer des plans d'action adaptés, sur des sites identifiés prioritaires de par leur sensibilité à la pollution, pour protéger la biodiversité, des habitats et des écosystèmes ;
- Promouvoir un fonctionnement à faible émission de carbone et améliorer la performance énergétique des installations grâce à la conception des lignes de traitement, et la sélection et l'achat d'équipements efficaces ;
- Respecter les droits élémentaires sur l'ensemble de notre chaîne de valeur ;
- Faire de la santé et de la sécurité notre priorité essentielle au quotidien ;
- Eliminer sinon réduire les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs y compris ceux des entreprises intervenantes ;
- Associer par la participation et la consultation les partenaires sociaux aux améliorations du dispositif de prévention des accidents et des risques pour la santé ;
- Préserver 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 aux conventions du BIT relatives à la main d'œuvre auxquelles le pays hôte a adhéré ;
- Promouvoir l'égalité des chances ;
- Faire en sorte d'éliminer les disparités hommes-femmes ;
- Développer une communication ouverte pour collaborer efficacement au niveau local comme au niveau des régions en se souciant de la santé, de la sécurité et du bien-être de tous : salariés, sous-traitants et tiers ;
- Capitaliser les connaissances et retours d'expérience en vue du partage du savoir et de la mise en œuvre d'une démarche d'amélioration continue ;



- Minimiser le risque de transmission VIH et réduire les effets de VIH/SIDA liés à la réalisation des travaux.

Cette Politique s'applique à toutes les activités entreprises et les opérations pilotées par SCAST moyennant la mise à disposition des ressources nécessaires. Elle est sujette à révision aux fins d'incorporer les meilleures pratiques, les tendances internationales pour ce qui est des questions environnementales et sociales, et les enseignements retenus au cours de sa mise en œuvre.

La démarche d'amélioration continue est intégrée au cœur de ce SGES.

**Directeur Général de SCAST**

**Annexe 3**

**Grille d'évaluation de l'importance des impacts environnementaux**

Valeur de la composante du milieu	Intensité de la perturbation	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact		
				Majeure	Moyenne	Mineure
Grande	Forte	Régionale	Longue	X		
			Moyenne	X		
			Courte	X		
		Locale	Longue	X		
			Moyenne	X		
			Courte		X	
		Ponctuelle	Permanente	X		
			Moyenne		X	
			Courte		X	
	Moyenne	Régionale	Permanente	X		
			Moyenne	X		
			Courte		X	
		Locale	Permanente	X		
			Moyenne	X		
			Courte		X	
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Moyenne		X	
			Courte			X
	Faible	Régionale	Permanente	X		
			Moyenne		X	
			Courte		X	

Valeur de la composante du milieu	Intensité de la perturbation	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact				
				Majeure	Moyenne	Mineure		
		Locale	Permanente		X			
			Moyenne		X			
			Courte			X		
		Ponctuelle	Permanente		X			
			Moyenne			X		
			Courte			X		
		Moyenne	Forte	Régionale	Longue	X		
					Moyenne	X		
					Courte		X	
				Locale	Longue	X		
					Moyenne	X		
					Courte		X	
Ponctuelle	Longue				X			
	Moyenne				X			
	Courte					X		
Moyenne	Moyenne			Régionale	Longue	X		
					Moyenne	X		
					Courte		X	
			Locale	Longue	X			
				Moyenne		X		
				Courte			X	
	Ponctuelle		Longue		X			
			Moyenne			X		
			Courte			X		
	Faible		Régionale	Longue		X		

Valeur de la composante du milieu	Intensité de la perturbation	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact				
				Majeure	Moyenne	Mineure		
			Moyenne		X			
			Courte			X		
			Longue		X			
		Locale	Moyenne			X		
			Courte			X		
			Longue			X		
		Ponctuelle	Moyenne			X		
			Courte			X		
			Longue			X		
		Faible	Forte	Régionale	Longue	X		
					Moyenne		X	
					Courte		X	
Locale	Longue				X			
	Moyenne				X			
	Courte					X		
Ponctuelle	Longue				X			
	Moyenne					X		
	Courte					X		
Moyenne	Régionale		Longue		X			
			Moyenne		X			
			Courte			X		
	Locale		Longue		X			
			Moyenne			X		
			Courte			X		
	Ponctuelle		Longue			X		
			Moyenne			X		
			Longue			X		

Valeur de la composante du milieu	Intensité de la perturbation	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact				
				Majeure	Moyenne	Mineure		
	Faible	Régionale	Courte			X		
			Longue		X			
			Moyenne			X		
		Locale	Courte			X		
			Longue			X		
			Moyenne			X		
		Ponctuelle	Courte			X		
			Longue			X		
			Moyenne			X		
					Courte			X

## Annexe 4

### Formulaire de surveillance exploitation

#### Emplacement

Réseaux     SP     STEP

Nom de la SP :

Nom de la STEP :

#### Contrôle de la qualité des eaux de surface et souterraines

Le contrôle de ces eaux est réalisé uniquement en cas de by-pass des rejets bruts ou dégradés ou déversement accidentel ou fuite de matières dangereuses ou des polluants.

**Tableau 1 : Qualité des eaux de surface**

Référence du Rapport d'analyses :					
Paramètre à mesurer	Eaux (E1) : amont du point de rejet ou déversement	Eaux (E2) : aval du point de rejet ou déversement	Valeur mesurée		Valeur limite Arrêté du 26 mars 2018
			E1	E2	
pH					6.5 – 8.5
Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )					5000
MES (mg/l)					30 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j
DBO <sub>5</sub> (mg/l)					30 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j
DCO (mg/l)					125 160 si le flux journalier maximal n'excède pas 50 kg/j
Huiles et graisses (mg/l)					10
Hydrocarbures totaux (mg/l)					2
NK (mg/l)					50
Pt (mg/l)					2
Coliformes fécaux – Germes/100ml					2000

**Note 1 :**

- Pour E1 et E2 : les zones de prélèvement d'échantillons doivent être clairement indiquées (coordonnées géographiques).
- Des prélèvement et analyses d'échantillons doivent être effectués dans un laboratoire spécialisé. Les résultats des analyses doivent être mentionnés dans le formulaire de surveillance correspondant à la date des prélèvements avec intégration de la référence du rapport des analyses qui est agrafé en pièce jointe.
- La liste de paramètres à mesurer figurant dans le tableau ci-dessus est donnée à titre indicatif et non limitatif. Les paramètres mesurés peuvent varier en fonction de la nature des MD et des polluants déversés.

**Tableau 2 : Qualité des eaux souterraines**

Référence du Rapport d'analyses :				
Paramètre à mesurer	Qualité des eaux de la nappe			
	Piézo : 0 / Témoin	Piézo : 1	Piézo : 2	Piézo : 3
Niveau piézométrique				
pH				
Résidu sec (g/l)				
Détergent (mg/l)				
Hydrocarbures totaux (mg/l)				
NK (mg/l)				
Pt (mg/l)				

**Note 2 :**

- Les prélèvements sont sélectionnés dans des endroits bien déterminés, selon le sens de l'écoulement  
 (Pente de ruissellement des eaux) pour la représentativité de l'échantillon afin de définir correctement le degré de pollution de la nappe. Le nombre de prélèvements dépend de la vulnérabilité du milieu récepteur :
  - TEMOIN (piézo-0),
  - Milieu récepteur : juste à la sortie de la STEP, point de rejet (piézo-1), à 10 ou 20 m du point de rejet (piézo-2), à proximité d'un point de captage d'eau potable ou périmètre irrigué (piézo-3) si nécessaire.
- Les résultats des analyses doivent être mentionnés dans le formulaire de surveillance correspondant à la date des prélèvements avec intégration de la référence du rapport des analyses qui est agrafé en pièce jointe.

➤ **Dépassement observé et action corrective**

**Tableau 3 : Analyse de cause et action corrective en cas de non-conformité réglementaire**

Paramètre	Niveau de dépassement	Cause de dépassement	Action corrective	Chronogramme de mise en œuvre

**Commentaire :**

<b>Chef de la STEP</b>	<b>RES</b>
Date :	Date :
Nom et signature :	Nom et signature :



**Annexe 4**

**Formulaire de Surveillance Travaux**

**Emplacement des travaux**

Réseaux     SP     STEP

Nom de la SP : \_\_\_\_\_

Nom de la STEP : \_\_\_\_\_

**Raison Sociale de la Société Extérieure :**  
**Tél. :**  
**Adresse :**  
**Site Web/Mail :**  
**Personne Responsable Travaux/Chantier :**  
**Nom du Sous-traitant :**

**Effectif et membres de l'équipe des Travaux :**

**Renseignements sur les Travaux à effectuer**

**Lieu de l'intervention : .....**

**Description des Travaux :**  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**Planning des Travaux :**

\_\_\_\_\_

Date début :	Date fin :	Horaire de travail :
_____	_____	_____

\_\_\_\_\_

**Heure de la visite :**

Différents aspects environnementaux sont contrôlés in situ pour réduire au minimum possible la pollution induite par les travaux qui peuvent causer des gênes pour la population riveraine, des impacts sur la santé et l'environnement.

➤ **Inspection visuelle**

**Tableau 1 : Inspection à réaliser**

Zone à contrôler	Paramètre à contrôler	Mesure prise pour la réduction de l'impact environnemental	Conformité		Commentaire/ Observation
			C	NC	
Pistes traversées par les engins et véhicules de transport des matériaux	Envol des poussières		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zones de stockage des matériaux de construction			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Couverture des véhicules de transport de matériaux par une bâche			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zone d'entreposage des gravats et déblais			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Source de combustion/pots d'échappement des engins et véhicules de transport des matériaux et des équipements	Emissions de gaz d'échappement		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Itinéraires suivis par les camions transporteurs			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zone de stationnement			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emprises des travaux			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Engins et véhicules de transport			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emprises des travaux	Bruit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zone la plus proche de la population riveraine	Vibration		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zone de dépotage	Déversement accidentel ou fuite des matières de vidange sur le sol		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zone de manutention ou de stockage	Déversement accidentel ou fuites de MD dans le sol		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Zone à contrôler	Paramètre à contrôler	Mesure prise pour la réduction de l'impact environnemental	Conformité		Commentaire/ Observation
			C	NC	
Zone de collecte et de stockage des déchets	Tri des déchets : DND, DD et DI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tri des DND selon la nature : ferraille, plastique, bois, carton ...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tri des DD (pots de peinture et solvants, batteries, chiffons et gants souillés avec des hydrocarbures, ...) DD stockés dans des conditions de		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	sécurité : sous abri, sol étanche, avec rétention pour les déchets liquides		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Stockage adéquat des DI (gravats, déblais, ..) et évacuation régulière vers une décharge autorisée		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

➤ **Contrôle de la qualité des eaux de surface et souterraines**

Le contrôle de ces eaux est réalisé uniquement en cas de by-pass des rejets bruts ou rejets traités dégradés ou déversement accidentel ou fuite de matières dangereuses ou des polluants

**Tableau 2 : Qualité des eaux de surface**

Référence du Rapport d'analyses :					
Paramètre à mesurer	Eaux (E1) : amont du point de rejet ou déversement	Eaux (E2) : aval du point de rejet ou déversement	Valeur mesurée		Valeur limite Arrêté du 26 mars 2018
			E1	E2	
pH					6.5 – 8.5
Conductivité (µS/cm)					5000

Référence du Rapport d'analyses :					
Paramètre à mesurer	Eaux (E1) : amont du point de rejet ou déversement	Eaux (E2) : aval du point de rejet ou déversement	Valeur mesurée		Valeur limite Arrêté du 26 mars 2018
			E1	E2	
MES (mg/l)					30 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j
DBO <sub>5</sub> (mg/l)					30 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j
DCO (mg/l)					125 160 si le flux journalier maximal n'excède pas 50 kg/j
Huiles et graisses (mg/l)					10
Hydrocarbures totaux (mg/l)					2
NK (mg/l)					50
Pt (mg/l)					2
Coliformes fécaux - Germes/100ml					2000

➤ **Note 1 :**

- Pour E1 et E2 : les zones de prélèvement d'échantillons d'eaux doivent être clairement indiquées (coordonnées géographiques).
- Des prélèvements et analyses d'échantillons doivent être effectués dans un laboratoire spécialisé. Les résultats des analyses doivent être mentionnés dans le formulaire de surveillance correspondant à la date des prélèvements avec intégration de la référence du rapport des analyses qui est agrafé en pièce jointe.
- La liste de paramètres à mesurer figurant dans le tableau ci-dessus est donnée à titre indicatif et non limitatif. Les paramètres mesurés peuvent varier en fonction de la nature des MD et des polluants déversés.

**Tableau 3 : Qualité des eaux souterraines**

Référence du Rapport d'analyses :				
Paramètre à mesurer	Qualité des eaux de la nappe			
	Piézo : 0 / Témoin	Piézo : 1	Piézo : 2	Piézo : 3
Niveau piézométrique				
pH				
Résidu sec (g/l)				
Détergent (mg/l)				
Hydrocarbures totaux (mg/l)				
NK (mg/l)				
Pt (mg/l)				

➤ **Note 2 :**

- Les prélèvements sont sélectionnés dans des endroits bien déterminés, selon le sens de l'écoulement (Pente de ruissellement des eaux) pour la représentativité de l'échantillon afin de définir correctement le degré de pollution de la nappe. Le nombre de prélèvements dépend de la vulnérabilité du milieu récepteur :
  - TEMOIN (piézo-0),
  - Milieu récepteur : juste à la sortie de la STEP, point de rejet (piézo-1), à 10 ou 20 m du point de rejet (piézo-2), à proximité d'un point de captage d'eau potable ou périmètre irrigué (piézo-3) si nécessaire.
- Les résultats des analyses doivent être mentionnés dans le formulaire de surveillance correspondant à la date des prélèvements avec intégration de la référence du rapport des analyses qui est agrafé en pièce jointe.
  - **Dépassement observé et action corrective**

**Tableau 4 : Analyse de cause et action corrective en cas de non-conformité réglementaire**

Paramètre	Niveau de dépassement	Cause de dépassement	Action corrective	Chronogramme de mise en œuvre

➤ **Mesure de l'intensité du bruit dans la zone des travaux**

Au minimum trois (3) mesures de l'intensité du bruit seront effectuées au démarrage des travaux et au cours des travaux à des points différents dans la zone des travaux.

Vent :	
Température :	

Points de mesure	Mesures			Valeur limite du bien être	Actions de réduction du bruit engendré	Observation
	Min	Moy	Max			
M1						
M2						
M3						
Moyenne						

➤ Suivi de la consommation énergétique

Nature de l'énergie	Quantité consommée	Observation
Electrique		
Essence		
Gasoil		
Autre source		

Commentaire :

Chef des travaux/Chantier	Entreprise Extérieure	Personne habilitée à faire la surveillance ou RES
Date : Nom et signature :	Date : Nom et signature :	Date : Nom et signature :

## Annexe 5

### Compte rendu technique trimestriel

#### *Table des matières*

1. Préambule .....	2
2. Etat d'avancement des travaux.....	2
3. Ouvrages d'assainissement.....	2
4. Collecte et transport des effluents.....	3
4.1 Contrôle des branchements.....	3
4.2 Contrôle des rejets .....	3
4.3 Entretien du réseau.....	4
4.4 Maintenance préventive .....	4
4.5 Etat de surveillance du comportement du réseau .....	4
4.6 Cartographie du système.....	4
5. Epuration des eaux usées –Exploitation des STEP .....	4
6. Gestion des déchets .....	4
7. Traitement des boues et gestion des boues.....	5
8. Matériel d'exploitation .....	5
9. Recommandations.....	5
10. Conclusion.....	5

**1- Préambule**

Présentation des faits marquants de la période.

Des exemples d'indicateurs qui peuvent être considérés :

- Nombre de communes prises en charge/desservi
- Nombre d'habitants pris en charge
- Nombre d'habitants branchés au réseau d'assainissement dans les communes
- Taux de raccordement au réseau dans le périmètre de la concession
- Nombre d'abonnés
- Volume d'eaux collectées dans les STEP
- Volume d'eaux traitées dans les STEP
- Linéaire au réseau public d'assainissement
- Taux de curage du réseau des eaux usées
- Nombre d'intervention sur le réseau
- Nombre d'intervention par k

**2- Etat d'avancement des travaux**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- TIRE</li> <li>- GER</li> <li>- TC</li> </ul> | } | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des délais de mise en œuvre par rapport au planning d'exécution</li> <li>- Etat d'avancement des travaux</li> <li>- Report des constats de surveillance et de suivi des EE</li> <li>- Evaluation de l'efficacité des mesures envisagées de protection de l'environnement</li> </ul> |
|---|---|--|

**3- Ouvrages d'assainissement**

A répertorier

Ouvrages d'assainissement	Quantité
Station de relèvement	
Station dépuracion	
...	



#### 4- Collecte et transport des effluents

##### 4.1 Contrôle des branchements

➤ La répartition des abonnés par commune pourrait être comme telle :

Commune	Nombre total d'abonnés [N-1]	Nombre d'abonnés domestiques [N]	Nombre d'abonnés non domestiques [N]	Nombre total d'abonnés [N]	Variation en %
Commune 1					
Commune 2					
...					
<b>Total</b>	[ ] N-1			[ ]	[ ]

- Linéaire de réseaux de collecte hors branchement

##### 4.2 Contrôle des rejets

- Autorisation et contrôle des déversements d'effluents industriels
- Pollution constatée sur le réseau –Enquête ouverte – Résultat de l'enquête – Verbalisation
- Points noirs du réseau de collecte
- 
- o Détails d'imports d'effluents/Matières de vidanges

Volumes importés depuis...	Volumes importés [N-1] en m <sup>3</sup>	Volumes importés [N] en m <sup>3</sup>	Variation en %
<b>Total des volumes importés</b>			

- D'autres paramètres peuvent être intégrés comme la qualité des effluents dépotés

##### 4.3 Entretien du réseau

- Interventions effectuées sur les équipements et les ouvrages d'assainissement – Curage et nettoyage

##### 4.4 Maintenance préventive

- Interventions effectuées sur les ouvrages et les équipements

##### 4.5 Etat de surveillance du comportement du réseau

- Etat de la télésurveillance du réseau – La télégestion

##### 4.6 Cartographie du système

- Etat de la mise à jour du SIG

**5- Epuration des eaux usées –Exploitation des STEP**

- Performance d'épuration
- Exigences réglementaires
- Répartition régionale de la capacité de traitement
- Evolutions des indicateurs d'épuration comme : volume des eaux usées traitées, Charge organique en DBO<sub>5</sub> à l'entrée de la STEP et la Charge organique en DBO<sub>5</sub> à la sortie de la STEP, Charge organique éliminée, Rendements épuratoire, Taux des eaux traitées conformes aux valeurs limites réglementaires, Taux de réutilisation des eaux traitées, Consommation énergétique/Efficacité énergétique, ...
- Les équipements de mesure et le laboratoire d'analyses
- Problématique rencontrée liée au dysfonctionnement de la STEP – Cause – Traitement - Efficacité du traitement

**6- Gestion des déchets**

- Conformité avec le plan de gestion des déchets

**7- Traitement des boues et gestion des boues**

- Quantité des boues issues des ouvrages d'épuration
- Contrôle de la qualité des boues
- Problématique rencontrée – Cause – Traitement - Efficacité du traitement
- Gestion des boues en conformité avec le plan de gestion des boues

**8- Matériel d'exploitation**

- Parc matériel roulant disponible
- Autre

**9- Recommandations****10- Conclusion**

### Annexe 6 : Procédure de manipulation des déchets non dangereux (DND)

La présentation des étapes de manipulation des déchets non dangereux est détaillée dans le tableau suivant :

Etape	Tâche	Procédure
1	<b>Identification des déchets non dangereux</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiera les types de déchets non dangereux générés pendant les diverse activités et travaux au sein de la STEP</li> <li>• reconnaîtra les déchets non dangereux par rapport aux déchets potentiellement dangereux ou contaminés</li> </ul>
2	<b>Stockage Temporaire</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• arrangera les déchets non dangereux dans des conteneurs appropriés et étiquetés.</li> <li>• placera les conteneurs à proximité des zones d'activités pour faciliter la collecte.</li> <li>• stockera les déchets de manière sécurisée et ordonnée afin d'éviter tout risque de dispersion.</li> </ul>
3	<b>Tri sélectif /séparation</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• séparera les divers types de déchets non dangereux, tels que les plastiques, les métaux, les matières organiques, etc.</li> <li>• placera les matériaux recyclables dans des conteneurs spécifiques afin de faciliter le recyclage.</li> </ul>
4	<b>Collecte / Élimination</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• organisera régulièrement la collecte des déchets non dangereux par une entreprise agréée</li> <li>• s'assurera que les activités de l'entreprise de collecte / transport sont conformes à la réglementation en vigueur en matière de gestion des déchets et qu'elle a l'autorisation</li> <li>• vérifiera que les déchets sont transportés vers les destinations préétablies pour le traitement / recyclage / valorisation.</li> </ul>
5	<b>formation / sensibilisation.</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• organisera des séances de sensibilisation pour le staff impliqué dans la gestion des déchets.</li> <li>• informera le personnel de la STEP des méthodes adaptées pour trier, collecter et stocker les déchets non dangereux</li> </ul>
6	<b>Suivi / Documentation</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• maintiendra un registre dans lequel on précisera la quantité et les types de déchets non dangereux générés lors des diverses activités et travaux au sein de la STEP</li> <li>• conservera les documents de suivi, les factures de collecte et tous les autres enregistrements liés à la gestion des déchets, conformément à la réglementation en vigueur,</li> </ul>
7	<b>Amélioration contenue</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluera périodiquement les processus de gestion des déchets pour identifier les possibilités d'amélioration</li> <li>• mettra en œuvre des ajustements pour réduire les quantités de déchets générés et améliorer l'efficacité de la gestion</li> </ul>

## **Annexe 7 : Procédure de manipulation des déchets dangereux (DD)**

La présentation sommaire des étapes de manipulation des déchets dangereux est la suivante :

### **Étape 1 : Identification et tri des déchets**

- Identifier les déchets dangereux
- Séparer les déchets dangereux

### **Étape 2 : Stockage temporaire**

- Utiliser des récipients adéquats
- Assurer l'état et l'étiquetage des récipients
- Placer les récipients dans une zone appropriée

### **Étape 3 : Manipulation rassurée**

- Utiliser des EPI appropriés
- Manipuler avec précaution

### **Étape 4 : Élimination et/ou traitement**

- Identifier les centres agréés
- Choisir des entreprises de transport agréées

### **Étape 5 : Formation/sensibilisation**

- Organiser des sessions de formation
- Sensibiliser le personnel

### **Étape 6 : Suivi et documentation**

- Garder un registre
- Conserver les documents conformément aux exigences

Le tableau suivant présente plus de détails sur chacune des six étapes :

Etape	Tâche	Procédure
1	<b>Identification et tri des déchets</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiera les DD en fonction de leurs caractéristiques.</li> <li>• séparera les DD des autres DND pour éviter toute contamination.</li> </ul>
2	<b>Stockage temporaire</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilisera des récipients adéquats (fûts, bidons, etc.) pour le stockage temporaire des DD.</li> <li>• assurera que les récipients sont en bon état, fermés hermétiquement et étiquetés clairement avec le type de déchet et la date d'entreposage.</li> <li>• placera les récipients dans une zone de stockage éloignée des zones à forte circulation, des sources de chaleur, ou de contamination.</li> </ul>
3	<b>Manipulation rassurée</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• portera des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés (gants, lunettes de protection, combinaisons, etc.) lors de la manipulation de DD.</li> <li>• manipulera les déchets avec précaution pour éviter tout déversement ou projection accidentelle.</li> </ul>
4	<b>Élimination et/ou traitement</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiera les centres agréés pour le traitement et/ou l'élimination de chaque type de DD et planifier ces activités conformément à la réglementation en vigueur.</li> <li>• choisira seulement les entreprises agréées pour la collecte/transport des DD.</li> </ul>
5	<b>Formation/sensibilisation</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• organisera des sessions de formation et de sensibilisation pour les employés traitant des DD sur les procédures d'hygiène, sécurité et protection de l'environnement.</li> <li>• sensibilisera le personnel aux risques associés aux DD et à l'importance de suivre les procédures appropriées.</li> </ul>
6	<b>Suivi et documentation</b>	On : <ul style="list-style-type: none"> <li>• gardera un registre des quantités, dates et procédures des DD produits, manipulés et éliminés.</li> <li>• conservera les factures de traitement, les documents de suivi et les preuves d'élimination conformément aux exigences réglementaires.</li> </ul>

**Annexe 8 :  
 Procédure pour le tri sélectif des déchets non dangereux au sein de la STEP**

La procédure vise à faciliter le tri sélectif des déchets non dangereux au sein de la STEP, contribuant ainsi à une gestion des déchets générés plus responsable et durable. Cette procédure consiste à mettre en œuvre les étapes suivantes :

Etape	Tâche	Procédure
1	Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On assurera des séances d'information et de sensibilisation pour le staff de la STEP en stressant sur l'importance du tri sélectif et sur la gestion appropriée des déchets.</li> </ul>
2	Choix de la zone de Tri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On identifiera et désignera une zone spécifique dans la STEP pour le tri sélectif des déchets non dangereux.</li> <li>• On placera des bacs / conteneurs séparés pour les divers déchets (matériaux recyclables, métaux, papier, plastique, verre, etc.).</li> </ul>
3	Étiquetage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On étiquètera clairement chaque bac / conteneur avec le type de déchets autorisés à arranger à l'intérieur.</li> </ul>
4	Tri des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On encouragera le staff de la STEP à trier les déchets non dangereux au fur et à mesure de leurs productions en les plaçant dans les bacs / conteneurs appropriés.</li> </ul>
5	Inspection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On effectuera des inspections régulières pour s'assurer que les déchets non dangereux sont triés et placés correctement dans les bacs / conteneurs appropriés.</li> <li>• On rectifiera toutes les erreurs de tri et on réalisera des formations et sensibilisations supplémentaires, en cas de besoin.</li> </ul>
6	Collecte / Transport.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On organisera régulièrement la collecte/ le transport de divers types de DND triés.</li> <li>• On assurera que les déchets triés sont transportés vers les centres appropriés pour le recyclage ou le traitement.</li> </ul>
7	Suivi / Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On enregistrera la quantité des DND triés et collectés.</li> <li>• On évaluera régulièrement le processus de tri sélectif et il sera amélioré en fonction des résultats et le feedback reçu des parties prenantes.</li> </ul>

**Annexe 9 :****Registre de Transport des Déchets Non Dangereux de la STEP de : .....vers le centre de Traitement / Elimination Finale**

Date et heure	Quantité (Tonnes), Volume (m <sup>3</sup> ), ou unités	Nom de l'Entreprise de transport	Numéro de véhicule	Destination	Nom et signature du chauffeur	Nom et signature du Chef de la STEP

**Annexe 10 :****Registre de Transport des Déchets Dangereux de la STEP de : .....vers le centre de Traitement / Elimination Finale**

Date et heure	Quantité (Tonnes), Volume (m <sup>3</sup> ), ou unités	Nom de l'Entreprise de transport	Numéro de véhicule	Destination	Nom et signature du chauffeur	Nom et signature du Chef de la STEP







**Annexe 13**

**Formulaire de suivi des consommations d'énergie**

Nom de la SP :

Nom de la STEP :

**1. Suivi de la consommation énergétique/ - Ouvrage d'assainissement**

- Parc roulant
- Locaux ou autre

Nature de l'énergie	Quantité consommée	Observation
Electrique		
Essence		
Gasoil		
Autre source		
<b>Total</b>		

**2. Efficience Energétique :**

Commentaire :

<b>Chef de la STEP</b>	RES
Date :	Date :
Nom et signature :	Nom et signature :

**Annexe 14****Rapport d'audit****Table des matières**

- 1. Présentation de l'équipe d'audit : .....**
- 2. Objectif de l'audit .....**
- 3. Description du champ d'application de l'audit**
- 4. Rappel des critères et de la méthodologie adoptés pour l'audit**
- 5. Les résultats d'audit.....**
  - 5.1 Des points forts**
  - 5.2 Des non-conformités <sup>(4)</sup>**
  - 5.3 Des recommandations et opportunités d'améliorations**
  - 5.4 Plan d'actions
- 6. Conclusion**

1- Présentation de l'équipe d'audit :

2- Objectif de l'audit :

3- Description du champ d'application de l'audit :

4- Rappel des critères et de la méthodologie adoptés pour l'audit :

**Note 1** : (1), (2) et (3) sont donnés à titre d'exemple

Les résultats d'audit

L'audit a permis de dégager

5.1 Des points forts

Ils servent de base aux améliorations à apporter au Système.

No.	Unité/Direction	Points forts

5.2 Des non-conformités <sup>(4)</sup>

Ceux sont des écarts majeurs ou mineurs par rapport à une exigence réglementaire ou contractuelle ou autres du système.

No.	Unité/Direction	NC

**Note 2** : (4) :

Le Rapport de NC est joint à ce rapport d'audit.

Les NC doivent être discutées clairement et en toute transparence avec les audités pour qu'elles soient comprises et acceptées.

**5.3 Des recommandations et opportunités d'améliorations**

Elles sont préconisées pour soutenir fortement l'amélioration continue du système.

No.	Unité/Direction	Recommandations et opportunités d'améliorations
1		

**5.4 Plan d'actions**

Après analyse des causes des NC, un plan d'actions ou planning de réalisation des actions est mis en œuvre pour éliminer efficacement les NC détectées.

Unité/Direction	NC	Plan d'actions	Responsabilité	Echéance	Evaluation de l'efficacité de l'action

Conclusion

**Date :**

**Nom et Signature**

**Annexe 15**

**Rapport des non conformités**

<b>Equipe d'audit :</b>	
<b>Audités :</b>	
<b>Date d'audit :</b>	

No	NC	Non-conformité Description Preuve	Analyse des causes	Actions Corrections Actions corrective	Vérification (par l'auditeur) Preuve et décision d'approbation par l'auditeur
		a)		a)	<input type="checkbox"/> Plan accepté Vérification
		b)		b)	<input type="checkbox"/>  Preuve :
		a)		a)	<input type="checkbox"/> Plan accepté Vérification
		b)		b)	<input type="checkbox"/>  Preuve :

**Note :** L'audité est tenu d'analyser la cause-racine de la non-conformité. Selon la cause identifiée, les corrections et actions correctives doivent être décrites dans le rapport de non-conformité.

**Observation :**

**Date de clôture :**

**RES**





**Annexe 17 :**  
**Rapport d'Analyses des boues produites par la STEP de : .....**

Date d'échantillonnage : .....

<b>Paramètre</b>	<b>Date d'Analyse</b>	<b>Boues – Déshydratation</b>	<b>Boues – Lits de séchage</b>	<b>Boues – Hangar (stockage)</b>	<b>Valeur limite - NT106.20</b>
pH et Température					
Matière Sèche ou Siccité (%)					
Matière Organique (g/Kg MS)					
Carbone Organique Total (g/Kg MS)					
Azote Total (g N/Kg MS)					
Phosphore Total (g/Kg MS)					
Potassium (g/Kg MS)					
K <sub>2</sub> O (%)					
Magnésium (g/Kg MS)					
MgO (%)					
Cadmium (mg/Kg MS)					20
Chrome (mg/Kg MS)					500
Cuivre (mg/Kg MS)					1000
Mercure (mg/Kg MS)					10
Nickel (mg/Kg MS)					200
Plomb (mg/Kg MS)					800
Zinc (mg/Kg MS)					2000
Coliformes Fécaux (NPP/g MS)					2*10 <sup>6</sup>
Œufs de Nématodes (U/Kg MS)					-

**Annexe 18 :**

**Registre de Transport des Boues de la STEP de : .....vers le centre de traitement ou Elimination Finale**

Date et heure	Quantité (Tonnes) ou Volume (m <sup>3</sup> )	Siccité des boues	Sous-traitant ou Entreprise de transport privée (Accord ONAS)	Numéro de véhicule	Destination (Accord ONAS)	Nom et signature du chauffeur	Nom et signature du Chef de la STEP

**Annexe 19**

**Fiche de Surveillance des Instruments/Appareils de Mesures et d'Analyses  
 Des rejets (in situ et dans le laboratoire la STEP)**

Appareils et Instruments de Mesures et d'Analyses							
N°	Type d'instrument/ appareil	1ère date de mise en service	Dernière date de		Prochaine date		Date de mise hors service de l'appareil/ instrument
			Etalonnage	Calibrage	Etalonnage	Calibrage	



**Annexe 21**

**Formulaire d'enquête**

Il s'agit du suivi des principales sources de pollution industrielle ou autre en amont de la STEP en cas d'arrivée des effluents non conformes aux valeurs limites de rejets dans le réseau public d'assainissement et susceptible de causer un dysfonctionnement de la STEP.

**Nom de la STEP :**

**SP :**

**1. Description de la situation :**

**2. Démarche adoptée pour l'enquête :**

3. Point de Prélèvement	Heure de prélèvement	Nombre d'échantillon			Observation
		1	2	3	
P1					
P2					
P3					
P4...					

**4. Mesures et Analyses :**

Des mesures et des analyses sont effectuées pour déterminer l'origine des déversements illicites ou non autorisés.

Référence du Rapport d'analyses :							
Paramètre à mesurer	Points de prélèvement (industriels par exemple)						Valeur limite ONAS Arrêté du 26 mars 2018
MES (mg/l)							400
DBO <sub>5</sub> (mg/l)							400
DCO (mg/l)							1000
Nitrates (mg/l)							90
Nitrites (mg/l)							10
NK (mg/l)							100
Pt (mg/l)							10
Huiles et graisses (mg/l)							30
Hydrocarbures totaux (mg/l)							10
Chlorures (mg/l)							700
Sulfures (mg/l)							3
Détergents –ABS (mg/l)							5
Fe+Al (mg/l)							10
Cu (mg/l)							2
As (mg/l)							0.1
Mn (mg/l)							1
Hg (mg/l)							0.01
Ni (mg/l)							1
Pb (mg/l)							1

<b>Référence du Rapport d'analyses :</b>							
<b>Paramètre à mesurer</b>	<b>Points de prélèvement (industriels par exemple)</b>						<b>Valeur limite ONAS Arrêté du 26 mars 2018</b>
Zn (mg/l)							5
Cr VI (mg/l)							0.5
Cr III (mg/l)							1

**Note :**

- La liste de paramètres à mesurer figurant dans le tableau ci-dessus est donnée à titre indicatif et non limitatif. Les paramètres mesurés peuvent varier en fonction de la nature des polluants mesurés à l'entrée de la STEP.

**5. Résultats et interprétation des analyses**

**LES RESULTATS FONT L'OBJET D'INTERPRETATION POUR DEFINIR LA SOURCE DES EFFLUENTS NON CONFORMES AUX VALEURS LIMITES DE REJET DANS LE RESEAU ONAS CONFORMEMENT A LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR**

<b>Paramètre</b>	<b>Niveau de dépassement</b>	<b>Cause de dépassement</b>	<b>Commentaire/Observation</b>

**Décision :**

<b>Chef de la STEP</b>	RES
Date :	Date :
Nom et signature :	Nom et signature :



**Annexe 22 : Liste des vérifications**

Equipements / Désignation	Périodicité	Vérificateur	Référence réglementaire	Observation
Appareils de levage et de manutention	1 visite/an	organisme agréé	Décret n°62-129 du 18/04/1962	
Appareils à pression	1 visite/an	organisme agréé	Décret de 12 Mai 1956 et arrêté du 14 Décembre 1957 et 24 Mai 1957	
Installations électriques	2 visites/an	organisme agréé	Décret 75503 du 28/juillet/1975	
Installation de protection incendie-explosion et panique	2 visites/an	organisme agréé	Loi n°2009-11 du 02 mars 2009	
Installation de gaz	1 visite/an	organisme agréé	Décret du 12/07/1956 Arrêté du 14/12/1956	

**NB** : Les contrôles réglementaires (notamment des appareils de levage et de manutention, les appareils à pression et les installations de protection incendie-explosion et panique) concernent également les entreprises extérieures

**Les autres contrôles et vérifications utiles**

Equipements / Désignation	Périodicité	Vérificateur	Observation
<b>Dispositifs anti chute</b>			
Absorbeur d'énergie	avant chaque usage et au moins une fois par mois	personne qualifiée	
Ancrage	avant chaque usage et au moins une fois par mois	personne qualifiée	
Harnais	avant chaque usage et au moins une fois par mois	personne qualifiée	
Longe	avant chaque usage et au moins une fois par mois	personne qualifiée	
Mousqueton	avant chaque usage et au moins une fois par mois	personne qualifiée	
<b>Matériel de protection individuelle</b>			
Appareils de protection respiratoire autonomes destinés à l'évacuation	avant chaque usage et au moins 2 fois par an	personne qualifiée	
Appareils de protection respiratoire et équipement complets destinés à des interventions accidentelles	Avant chaque usage et au moins 2 fois par an	personne qualifiée	
Gilets de sauvetage gonflable	avant chaque usage et au moins 2 fois par an	personne qualifiée	
Stocks de cartouches filtrantes anti-gaz pour appareils de protection respiratoire	2 fois par an	personne qualifiée	
<b>Matériel de protection collective</b>			
garde-corps des installations, carters de	quotidiennement	personne qualifiée	

protection des machines,			
échafaudage, trépied d'intervention en profondeur, point d'accroche ligne vie	avant chaque usage	personne qualifiée	

<b>Les autres contrôles et vérifications utiles (suite)</b>			
<b>Equipements / Désignation</b>	<b>Périodicité</b>	<b>Vérificateur</b>	<b>Observation</b>
<b>Matériel de mesure et de contrôle de l'ambiance (état de l'équipement et étalonnage)</b>			
détecteurs gaz	1 fois par an	personne qualifiée	
oxygénomètre	1 fois par an	personne qualifiée	
<b>Matériel de mesure et de contrôle de l'ambiance (état de l'équipement et étalonnage)</b>			
explosimètre	1 fois par an	personne qualifiée	
sonomètre, dosimètre	1 fois par an	personne qualifiée	
luxmètre	1 fois par an	personne qualifiée	
<b>Matériel de consignation</b>	1 fois par an	personne qualifiée	
<b>Installations d'aération des locaux techniques</b>	1 fois par an	personne qualifiée	
<b>Ambiance des lieux de travail</b>			
Bruit	1 fois par an	personne qualifiée	
éclairage	1 fois par an	personne qualifiée	
Agents chimiques O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, CH <sub>4</sub> , CL <sub>2</sub> , CO et les autres agents pouvant se trouver dans les lieux de travail	Avant l'accès et pendant l'intervention dans les espaces pouvant contenir ces agents à des concentrations nocives pour la santé (la procédure et le permis de travail définissent la nécessité et la périodicité de contrôle	personne qualifiée	

**N.B :** un document de suivi précis sera mis en place

**Annexe 23 : Registre des vérifications**

N°	Equipement vérifié	Périodicité de vérification exigée	Par	Nature de vérification	Date des vérifications								
01	explosimètre	1/an	labo X	Etalonnage									



**Annexe 25 : Tableau d'incompatibilité de stockage des MD**

	●	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	✗	+	✗	✗	✗	✗	✗	+	✗
	✗	✗	+	●	✗	✗	✗	✗	✗
	✗	✗	●	+	●	✗	✗	✗	✗
	✗	✗	✗	●	●	●	●	●	●
	✗	✗	✗	✗	●	+	+	+	+
	+	+	✗	✗	●	+	+	+	+
	✗	✗	✗	✗	●	+	+	+	+

- Ne peuvent pas être stockés ensemble
- Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions, consulter la fiche de données de sécurité
- Peuvent être stockés ensemble

**Priorité des pictogrammes dans e cas où la matière a plusieurs dangers**



## **Annexe 26 : Règles de manipulation des MD**

1. Lire l'étiquette et/ou la fiche de données de sécurité (FDS) de toute matière avant utilisation.
2. Connaître les propriétés de chacune des matières dangereuses avant de les manipuler ou de les utiliser.
3. Inspecter les contenants pour s'assurer qu'ils ne sont pas brisés et qu'ils ne comportent pas de fuites avant de les manipuler et signalez toute défaillance concernant des contenants endommagés ou des fuites ou déversements potentiels.
4. Manipuler les contenants avec soin afin d'éviter de les endommager.
5. Garder les contenants bien fermés, sauf quand vous utilisez la matière.
6. Eviter de remettre des matières dangereuses utilisées dans des contenants non réservés à cet effet,
7. Garder seulement la quantité nécessaire pour une journée de matières dangereusement réactives dans le lieu de travail.
8. Manipuler et éliminer chaque type de déchet de matière dangereuse de façon appropriée et sécuritaire.
9. Obtenir la formation appropriée sur l'utilisation de toutes les matières et de tout l'équipement qui est utilisé.
10. Savoir comment réagir en cas d'urgence (incendie, fuite, blessures).
11. Savoir où se trouvent le laveur oculaire et la douche de sécurité le plus près et connaître leur fonctionnement.
12. Porter l'équipement de protection individuelle approprié pour chaque tâche effectuée.
13. Pour transporter des matières dangereuses, utilisez des chariots avec rétention,
14. Pour transférer ou verser des matières dangereuses :
  - utilisez des pompes ou des dispositifs mécaniques plutôt que de verser le produit
  - utilisez un contenant secondaire pour recueillir les fuites et les déversements;
  - appliquez des techniques de mise à la masse et de réalisation de liaisons électriques, le cas échéant, pour prévenir l'électricité statique.
15. Mettre en pratique de bonnes habitudes d'hygiène personnelle et d'entretien de l'équipement.
16. Ne jamais manger ni boire lors de la manipulation de matières dangereuses,

**Annexe 27 : Résumé FDS**

!
HYPOCHLORITE DE SOUDE

RISQUES	 <b>Corrosif</b>	 <b>Intoxication</b>	 <b>Déversement accidentel</b>	 <b>Haute température</b>
INTERDICTION	 <b>Interdiction de fumer</b>	 <b>Aucun travaux par points chauds</b>	 <b>Téléphone portable sur arrêt</b>	
OBLIGATION	<p style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 5px;">Portez vos équipements de protection</p>			
EN CAS D'INCENDIE	<p>Alertez en contactant le : <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en sécurité la zone d'intervention.</li> <li>- Déclarez l'arrêt d'urgence.</li> <li>- Empêchez les eaux de pénétrer dans les égouts et cours d'eau.</li> <li>- Ne pas Inhaler les vapeurs (corrosif).</li> <li>- Attaquez le feu avec l'extincteur le plus proche.</li> </ul>			
EN CAS D'ACCIDENT	<p> <b>Alertez en contactant :</b> <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Eloignez immédiatement les vêtements contaminés par le produit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- après contact avec la peau : lavez immédiatement à l'eau et au savon et bien rincez. En cas d'irritation persistante de la peau, consultez un médecin.</li> <li>- après contact avec les yeux : lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consultez un médecin.</li> <li>- après ingestion : Faites boire de l'eau en abondance et donnez l'air frais. Consultez immédiatement un médecin.</li> </ul>			
EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE	<p> <b>Alertez en contactant :</b> <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Mettez en sécurité la zone d'intervention. Déclenchez l'arrêt d'urgence.</p> <p>Empêchez le produit de pénétrer dans les égouts et les cours d'eau.</p> <p><b>Ne pas déverser dans les égouts et cours d'eau.</b></p>			

ANNEXE 28 : OBLIGATIONS DES EE		
ENTREPRISE EXTERIEURE		
Raison sociale	Activité	Coordonnées
..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	Téléphone : ..... Fax : ..... E-mail : ..... Responsable à contacter : .....

Nature des travaux	Durée des travaux
..... ..... ..... .....	Début : ..... Fin : ..... Durée : .....

OPÉRATIONS, EQUIPEMENTS, PRODUITS A RISQUES	
<input type="checkbox"/> Curage, nettoyage <input type="checkbox"/> Travail espace confiné <input type="checkbox"/> Soudage <input type="checkbox"/> Travail en hauteur	<input type="checkbox"/> Travaux électrique <input type="checkbox"/> Manutention mécanique <input type="checkbox"/> Déchets, déversement <input type="checkbox"/> Autres à préciser

ENGAGEMENT DE L'INTERVENANT
-----------------------------

Je soussigné ..... en qualité de .....  
 confirme par la présente avoir pris connaissance des exigences de l'entreprise X mentionnées au  
 formulaire au verso relatif aux obligations du sous-traitant pour la préservation de  
 l'environnement et le respect des conditions de santé et de sécurité de l'entreprise X et je  
 m'engage à respecter et faire respecter les termes de cet engagement.

Date et visa du demandeur	Date et visa du coordinateur sécurité	Date et visa du responsable de la zone d'intervention



**EXIGENCES SÉCURITÉ – ENVIRONNEMENT (EU)**

Les entreprises extérieures intervenantes sur les sites de L' « EU », ont l'obligation de respecter les exigences légales et autres spécifiques de L' « EU », relatifs à la sécurité et environnement.

Aussi elles doivent fournir les moyens de protection et de prévention indispensables à la réalisation du travail objet de la commande en toute sécurité et respect de l'environnement. A cet effet, elles doivent :

- Fournir à L' « EU », la liste des opérateurs N° affiliation CNSS, couverture médecine de travail ainsi que les habilitations techniques et médicales pour le personnel concerné (caristes, électriciens, soudeurs, Etc.).
- Informer L' « EU », en cas de départ ou d'affectation de nouveaux travailleurs.
- Fournir les moyens individuels et collectifs de protection et de sécurité aux intervenants
- Fournir la liste des équipements qui seront engagés lors de la réalisation de la mission. Si parmi cette liste figurent des équipements à risque (échafaudage, équipement de soudage, Etc.) ou produits dangereux (produits chimiques, source radioactif, Etc.) ceux-ci doivent faire l'objet d'une réception par le RHSE. Les installations et équipements (type grue, appareils sous pression, chariot élévateur...) devant faire l'objet d'un contrôle réglementaire obligatoire doivent être munis l'attestation de l'organisme de contrôle agréé
- Prendre les mesures de protection nécessaires et appropriées liées à l'impact de leur intervention pour leurs propres ouvriers ainsi que le personnel de L' « EU », visiteurs et autres personnels présents à proximité de leurs zones d'intervention.
- Prendre les mesures de protection nécessaires et appropriées en cas d'intervention en espace confiné, de travaux par point chaud (soudage, coupage, décapage, e, etc....) ; et être en possession d'un permis de de travail (permis de feu, permis d'accès en espace confine).
- Faire respecter l'application des mesures de prévention et de protection liées aux opérations associées à leur intervention.
- Eviter de porter préjudice aux équipements, biens et installations de L' « EU »,
- En cas des travaux de hauteur, utiliser les installations/équipements L' « EE », (échafaudages, nacelles, Etc.) conformes aux obligations légales et/ou normatives (décret 62-129 du 18 avril 1962, ...).
- Les équipements de protection individuelle sont portés toute au long de l'intervention
- Lors de la circulation des engins à l'intérieur de l'enceinte de la STEP, respecter la vitesse max 20 km/h
- Respecter l'interdiction de fumer à l'intérieur du site
- Respecter l'accès limité à la zone de travail seulement. Toute dérogation doit être autorisée au préalable.
- porter un badge et/ou une tenue de travail, ou gilet de couleur différente de celle de L' « EU »,
- utiliser des véhicules et engins non polluants (sans émission de fumée, sans fuites, Etc.)
- Eviter d'utiliser des équipements générateurs de la pollution acoustique, les normes en vigueur doivent être respectées.
- Prendre toutes les mesures nécessaires :
  - Pour éliminer les sources de pollution en relation avec les activités.
  - Pour la gestion des déchets non dangereux et dangereux générés par l'intervention

**Toute autre exigence rapportée dans le plan de prévention.**

<b>Annexe 29 : Plan de prévention</b>		
<b>RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'OPERATION</b>		
Description de l'opération : .....		
.....		
Lieux de l'intervention :		
<b>Formation, qualification, habilitations requises :</b> (Caristes, électricien, soudeurs, travaux en hauteur, en espace confiné, ...)		
<b>Planning des opérations :</b>		
Date début :	Date fin :	Horaire de travail :

<b>ENTREPRISE UTILISATRICE</b>
Raison sociale :
Adresse :
Téléphone :
Nom de l'interlocuteur pour l'Entreprise Extérieure :

<b>ENTREPRISE EXTERIEURE</b>
Raison sociale :
Adresse :
Téléphone/Fax :
Responsable sur site pour cette opération :
Effectif sur le site :
Noms et référence des sous-traitants qui interviennent sur le site :

<b>SECOURS EN CAS D'ACCIDENT/INCIDENT</b>		
<b>Personnes à informer en cas d'incident :</b>		
Entreprise Extérieure :	Entreprise utilisatrice :	
Tel protection civile :	Tel SAMU :	Tel police de secours :

<b>MODALITES D'INFORMATION DES SALARIE</b>
Je soussigné, M. ...., responsable de l'entreprise intervenante, atteste que les salariés sous ma responsabilité ont eu communication de ce document et des consignes qui l'accompagnent ; toutes les zones et manœuvres à risque leur ont été expliquées et démontrées, ainsi que l'utilisation des équipements de protection individuelle spécifiques
<b>Date :</b>
<b>Nom :</b> <span style="float: right;"><b>Visa :</b></span>

**Risques associés aux travaux**

Risques	Mesures à prendre pour minimiser les risques		EPI nécessaires
	Oui	Non	
Risque de chute et de glissade	5	5	
Risque de noyade	5	5	
Risque biologique (contamination)	5	5	
Risque chimique (intoxication, asphyxie, brûlure)	5	5	
Risque mécanique (entraînement, écrasement, cisaillement, chocs)	5	5	
Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objet	5	5	
Risque incendie/explosion	5	5	
Risques de Travail espace confiné	5	5	
Risque électrique	5	5	
Risques liés à la manutention manuelle (troubles musculo-squelettique(TMS))	5	5	
Risques liés à la manutention mécanisée	5	5	
Risque lié à la circulation	5	5	
Risque de nuisances sonores (bruit)	5	5	
Risques liés à d'autres facteurs d'ambiance	5	5	

(chaleur, froid, humidité, poussière),			
Risque lié à la Co-activité	5	5	
Risque liés au travail isolé	5	5	

**Pollutions associées aux travaux**

<b>Pollutions potentiels</b>	<b>Mesures à prendre pour minimiser les pollutions</b>
Rejets hydriques	
Déchets solides	
Huiles usagées	
Déchets dangereux (déchets chimiques ...)	
Déchets banales (bois, ferrailles...)	

**ACCORD DES ENTREPRISES SUR CE PLAN DE PREVENTION**

Entreprise utilisatrice	Entreprise extérieure
Date :	Date :
Nom et signature :	Nom et signature :

<b>Annexe 30 : Critères d'évaluation des Entreprises Exterieures</b>	
<b>Exigences de Sécurité/Environnement</b>	<b>Note</b>
1. Habilitation des opérateurs spécialisés	
2. Etat de conformité des équipements utilisés	
3. Etat de conformité des moyens de protection collective et individuelle utilisé	
4. Utilisation effective, par les opérateurs, des moyens de protection, tenue de travail et badge	
5. La gestion des déchets (tri, collecte, transport,...)	
6. Déversement accidentel de produits dangereux	
7. L'organisation du travail (divers stockage, circulation, signalisation, Etc.)	
8. Relation, communication et comportement envers le personnel de l'entreprise utilisatrice (EU)	
9. Réactivité aux observations responsables de l'entreprise utilisatrice (EU)	
10. Incidents enregistrés lors de son intervention	
11. Réaction aux situations d'urgence (secouristes, utilisation des moyens de lutte contre l'incendie ou incident environnemental, Etc.)	
12. Remise en état des lieux de travail	
<b>Total des notes attribuées</b>	
Résultat : très satisfaisant £      Satisfaisant £      Non insatisfaisant £	
Pour chaque critère, une note (de 1 à 5) est attribuée comme suit : De 1 à 2 = insatisfaisant 3 à 4 = satisfaisant 5 = très satisfaisant	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la somme des notes est supérieure à 48, l'entreprise extérieure est considérée comme très satisfaisante en matière de respect des exigences sécurité et environnement.</li> <li>• Si la somme des notes est comprise entre 36 et 48, l'entreprise extérieure est considérée comme satisfaisante en matière de respect des exigences sécurité et environnement.</li> <li>• Si la somme des notes est égale ou inférieure à 36, l'entreprise extérieure est considérée comme non satisfaisante en matière de respect des exigences sécurité et environnement.</li> </ul>	

**Annexe 31 : Fiche de suivi des formations**

Nom du travailleur :		Entreprise :		Date de création de la fiche :
Intitulé de la formation suivie	Date	Organisme de formation ou formation interne	Durée	Recyclage nécessaire? Si oui, date du prochain recyclage

## Annexe 32 : Eléments de signalisation

**1 / SIGNALISATION D'INTERDICTION**

Défense de fumer

Flamme nue interdite  
et défense de fumerDéfendre d'éteindre  
avec de l'eauInterdit aux  
piétonsEntrée interdite  
aux personnes  
non autorisées

Ne pas toucher

Interdit aux véhicules  
de manutention

Eau non potable

**2/ SIGNALISATION D'OBLIGATION**



Obligation générale  
 (accompagné parfois  
 d'un panneau  
 additionnel)



Protection obligatoire  
 de la figure



Protection obligatoire  
 des pieds



Protection obligatoire  
 des mains



Protection obligatoire  
 des voies respiratoires



Protection obligatoire  
 de l'ouïe



Protection obligatoire  
 pour piétons



Protection individuelle  
 obligatoire contre  
 les chutes



Protection obligatoire  
 de la vue



Protection obligatoire  
 de la tête



Protection obligatoire  
 du corps



**3 / SIGNALISATION D'AVERTISSEMENT**



Danger général



Charges suspendues



Trébuchement



Chute avec dénivellation



Basse température



Véhicules de manutention



Danger électrique



Matières inflammables ou haute température



Matières comburantes



Matières explosives



Matières corrosives



Matières nocives ou irritantes



Matières toxiques



Risque biologique



Rayonnement laser



Radiations non ionisantes

**4 / SIGNALISATION DE SAUVETAGE**



Douche de sécurité



Poste de premiers secours



Civière



Téléphone pour le sauvetage et les premiers secours



Rinçage des yeux



Direction vers un poste de secours ou vers un dispositif de sauvetage



Emplacement d'une sortie de secours



Emplacement d'une sortie ou direction vers une sortie habituellement empruntée par les personnes présentes dans l'établissement (uniquement pour une sortie qui satisfait aux exigences d'une sortie de secours)

## 5 / PANNEAUX POUR LA LUTTE CONTRE L'INCENDIE



Chemin vers un matériel de lutte contre l'incendie



Lance à incendie



Téléphone pour la lutte contre l'incendie















Echelle



Extincteur












**Annexe 33 : EPI selon les activités**



Activité	Gant de protection	Lunette de protection	Visière de protection	Chaussure de sécurité	Casque de sécurité	Protecteur auditif	Vêtement de protection	Vêtement haute visibilité	gilet de sauvetage	Masque respiratoire	Appareil respiratoire isolante	Harnais de sécurité
												
Travaux en hauteur et en profondeur					×							×
travaux en espace confiné							×	×		×	×	
Manutention manuelle	×			×								
Curage des réseaux d'assainissement	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
Manipulation de produits chimiques en STEP	×	×	×				×		×	×		
Entretien des STEP	×	×		×	×	×	×	×		×		
Collecte et traitement des déchets	×	×	×	×			×	×		×		
Travaux présentant un risque biologique	×	×	×	×			×			×		
Utilisation d'équipements ou de machines bruyantes						×						
Soudage	×	×	×	×			×			×		
Meulage, fraisage, tournage	×	×		×		×	×					
Travaux électriques	×	×		×	×		×					

Travaux à risque de noyade										X		
Travaux en présence de déficit d'oxygène											X	X
<b>Les EPI sont portés par les travailleurs, leur avis et leur participation au choix sont indispensables</b>												

**NB** : Le même type d'EPI doit être adapté au risque spécifique (gant pour électricien, masque respiratoire, chaussure....)

**Annexe 34**  
**Les EPI et leurs domaines de protection selon les risques**

Objectif de protection	Risques	Exemples d'EPI	Pictogramme obligation du port
<b>Tête</b>	Chute d'objets, hauteur libre insuffisante, et câbles d'alimentation aériens	Casques de protection (avec ou sans jugulaire), casquettes anti-heurt ...	
<b>Ouïe</b>	Bruit	Bouchon d'oreille, Serre-tête à coquille, casque antibruit...	
<b>Yeux et visage</b>	Particules volantes, métal fondu, produits chimiques fondus, gaz ou vapeurs, rayonnement lumineux	Lunettes de protection (avec ou sans protection latérale), écrans faciaux, visières, grilles	 
<b>Voies respiratoires</b>	Poussière, vapeurs, fumées, brouillards, gaz...	Masques complets, demi-masques, quarts de masque, à filtres, à air comprimé ou à tube flexible	
<b>Mains, bras et peau</b>	Matières dangereuses, coupures ou lacérations; températures extrêmes ...	Gants avec ou sans manchettes, gants de protection thermique, chimique, mécanique, électrique et envers les microorganismes. Produits de protection de la peau également.	
<b>Vêtement de protection</b>	Températures extrêmes, matières dangereuses, agents biologiques, coupures, lacérations...	Vestes, pantalons, combinaisons, blouses	 
<b>Pieds</b>	Chute ou roulement d'objets, objets pointus, liquides corrosifs ou chauds	Chaussures, bottes et coquilles	
<b>Protections particulières</b>	Risques liés à la manque de visibilité	Vêtements de signalisation: vêtements à haute visibilité, de couleur jaune, orange-rouge ou rouge fluorescent. Baudriers réfléchissants, gilets, combinaisons, pantalons, vestes ...	
	Chute de hauteur et en profondeur	Dispositifs pour travaux en hauteur: harnais, langes, absorbeurs d'énergie, ceintures et sangles de maintien et de retenue, cordages, ligne de vie, crochets d'amarrage, dispositifs d'ancrage.	

	Noyade	Gilets de sauvetage, aides à la flottabilité	
	Asphyxie	Appareil respiratoire isolante	
<p><b>Les EPI sont portés par les travailleurs, leur avis et leur participation au choix sont indispensables</b></p>			

**Annexe 35 : Registre EPI**

N°	Equipment	Classe	Date acquisition	Date de validité	Activité(s) concernée(s)	vérification			Observations
						périodicité	par l'utilisateur	par personne compétente	



### **Annexe 36 : Instruction d'intervention en espace confiné**

Avant toute planification d'intervention en espace clos une instruction de travail sécuritaire est établie (doit être respectée par l'entreprise extérieure si l'opération est sous-traitée). Les éléments de base de l'instruction sont :

1. Les espaces confinés auxquels l'instruction s'applique.
2. Le type de travail à effectuer.
3. Le nom du responsable des interventions
4. La fiche de contrôle.
5. La signalisation et l'aménagement sécuritaire de la zone de travail.
6. La détection des gaz : les personnes pour effectuer les tests, la méthode et fréquence d'étalonnage, tests à effectuer, interprétation des résultats, procédures à appliquer.
7. La condamnation, l'isolement des énergies et des équipements
8. Le contrôle des sources d'inflammation
9. Le nettoyage et la purge.
10. La ventilation : dilution ou extraction, puissance et emplacement des ventilateurs, débit d'air requis (avant d'entrer et durant les travaux).
11. Les équipements de protection individuelle
12. Le surveillant : son rôle et son autorité.
13. La communication entre les travailleurs à l'intérieur et le surveillant d'une part et le surveillant et l'équipe de sauvetage d'autre part.
14. Les outils de travail spéciaux.
15. Les conditions à respecter pour le travail à chaud ou pour le travail en présence de poussières combustibles.
16. Les actions de sauvetage.

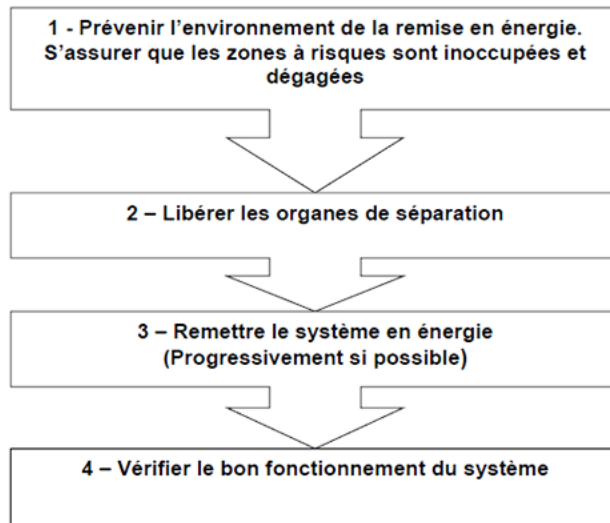
<b>Annexe 37: Consignation- Déconsignation</b>			
<b>Phase de consignation</b>	<b>Nature du risque</b>		
	<b>Electrique</b>	<b>Chimique (fluides)</b>	<b>Mécanique</b>
<b>SEPARATION</b>	Mise hors tension de tous les circuits de puissance et de commande de façon pleinement apparente* y compris les alimentations de secours (ex : onduleurs).	Suppression des arrivées de tous les fluides ou solides de façon pleinement apparente* y compris les circuits auxiliaires.	Coupure de la transmission de toutes les formes d'énergie de façon pleinement apparente* y compris secours et accumulateurs d'énergie.
<b>CONDAMNATION</b>	Verrouillage par un dispositif matériel difficilement neutralisable, dont l'état est visible de l'extérieur, réversible uniquement par un outil spécifique personnalisé pour chaque intervenant		
<b>Signalisation</b>	Information claire et permanente de la réalisation de la condamnation		
<b>DISSIPATION RETENTION / CONFINEMENT</b>	Mise à la terre et en court-circuit des conducteurs (opération à réaliser après la vérification) Décharge des condensateurs	Vidange, purge, nettoyage. Elimination d'atmosphère inerte ou dangereuse. Ventilation.	Mise au niveau d'énergie le plus bas par arrêt des mécanismes y compris les volants d'inertie, mise en équilibre mécanique stable (point mort bas), ou à défaut calage mécanique, mise à la pression atmosphérique.
<b>VERIFICATION</b>	Absence de tension entre tous les conducteurs (y compris le neutre) et entre eux et la terre.	Absence de pression, d'écoulement. Contrôle éventuel spécifique (atmosphère, pH, etc.).	Absence d'énergie, tension de courroie, pression, mouvement, etc.
<b>Identification</b>	<p>Eventuellement balisage des zones dangereuses résiduelles.</p> <p>Elle a pour but de s'assurer que les travaux seront effectués sur l'installation ou l'équipement consigné. Pour cela, les schémas et le repérage des éléments devront être lisibles, permanent et à jour.</p>		
<b>La déconsignation</b>	Lorsque tous les travaux sont effectués sur l'installation, on procède à la déconsignation. Les étapes de la déconsignation sont généralement conduites dans l'ordre inverse des opérations de consignation		

\* C'est à dire, soit par la vue directe du dispositif de séparation, soit par un asservissement fiable entre la position de ce dispositif et celle de l'organe extérieur de manœuvre reflétant cette position.

**LES 7 ÉTAPES DE LA CONSIGNATION**



**La déconsignation**



**Annexe 38 : Permis d'espace confiné**

Entreprise : .....

Date .....

Heure de début du permis : .....

Heure d'échéance du permis : .....

Emplacement de l'espace clos (ou des espaces s'ils sont similaires) .....
Description de l'espace clos (ou des espaces s'ils sont similaires) .....
Description du travail à effectuer.....

**Équipement de surveillance**

Équipement d'analyse de l'air	N° de série	Dernier étalonnage

**Résultats de la qualité de l'air**

	Emplacement :			Emplacement :			Emplacement :		
	Essai n°			Essai n°			Essai n°		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Heure de la mesure									
%Oxygène									
% Combustibles									
H2S									
CO									
CH4									
Autre :									
Nom du preneur de mesure : .....					Signature :.....				

**Contrôles de l'atmosphère**

Dangers atmosphériques	Maitrise des risques	Equipement de protection
------------------------	----------------------	--------------------------

				<b>individuelle</b>
Inflammable Toxique Corrosif Appauvri en oxygène Riche en oxygène Autres :	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Purger en utilisant un mécanisme de ventilation muni d'un dispositif d'avertissement en cas de panne. Aération naturelle (reprendre la mesure de la qualité de l'air)  Surveillance continue  Autres : .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Appareil respiratoire isolant..... Masque respiratoire : ..... Gants..... Chaussures..... Survêtement..... Protection oculaire ..... Lunette..... Autres : .....

Dangers physiques		Maitrise des risques		Équipement de protection individuelle (type)	
Travail en hauteur	<input type="checkbox"/>	Ventilation	<input type="checkbox"/>	Protection de l'ouïe	<input type="checkbox"/>
Bruit	<input type="checkbox"/>	Isolation, verrouillage	<input type="checkbox"/>	Gants	<input type="checkbox"/>
Électricité	<input type="checkbox"/>	Bride d'obturation, débranchement	<input type="checkbox"/>	Lunettes à coques	<input type="checkbox"/>
Vibrations	<input type="checkbox"/>	Rallonges à disjoncteur	<input type="checkbox"/>	Protection antichute	<input type="checkbox"/>
Surface glissante	<input type="checkbox"/>	protection éléments mobiles	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Éclairage	<input type="checkbox"/>	Autres :	<input type="checkbox"/>		
Machinerie mobile	<input type="checkbox"/>				
Autres :	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>				

**Surveillant**

Nom du surveillant .....

Signature.....

**Communication**

Moyen de communication avec les travailleurs .....

Moyen de communication pour appeler des secours.....

**Sauvetage sur place**

Le nombre adéquat de personnes formées est disponible pour effectuer la procédure de sauvetage		<input type="checkbox"/>
Le matériel de secours approprié est facilement accessible en cas de sauvetage	<input type="checkbox"/>	Le matériel de secours approprié a été inspecté et est en état de marche <input type="checkbox"/>

Liste de l'équipement requis pour l'entrée  
 Respirateur  Survêtement  Trépied  Harnais de sécurité  Treuil et câble   
 Autres :

**Formation**

Noms des travailleurs admis à entrer	A suivi la formation pour espaces confinés	Formé à la connaissance de plan d'entrée	Heure d'entrée	Heure de sortie

**Travail à chaud (remplir si des travaux à chaud seront effectués)**

Est-ce que l'espace sera rendu inerte par l'ajout de gaz inerte? Oui  Non

Si « oui », assurez-vous que

- L'atmosphère est surveillée de façon continue pour garantir qu'elle demeure inerte
- Les travailleurs qui entrent utilisent un appareil respiratoire adéquat (précisez .....
- L'équipement adéquat pour permettre aux personnes à l'extérieur de localiser et de secourir le travailleur - précisez l'équipement .....
- D'autres équipements sont nécessaires pour garantir la sécurité du travailleur – énumérez l'équipement : .....

Si « non », assurez-vous que

tout gaz inflammable soit gardé en dessous de 5 % de son LIE par moyen de purge et de ventilation continue	la concentration d'O <sub>2</sub> est maintenue en dessous de 23 %	l'atmosphère sera sous supervision permanente	des procédures d'alarme et de sortie sont en place informant que le niveau de la LIE excède 5 % ou que la concentration d'O <sub>2</sub> excède 23 %
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nom du superviseur .....

Signature.....

**Annexe 39 : Permis de feu**

Autorisation d'exécuter des travaux générateurs de flammes, d'étincelles ou de points chauds, établie

Date : ..... heure : de ..... h ..... à ..... h.....

Lieu : ..... Installation : .....

DEMANDEUR (personne qui commande les travaux) Nom : ..... Fonction : ..... Service : .....	NATURE DES OPÉRATIONS	
		DÉTAIL DES TRAVAUX
	5 Découpage	.....
	5 Soudage	.....
	5 Chauffage	.....
	5 Chalumeau	.....
	5 Soudure arc	.....
	5 Flamme nue	.....

EXÉCUTANT (personne qui effectue les travaux) Nom : ..... Service ou entreprise ..... N° plan de prévention si entreprise extérieure .....	Risque spécifique :
	Consignes spécifiques :

**DISPOSITIONS A PRENDRE PRÉALABLEMENT AUX TRAVAUX**

- 5 Éloigner les matières combustibles ou inflammables à au moins 10 m de la zone de travail
- 5 Protéger la zone de travail au moyen de bâches ignifugées, de matériaux incombustibles et non propagateurs de la chaleur
- 5 Dégazage du volume à traiter
- 5 Faire ventiler la zone de travail
- 5 S'assurer de l'absence de contact entre des pièces métalliques et des substances combustibles
- 5 Désigner un surveillant pour la durée des travaux
- 5 Placer à proximité du lieu de travail un extincteur à ..... de capacité.....

**DISPOSITIONS A PRENDRE PENDANT L'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- 5 Porter les équipements de protection individuelle adaptés
- 5 N'utiliser que du matériel en bon état d'entretien
- 5 Surveiller les points de chute des particules incandescentes (attention aux interstices, fissures, ...)
- 5 Surveiller les parties métalliques chauffées, y compris derrière les cloisons proches de la zone de travail
- 5 .....

**DISPOSITIONS À PRENDRE APRÈS LES TRAVAUX**

- 5 Inspecter soigneusement les emplacements de travail et les locaux contigus dès la fin des travaux
- 5 Informer le demandeur dès la fin des opérations
- 5 Maintenir une surveillance rigoureuse pendant 2 heures au moins après la fin des opérations.
- 5 .....

**EN CAS DE FEU OU D'ACCIDENT, TÉLÉPHONER OU FAIRE TÉLÉPHONER AU .....**

VISAS AVANT TRAVAUX		VISAS DE FIN DE TRAVAUX	
DEMANDEUR		DEMANDEUR	
EXECUTANT		EXECUTANT	
SECURITE		SECURITE	

A REMETTRE A LA FIN DE L'INTERVENTION AU SERVICE SECURITE

<b>Annexe 40 : Permis de travaux en hauteur</b>	
Lieu de travail ..... Installation : .....	
Date : ..... Heure de début : ..... Heure de fin : .....	
<b>Demandeur</b> (personne qui commande les travaux) ..... ..... .....	<b>Nature des travaux :</b> ..... ..... .....

**Ce permis est-il combiné à d'autres permis ?**

Type de permis	Requis (O/N)	Numéro de permis
Espace confiné		
Travail par point chaud		
Autre (à préciser)		

Nature des risques recensés	Equipements usités	Vérification, avant utilisation, de la conformité des équipements
<input type="checkbox"/> Chute de personnes <input type="checkbox"/> Chute de matériel <input type="checkbox"/> Effondrement <input type="checkbox"/> Electrification/électrocution <input type="checkbox"/> Contamination par des agents biologiques <input type="checkbox"/> Incendie-explosion <input type="checkbox"/> intoxication <input type="checkbox"/> asphyxie <input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Nacelle élévatrice <input type="checkbox"/> Engins <input type="checkbox"/> Échafaudage roulant <input type="checkbox"/> Échafaudage fixe <input type="checkbox"/> Échelles / Escabeaux <input type="checkbox"/> Trépied <input type="checkbox"/> Points d'ancrage/Ligne de vie <input type="checkbox"/> Autres  <b>Equipements de protection individuelle</b> <input type="checkbox"/> harnais de sécurité <input type="checkbox"/> casque avec jugulaire <input type="checkbox"/> autres :	<input type="checkbox"/> Nacelle élévatrice <input type="checkbox"/> Engins <input type="checkbox"/> Échafaudage roulant <input type="checkbox"/> Échafaudage fixe <input type="checkbox"/> Échelles / Escabeaux <input type="checkbox"/> Trépied <input type="checkbox"/> Points d'ancrage/Ligne de vie <input type="checkbox"/> Autres  <b>Equipements de protection individuelle</b> <input type="checkbox"/> harnais de sécurité <input type="checkbox"/> casque avec jugulaire <input type="checkbox"/> autres :



<b>Personnel affecté aux travaux en hauteur :</b> J'ai reçu une formation adéquate, j'ai lu et j'accepte les conditions de ce permis				
Nom (en majuscule)	Signature (début)	Heure	Signature (fin)	Heure

En cas de feu ou d'accident, téléphoner ou faire téléphoner au .....

Visas avant travaux		Visas de fin de travaux	
Demandeur		Demandeur	
Exécutant		Exécutant	
Coordinateur Sécurité		Coordinateur Sécurité	

**Annexe 41: Registre des AT**

Date et heure de l'accident ou de			Lieu de l'accident ou de l'incident et métier ou fonction de la personne secourue	Description et causes de l'accident ou de l'incident	Blessure ou malaise	Premiers secours et transport	Signatures
JJ	MM	AAAA					<b>VICTIME</b> Nom et prénom :  Signature
Heure h							<b>Secouriste</b> Nom et prénom  Signature
<b>Mesures correctives</b>				<b>Personne responsable</b>		<b>Date à laquelle la mesure corrective a été mise en place :</b>	
JJ	MM	AAAA					<b>VICTIME</b> Nom et prénom  Signature
Heure h							<b>Secouriste</b> Nom et prénom  Signature
<b>Mesures correctives</b>				<b>Personne responsable</b>		<b>Date à laquelle la mesure corrective a été mise en place :</b>	

Date et heure de l'accident ou de			Lieu de l'accident ou de l'incident et métier ou fonction de la personne secourue	Description et causes de l'accident ou de l'incident	Blessure ou malaise	Premiers secours et transport	Signatures
JJ	MM	AAAA					<b>VICTIME</b> Nom et prénom :  Signature
Heure h							<b>Secouriste</b> Nom et prénom  Signature
<b>Mesures correctives</b>				<b>Personne responsable</b>		<b>Date à laquelle la mesure corrective a été mise en place :</b>	
JJ	MM	AAAA					<b>VICTIME</b> Nom et prénom  Signature
Heure h							<b>Secouriste</b> Nom et prénom  Signature
<b>Mesures correctives</b>				<b>Personne responsable</b>		<b>Date à laquelle la mesure corrective a été mise en place :</b>	

Annexe 42: Rapport d'enquête			
Travailleur accidenté			
Nom :		Prénom :	
Fonction :		Matricule :	
Horaire de travail le jour de l'accident			
<input type="checkbox"/> Jour	<input type="checkbox"/> Soir	<input type="checkbox"/> Nuit	<input type="checkbox"/> Temps supplémentaire
Accident			
Date :	Heure :	Jour :	Lieu :
Arrêt de travail			
Date :	Heure :	Durée prévue :	
Premiers soins			
<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	Date :	Heure :
Administrés par :			
Nature des lésions		Sièges des lésions	
<input type="checkbox"/> Coupure <input type="checkbox"/> Écorchure <input type="checkbox"/> Brûlure <input type="checkbox"/> Enflure <input type="checkbox"/> Corps étranger <input type="checkbox"/> Fracture <input type="checkbox"/> Amputation <input type="checkbox"/> Entorse <input type="checkbox"/> Luxation <input type="checkbox"/> Déchirure musculaire <input type="checkbox"/> Lombalgie	<input type="checkbox"/> Douleur <input type="checkbox"/> Hernie <input type="checkbox"/> Asphyxie <input type="checkbox"/> Autres lésions (précisez)	<input type="checkbox"/> Tête Œil <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Épaule <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Bras <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Coude <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Poignet <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Main <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Pouce <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Index <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Majeur <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Annulaire <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d	Auriculaire <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Tronc <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Dos <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Jambe <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Genou <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Cheville <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Pied <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> d Autres sièges (précisez) <input type="checkbox"/>
Facteurs qui peuvent avoir contribué à l'accident			
Individu	Tache	Équipement	Milieu (environnement)

Description des événements
<b>Décrivez la situation en donnant des précisions.</b> Que faisait le travailleur ? Que s'est-il produit juste avant la survenue de l'accident ? Comment l'accident est-il survenu ? Décrivez l'état de l'équipement en cause ? Quelles étaient les conditions environnementales (conditions climatiques, etc.) ?

Travailleur accidenté :

Enquête faite par :

Témoins (s'il y a lieu) :

Vérifié par le responsable du service :

<b>Analyse d'accident du travail</b>					
Date de l'analyse :					
Travailleur accidenté			Accident		
Nom :	Prénom :	Date :	Heure :	Jour :	Lieu :
Fonction :	Matricule :				
Activité au moment de l'accident :					
Causes directes et indirectes	Mesures recommandées	Suivi des recommandations			
		Échéancier	Responsable	Date de réalisation	
Analyse faite par :			Date :		
Approuvé par le comité SST le :					

**Annexe 43 : Statistique des AT**

ENTREPRISE : .....

Mois	Indicateurs	Nb AT avec arrêt	Nb jours perdus	Effectif	Nb heures Travaillées	Tf	Tg	If	DMIT
Janvier									
Février									
Mars									
Avril									
Mai									
Juin									
Juillet									
Août									
Septembre									
Octobre									
Novembre									
Décembre									
Total		Total des AT	Total des jours perdus	Moyenne de l'effectif	Total heures travaillées				
objectif									

<b>Nb Accx 1000000</b>	<b>Nb Jours Prdusx1000</b>	<b>Nb d'accd x1000</b>	<b>Nb jours perdus</b>
<b>Tf =</b> -----	<b>Tg =</b> -----	<b>If =</b> -----	<b>DMIT =</b> -----
<b>Nb Heures effect</b>	<b>Nb Heures effect</b>	<b>Effectif</b>	<b>Nb Accidents</b>

Observation : Pour la ligne « **Total** » on applique les formules (on ne fait pas la moyenne).

Indicateurs statistiques d'accident du travail


Taux de fréquence (Tf) : **Nombre d'accidents du travail sans arrêt pour un million d'heures d'exposition aux risques**

Taux de gravité (Tg) : **Nombre de jours perdus pour mille heures d'exposition aux risques**

**Indice de fréquence (IF):** nombre d'accident pour mille salariés.

**Durée Moyenne d'Incapacité Temporaire (DMIT) :** Moyenne des jours d'arrêt de travail pour un accident ayant engendré une incapacité temporaire



	<b>Procédure</b> <b>De Gestion Documentaire</b>	<b>Code Document</b> <b>Version:</b> <b>Date:</b>
---	--	---

## Annexe 44

### Procédure de gestion documentaire

Table des matières

- I. Objet**
- II. Domaine d'application**
- III. Définitions**
- IV. Règles de gestion des documents**
  - IV.1 Etablissement des documents**
  - IV.2 Identification**
  - IV.3 Responsabilités**
  - IV.4 Diffusion**
  - IV.5 Classement**
  - IV.6 Modification**
  - IV.7 Archivage / Destruction**
- V. Gestion des données informatiques**
- VI. Gestion des documents externes**
- VII. Gestion des documents normatifs et réglementaires**
- VIII. Gestion des enregistrements**


**PJN° 8 : Textes Réglementaires : Fiche de lecture**

**PJN°9 : Veille Réglementaire : Textes applicables**

**PJN°10 : Textes Réglementaires Applicables : Listes répertoires**

Révision	Date	Objet/paragraphes concernés

Auteur/Fonction	Vérificateur/Fonction	Approbateur/Fonction
-----------------	-----------------------	----------------------

	<b>Procédure</b> <b>De Gestion Documentaire</b>	<b>Code Document</b> <b>Version:</b> <b>Date:</b>
---	--	---

--	--	--	--

## 1 OBJET

Ce document a pour objet de définir les règles de traitement de tous les documents et données du SGES en définissant en détail le procédé :

-d'établissement - d'identification - de diffusion - de modification - d'archivage - et de destruction des documents et données.

## 2 Domaine d'application


La présente procédure s'applique à l'ensemble des documents du SGES de SCAST tels qu'ils sont classés dans la pyramide documentaire.

Ces documents sont composés de :

- documents généraux d'origine interne (manuel opérationnel du SGES, procédures, modes opératoires, instructions ...),
- documents et données d'origine externe (normes, documents et exigences réglementaires et juridiques...),
- enregistrements,
- applications informatiques.

## 3 Définitions

- **Manuel** : c'est le document du processus opérationnel spécifiant le système de gestion environnementale et sociale de SCAST ;
- **Procédure** : elle décrit une succession de tâches à réaliser (en répondant aux questions qu'il suscite : Qui ? Où ? Quand ? Quoi ?) et/ou définir les interactions. Elle répond en général à des impératifs qui ne sont pas discutables par le personnel qui les appliquent ;
- **Mode opératoire ou protocole** : il décrit des informations purement techniques, et la façon de procéder pour des opérations simples (qui répondent à la question comment ?). Il inclut les consignes à suivre dans les différentes situations qui peuvent se présenter au personnel ;

	<b>Procédure</b> <b>De Gestion Documentaire</b>	<b>Code Document</b> <b>Version:</b> <b>Date:</b>
---	--	---

- **Instruction** : elle décrit une information, une commande ou une explication pour décrire l'action, le comportement, la méthode ou la tâche qui devra commencer, se terminer, être conduit ou exécuté ;
- **Document externe** : tout document émis par une entité extérieure applicable (exemple : des recommandations, guidelines, ... L'auteur et le responsable de validation jugeront de la pertinence de son utilisation.
- 
- **Enregistrements** : ils rassemblent les résultats de l'exécution de procédure(s) ou de mode opératoire(s) à des fins de traçabilité.
- Autre document : tout autre document (liste, planning, modèle de document...).

### Pyramide des documents

La pyramide spécifie l'ensemble des documents du système ainsi que leur hiérarchisation.

### Documents associés

Il s'agit de documents originaux ou de référence (textes réglementaires, normes, documents Groupe, ...)

## 4 Règles de gestion des documents

### 5.1 Etablissement des documents

Chaque document comporte une :

- o **Page courante** :

Tous les documents, hormis les supports d'enregistrements, sont établis sur un support standard (PJM<sup>o</sup>1) comportant un cartouche haut de page avec :

- Le logo " SCAST" ;
- Le titre du document ;
- Les trois sous titres :
  - Code du document,
  - Version du document,
  - Date de mise à jour ou de création du document,

o **Page de garde :**

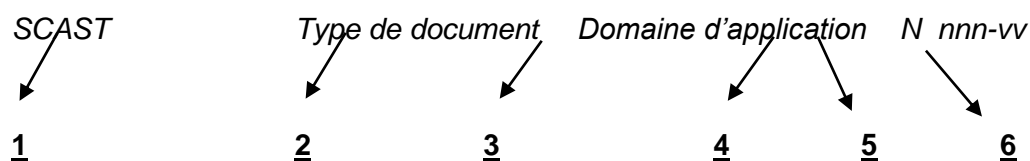
Tous les documents, hormis les supports d'enregistrements, comportent une 1ère page appelée page de garde (PJM°2) qui présente en plus de la page courante :

- Le tableau des révisions du document (récapitulatif historique des modifications) ;
- Le tableau de validation du document.

Le numéro de page et le nombre de pages sont présents en bas de page.

## 5.2 Identification

L'identification (référence notée dans l'en-tête) des documents est définie comme suit :



- **1** : L'identification « SCAST/» signale qu'il s'agit d'un document appartenant à la gestion des informations de l'entreprise concernée ;
- **2** : Les codes des types de documents :

	Codes des types de documents	Types de documents
<b>Documents génériques</b>	<b>REG</b>	Pour les textes réglementaires (décrets, arrêtés, décisions, ...)
	<b>RAP</b>	Pour les rapports, guides, recommandations...
	<b>TEC</b>	Documents techniques, brochures, manuels...
	<b>ORG</b>	Pour les documents d'organisation
	<b>D-EQ</b>	Pour les procédures et modes opératoires relatifs aux équipements
	<b>D-OP</b>	Pour les procédures et instructions opérationnelles

<b>SCAST</b>	<b>Procédure</b> <b>De Gestion Documentaire</b>	Code Document Version: Date:
--------------	--	------------------------------------

<b>Documents spécifiques</b>	<b>D-CO</b>	Pour les documents de consignes HSE
	<b>E-EQ</b>	Pour les documents d'enregistrements relatifs aux équipements
	<b>E-DIV</b>	Pour les documents d'enregistrements divers activités
	<b>E</b>	A spécifier avec le code document si c'est uniquement pour l'environnement
	<b>HSE</b>	A spécifier avec le code document si c'est uniquement pour l'environnement

- **3** : Les codes des domaines d'application :

Codes	Domaines d'application
<b>ADM</b>	Pour l'administration
<b>SP</b>	Pour la Station de Pompage
<b>STEP-Nom</b>	Pour la Station d'Épuration en précisant le de la STEP
<b>RES</b>	Pour le Réseau
<b>LAB</b>	Pour le Laboratoire
<b>AUT</b>	Pour autre infrastructure ou unité

- **4** : La lettre (N) reprécise la Nature du document :

Lettre identifiant	Nature du document
<b>X</b>	Document externe
<b>P</b>	Procédure
<b>I</b>	Instruction
<b>C</b>	Consigne

<b>SCAST</b>	<b>Procédure</b> <b>De Gestion Documentaire</b>	Code Document Version: Date:
--------------	--	------------------------------------

<b>M</b>	Mode opératoire
<b>L</b>	Liste, planning...
<b>D</b>	Document Technique
<b>O</b>	Organigramme

- **5** : Le numéro d'ordre (nnn) est un numéro de 3 chiffres qui permet d'identifier le document ; il est immédiatement précédé de la lettre (N).
- **6** : Un numéro de version (vv) est ajouté à la fin ; il est précédé par un tiret.

○ **Annexes et pièces jointes**

À tous les documents peuvent être joints des documents complémentaires :

- Annexe : c'est une partie intégrante du document concerné. Il est paginé avec celui-ci ;
- Pièce jointe : c'est un document support d'enregistrement qui apparaît pour la 1<sup>ère</sup> fois avec le document concerné et évolue indépendamment de ce dernier. Il est paginé à part.

○ **Identification des supports d'enregistrements**

Tous les supports sont identifiés selon un code unique, en bas de page :


- 1 : numéro séquentiel de 001 à 999, à gauche
  - 2 : standard systématique
  - 3 : mois de mise en circulation
  - 4 : année de mise en circulation
- } à droite

○ **Plan type**

Les documents procédures, modes opératoires et instructions sont structurés conformément au plan type suivant :

SOMMAIRE

- I Abréviations
- II Objet
- III Domaine d'application
- III Prescriptions spécifiques de l'objet du document

	<b>Procédure</b> <b>De Gestion Documentaire</b>	<b>Code Document</b> <b>Version:</b> <b>Date:</b>
---	--	---

- III-1) }
  - III-2) } les différentes règles à appliquer
  - III-3)

IV Annexes et pièces jointes.

#### o **Listes / répertoires**

Des listes répertoires sont établies pour tous les types de documents du SGES, permettant de disposer à tout moment des documents en vigueur au sein de SCAST (PJN°3).

Toute évolution de document entraîne la mise à jour de la liste concernée et l'édition de la nouvelle version ainsi que sa diffusion et le retrait de l'ancienne liste.

### 5.3 Responsabilités

- **Auteur** : Il est désigné en fonction de sa connaissance du domaine d'application du document concerné ;
- **Vérificateur** : Il est désigné du fait de sa connaissance du domaine d'application du document concerné et du SGES mis en œuvre ;
- **Approbateur** : Toute personne habilitée, ayant le pouvoir de faire appliquer les documents concernés. La date d'approbation correspond à la date d'application indiquée dans le tableau des révisions du document.

**Remarque** : Les fonctions de vérificateur et d'approbateur sont indépendantes de la fonction de l'auteur.

### 5.4 Diffusion

La diffusion des documents est réalisée de façon contrôlée selon des listes de diffusion/retrait établies par le Responsable environnemental et social (RES) et validées par la DGA (PJN°4).


Les documents originaux portant les signatures de validation sont sous la responsabilité du RES.

Les copies des originaux des documents en diffusion portent la mention **en bleu "COPIE"**.

La totalité des documents du SGES sont diffusés à l'ensemble du personnel de la SCAST, électroniquement sur réseau, en lecture seule.

La diffusion est réalisée en priorité par messagerie. Dans les autres cas, un envoi du document en version papier est alors possible.

**Note** : Le MOSGES peut être diffusé en externe sur demande du Groupe, d'un auditeur, d'un organisme partenaire, ou autre. Le Manuel est alors diffusé avec accusé de réception, à la version en vigueur au moment de la demande.

	<b>Procédure</b> <b>De Gestion Documentaire</b>	<b>Code Document</b> <b>Version:</b> <b>Date:</b>
---	--	---

## 5.5 Classement

- Les documents du SGES en vigueur sont classés :\*
  - les originaux, à l'unité de gestion environnementale et sociale avec la liste de diffusion ;
  - les copies diffusées, au niveau des unités concernées et accessibles pour tout utilisateur potentiel.
- Les documents périmés du SGES sont classés :
  - les originaux avec les listes de diffusion périmées, portant la mention périmée, à l'unité SGES pendant l'année de leur péremption et l'année suivante ;
  - toutes les copies en diffusion périmées sont retirées et détruites par le RES.

## 5.6 Modification

Tous les documents du SGES sont évalués selon la formulation des besoins. Toute demande de modification formulée par le personnel de l'entreprise est transmise aux RES et à l'émetteur du document (PJN°5) pour avis et décision.

La modification est réalisée suivant le même schéma adopté dans la démarche « Gestion des documents ».

La révision d'un document, comprend la modification, la mise à jour du document et de la page de garde, avec évolution de la version du document.

Une modification peut avoir lieu suite à :

- un dysfonctionnement entre l'application du document et la tâche qu'il gère ;
- une action corrective ou préventive ;
- un audit interne ou externe ;
- un changement d'organisation du SGES ou de l'entreprise ;
- une évolution des méthodes de travail, normatives, réglementaires.

Pour le Manuel, les modifications entraînent soit :

- une révision du (des) chapitre(s) concerné(s) ;
- une "nouvelle version" globale du Manuel, si les modifications sont importantes et/ou si elles concernent l'ensemble des chapitres.

## 5.7 Archivage / Destruction

Le tableau 1 décrit le schéma de gestion documentaire.

À la fin de la deuxième année de classement, les documents sont envoyés aux archives centrales de SCAST pour une durée fixée conformément au tableau 2.

Les enregistrements suivent la même règle citée précédemment.

La gestion des archives est réalisée conformément à une instruction "Gestion des archives".

- **Retrait :**

L'original du document périmé est retiré ainsi que sa liste de diffusion par le RES avec apposition du cachet «**PERIME** » en rouge et remplacé par la version en vigueur avec établissement d'une nouvelle liste de diffusion.



Les copies périmées sont récupérées par le RES contre une décharge sur la liste de retrait, remplacées par les copies en vigueur, et détruites.

**- Confidentialité et propriété interne des documents et données**

Tous les documents du système sont des documents internes et propriété de SCAST. Ils sont destinés à un usage strictement professionnel et ne peuvent sortir de la société qu'avec l'autorisation préalable du responsable de sa validation.

La mention « confidentiel » peut figurer sur certains documents que SCAST se réserve le droit de restriction.

**TABLEAU 30 : SCHEMA DE GESTION DOCUMENTAIRE**

Responsabilité \ Étapes	Auteur	Vérificateur (s)	Approbateur(s)	RES	Responsable concerné	Responsable Archives
Regrouper l'information	* ⊕					
Etablir un projet	* ⊕					
Vérifier le projet		* ⊕				
Faire les modifications nécessaires	* ⊕					
Approbation			* ⊕			
Etablir /mettre à jour les listes répertoires				* ⊕		
Diffusion				* ⊕		
Classement				* ⊕		* ⊕
Modification				* ⊕		
Archivage				* ⊕		
Destruction						* ⊕

---⊕--- Document à caractère organisationnel  
 ---⊕--- Document à caractère technique

<b>SCAST</b>	<b>Procédure De Gestion Documentaire</b>	Code Document Version: Date:
--------------	--	------------------------------------

**TABLEAU 31 : RECAPITULATIF DE LA PROCEDURE DE GESTION DES DOCUMENTS**

Désignation	Établi par	Vérfié par	Approuvé par	Diffusion	Classement	Archivage
Manuel	RES	DGA	DG	Par le RES à avec mise à jour : <ul style="list-style-type: none"> <li>•À la DG</li> <li>•Aux directeurs</li> <li>•En interne, à l'ensemble des personnes concernées par son application</li> </ul> à Sans mise à jour : <ul style="list-style-type: none"> <li>•Aux parties prenantes pour info</li> </ul>	RES	10 ans
Procédures	Unités concernées	N+1 de l'émetteur	N+1 ou DG de l'émetteur	Par le RES <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aux unités concernées</li> </ul>	RES	10 ans
Modes Opératoires Instruction Consignes	Unités concernées	N+1 de l'émetteur	N+1 ou N+2 de l'émetteur	Par le RES <ul style="list-style-type: none"> <li>• aux unités concernées</li> </ul>	RES	10 ans

<b>SCAST</b>	<b>Procédure</b> <b>De Gestion Documentaire</b>	<b>Code Document</b> <b>Version:</b> <b>Date:</b>
--------------	--	---

Documents Techniques	Unités concernées	N+1		Par le RSE <ul style="list-style-type: none"> <li>aux unités concernées</li> </ul>	RES	
Listes/Répertoires	Unités concernée	RES	N+1 de l'émetteur	Par le RES <ul style="list-style-type: none"> <li>aux unités concernées</li> </ul>	RES	
Enregistrements	Unités concernées	N+1		Par l'unité émettrice : <ul style="list-style-type: none"> <li>aux unités concernées</li> </ul>	Unités concernées	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 ans</li> <li>selon réglementation</li> <li>ou exigence contractuelle ou consensus</li> </ul>

## 1. GESTION DES DONNEES INFORMATIQUES

La gestion des données informatiques est sous la responsabilité du Responsable Informatique. Elle est réalisée conformément aux règles définies dans une procédure de maîtrise des données et des moyens informatiques au sein de la SCAST.

## 2. GESTION DES DOCUMENTS EXTERNES

Les documents liés aux activités de SCAST et provenant des parties prenantes sont gérés comme tel :

- Réception : réception du document par courrier ou autre ;
- Diffusion : les documents sont diffusés aux personnes concernées par l'objet du document ;
- Classement : les documents sont classés sous l'autorité du destinataire ;
- Archivage : les documents sont archivés conformément au paragraphe IV.7.

## 3. GESTION DES DOCUMENTS NORMATIFS ET REGLEMENTAIRES

### o Veille Normative :

Une veille normative annuelle (PJN°6) est réalisée permettant la mise à jour du fond normatif de la société sous la responsabilité du RES par le biais :

- du catalogue des normes de l'INNORPI afin de disposer en permanence des normes en vigueur ;
- par consultation d'expert dans le domaine d'assainissement.

Pour assurer leur gestion et diffusion ainsi que le remplacement des normes périmées, le RES tient, à jour, une liste répertoire (PJN°7) de ces normes.

Toute norme originale périmée est retirée par le RES, remplacée par la nouvelle version, marquée, classée, archivée et détruite conformément aux règles définies au paragraphe précédent du présent document.

### o Veille Réglementaire :

La mise à jour des textes réglementaires relatifs à l'environnement et la Sécurité Santé au Travail, applicables à l'activité, est assurée, en ligne, grâce aux services d'un bureau spécialisé en la matière qui assure une veille adaptée au secteur de l'assainissement ou manuelle à travers le JORT (PJN°8 et 9). Le RES assure l'information des concernés pour mise en œuvre.

Pour assurer leur gestion, leur diffusion et le remplacement des textes réglementaires périmés, le RES tient, à jour, le service en ligne de la veille réglementaire ou une liste répertoire (PJN°10) de ces textes.

Si gestion manuelle de la veille, tout texte original périmé est retiré et remplacé par la nouvelle version, marqué, classé, archivé et détruit conformément aux règles définies au paragraphe précédent du présent document.

#### **4. GESTION DES ENREGISTREMENTS**

- **Classement :**

Les enregistrements sont classés durant l'année de leur établissement au niveau des personnes qui en sont responsables.

- **Archivage/ Destruction**

A la fin de chaque année civile, les enregistrements sont transmis aux archives centrales de SCAST et sont conservés conformément au tableau en amont, puis détruits par autorisation de la Direction Générale ou du Responsable désigné par elle.

- Cas particuliers :

Dossiers du personnel : tous les documents du personnel, de la date du recrutement jusqu'à la date de fin de mission (retraite, démission, renvoi ou autres) sont :

- Classés au niveau de la Direction des ressources humaines (DRH) ;
- Envoyés aux archives après le départ du personnel concerné ;
- Détruits par autorisation de la DRH et la DG.

- Dossiers des ECME :

Tous les documents des Equipements de Contrôle, de Mesure et d'Essais (ECME), de la date d'acquisition jusqu'à la date de mise hors usage sont :

- Classés au niveau du Responsable Métrologie ;
- Envoyés aux archives après la mise hors usage ;
- Détruits conformément au tableau annexe de la présente procédure.

Liste Répertoire :

---

Date :  
Page :

Type de document :

Désignation	Référénc e	Indice	Date d'applicatio n

<i>Etablissement</i> “ ” ...	<i>Approbation</i> “ ” ...

Date :  
Page :

Type de document :

<i><b>Titre du document</b></i>	Rév.	<b>Destinataires</b>									
		<i><b>Diffusion</b></i>	<b>Retrait</b>	<i><b>Diffusion</b></i>	<b>Retrait</b>	<i><b>Diffusion</b></i>	<b>Retrait</b>	<i><b>Diffusion</b></i>	<b>Retrait</b>	<i><b>Diffusion</b></i>	<b>Retrait</b>

<i><b>Le RES</b></i>	<i><b>La DGA</b></i>





Date :

Page :

Famille des normes :

Année :

Date de la veille normative :

Désignation	Référence Date d'application	Version existant à la CAT	Application		Commandée	
			en vigueur par	annulé et remplacée	Reçue/date	
-			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	.....	.....	
-			<input type="checkbox"/>	.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	
-			<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	.	.....	
-			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	.....	.....	
-			<input type="checkbox"/>	.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	
-			<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	.	.....	
-			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	.	.....	
-			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-			<input type="checkbox"/>	.	.....	





Date :

Page :

Nature du texte	RD <input type="checkbox"/>	LO <input type="checkbox"/>	DA <input type="checkbox"/>	CI <input type="checkbox"/>	PCI <input type="checkbox"/>	PCN <input type="checkbox"/>
Référence :	Date :	Titre :				
Objet :						
<b><u>Nouvelles exigences à intégrer :</u></b>						Fonction :  Nom : Date : Visa :
<b><u>Entité concernée</u></b>			<b><u>Diffusion</u></b>			<b>RES</b>  Nom : Date : Visa :
			fonction	Nom	Visa	

\* RD : Réglementation/Directive      LO: Loi      DA : Décret et/ou arrêté  
 CI : Circulaire et/ou instruction      PCN : Protocole d'accord et/ou convention nationale  
 PCI : Protocole d'accord et/ou Convention internationale

Référence	Date d'application	Désignation	Conformité		Actions à mener	Responsabilité d'application
			Oui	Non		
<b>Thème :</b>						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Thème :</b>						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Référence	Date d'application	Désignation	Type de document *					
			RD	LO	DA	CI	PCI	PCN

\* RD : Réglementation/ Directive

LO :

Loi

DA : Décret et/ou arrêté

CI : Circulaire et/ou instruction

PCN : Protocole d'accord et/ou convention nationale

PCI : Protocole d'accord et/ou convention internationale

<i>Le RES</i>	<i>La DGA</i>

## Annexe 45 : Tableau de Bord de Gestion Environnementale et Sociale

Pour la période de ..... à .....

Axes stratégiques Priorités	Objectifs	Indicateurs de Performance	Taux de réalisation	Commentaires
Prévenir des risques et impacts environnementaux significatifs	Amélioration de la maîtrise des AES	% des objectifs environnementaux atteints		
	Amélioration de qualité des eaux épurées	Taux de conformité des eaux traitées aux valeurs limites réglementaires		
		Réduction des intrusions dans le réseau		
		% de réutilisation des eaux épurées		
	Réduction de la production des boues	Taux de réduction des boues		
Protection de la biodiversité, des habitats et des écosystèmes	Réduction des rejets non conformes	Concentration de polluants chimiques dans le milieu récepteur		
Améliorer la performance énergétique des installations	Optimisation de la consommation d'énergie des SP et des STEP	Efficience énergétique Empreinte carbone		
Réduire les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs	Réduction des absences dues aux maladies professionnelles	Taux d'absentéisme		
	Amélioration des engagements des travailleurs			
RH et développement des compétences	Formation des chefs de stations sur la gestion environnementale et SST	Nombre de chefs de stations ayant suivi et réussi la formation		
	Développement de la compétence des travailleurs à la prévention des accidents de travail	Nombre d'accidents enregistrés/an suite à la formation Ou Budget alloué à la formation des travailleurs		
Besoins et attentes des parties prenantes	Réduction des amendes et des NC	Nombre d'amendes suite à des NC		
	Répondre et résoudre les plaintes et des réclamations inhérentes aux activités de la concession	Nombre de plainte (ou réclamation) reçus / Nombre de plainte (ou réclamation) résolus (ou clôturés)		

## Annexe 46 : Plan (Procédures) de Gestion des Travailleurs (PGT)

### 1.INTRODUCTION

Dans un souci de rechercher plus d'efficacité et de performance dans la gestion future de ses activités relevant du domaine de l'eau et de l'assainissement en Tunisie, l'opérateur public tunisien en l'occurrence l'Office National de l'Assainissement (ONAS), a opté, sous l'ordre du Gouvernement tunisien, pour un business model de partenariat public-privé (PPP).

Cela s'est traduit par l'attribution de la concession de ses 14 STEP implantées dans le Sud-Est tunisien, couvrant les gouvernorats de Sfax, Gabès, Médenine et Tataouine, au groupe international français SUEZ pour l'exploitation et la maintenance de ces infrastructures.

Pour en arriver là, ce résultat était le fruit d'une publication d'un Appel à Propositions restreint international<sup>2</sup>, suivi d'un examen minutieux des dossiers de soumissionnaires intéressés par cette opportunité.

Ce contrat de concession gagné par SUEZ s'étalera sur 10 ans. Il est évalué à 200 millions d'euros et sera financé conjointement par la Banque Mondiale, pour les travaux de réhabilitation et d'extension des infrastructures, et par l'État tunisien, pour l'exploitation et la maintenance de ces infrastructures.

Pour ce faire, SUEZ s'est établi en Tunisie depuis 2023, en créant SCAST, une société anonyme de droit tunisien, avec un effectif d'environ 230 personnes. Elle sous-traitera une partie de l'activité Réseaux à SEGOR, actionnaire adjudicataire (environ 100 personnes travaillant pour la concession).

Les actionnaires de SCAST sont les suivants : 80% SUEZ, 12% SEGOR-Groupe SCET et 8% BIAT.

Le choix de SCAST (groupe SUEZ), qui a été pris par le gouvernement tunisien pour assurer les services d'assainissement des eaux usées de près d'un million d'habitants dans

---

<sup>2</sup> En vertu de la loi n° 2007-35 du 4 juin 2007 et de la loi n° 2008-23 du 1<sup>er</sup> avril 2008, l'ONAS est autorisé à octroyer des concessions de service public pour l'exploitation de ses ouvrages d'assainissement et pour certains services qu'il fournit dans le cadre de ses missions.

Dans ce contexte, l'ONAS a, par un avis de préqualification publié le 27 février 2017, lancé une procédure de passation de contrats de concession en vue de confier à deux partenaires privés la gestion, l'exploitation et l'entretien d'une partie des ouvrages d'assainissement collectif situés dans l'agglomération de Tunis Nord et dans quatre gouvernorats du Sud. Les contrats de concession comprennent la réalisation de Travaux initiaux de remise en état et de Travaux complémentaires dans les stations d'épuration, les Prestations d'exploitation et de maintenance, les Travaux de gros entretien et renouvellement des Équipements des Ouvrages afin de fournir le Service Concédé aux Usagers.

L'ONAS a transmis à tous les candidats intéressés un Règlement de Préqualification puis a transmis aux candidats pré-qualifiés, un Règlement d'Appel à Propositions le 26 mars 2019. Au terme d'une procédure de publicité et de mise en concurrence menée conformément à la loi n° 2008-23 du 1<sup>er</sup> avril 2008 précitée et au décret n°2010-1753 du 19 juillet 2010 fixant les conditions et procédures d'octroi des concessions tel que modifié et complété par le décret n°2013-4631 du 18 novembre 2013, sous forme d'Appel à Propositions restreint, la Proposition soumise par le Groupement composé des sociétés SUEZ, SUEZ International, SEGOR, SCET Tunisie, SOGEDIP et BIAT a été considérée, au regard des règles fixées par le règlement d'Appel à Propositions comme la mieux-disante et a été classée en première position. Conformément aux termes de l'article 6 de la loi n°2008-23, le Groupement susmentionné a créé une Société de Projet régie par le droit tunisien ayant pour objet exclusif l'exécution de l'objet du Contrat. Par délibération du Conseil d'administration en date du 30 décembre 2021 relative à l'attribution du contrat de concession Lot 2 Sud de la Tunisie au groupement composé des sociétés SUEZ, SUEZ International, SEGOR, SCET Tunisie, SOGEDIP et BIAT, le Président Directeur Général de l'ONAS est autorisé à signer le Contrat avec la Société de Projet qui accepte de prendre en charge la gestion du Service Concédé, dans les conditions prévues au Contrat. -Source : *Contrat de concession d'ouvrages d'assainissement collectif dans le périmètre du sud signé et enregistré*



les quatre gouvernorats susnommés, n'est autre que le fruit de l'expertise avérée dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'assainissement à l'échelle internationale du groupe SUEZ, endossant le titre de chef de file du groupement.

Dans le but de mieux gérer le capital humain de SCAST et se mettre en conformité avec les instructions du bailleur, en l'occurrence la Banque Mondiale, le présent document servira de référentiel traduisant les Procédures de Gestion des Travailleurs (PGT). Il est en totale cohérence avec le Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGM) de l'ONAS.

## 2.LE PROJET DE LA CONCESSION

Le projet (contrat) de concession couvre les activités suivantes :

- Réalisation de Travaux initiaux de remise en état des 14 STEP
- Réalisation de Travaux complémentaires dans les stations d'épuration
- Prestations d'exploitation et de maintenance
- Réalisation de gros entretien et renouvellement des Équipements des Ouvrages afin de fournir le Service Concédé aux Usagers.

En effet, outre l'exploitation (gestion opérationnelle) de 14 stations d'épuration d'eaux usées, 106 stations de pompage et un réseau d'assainissement de près de 1 900 kilomètres, ayant une capacité de traitement de 39 millions de mètres cubes par an, le contrat comprend aussi l'entretien de ces infrastructures d'assainissement dans les gouvernorats de Sfax, Gabès, Médenine et Tataouine.

A la réhabilitation des infrastructures existantes, où une attention particulière est portée à leur revitalisation pour répondre aux impératifs de la qualité des eaux rejetées, tout en optimisant la gestion des ressources hydriques disponibles, viendront s'ajouter des travaux complémentaires permettant la réutilisation des eaux usées dans l'agriculture grâce à des procédés de traitement avancés tels que l'utilisation des rayons ultraviolets (UV) et l'élimination du phosphore pour les milieux sensibles.

Ce PPP devra faire profiter la Tunisie et la région de la concession, à savoir le sud-est tunisien (environ 1 Mio. d'habitants connectés aux STEP) de technologies innovantes et de meilleures pratiques développées à l'échelle internationale dans le secteur de l'assainissement.

L'objectif est d'assurer une performance optimale de ces installations tout au long de la progression du projet. Cette démarche entraîne la création de nouveaux emplois, le renforcement des compétences du personnel et l'adoption de technologies modernes pour maximiser l'utilisation des eaux traitées en agriculture, tout en surveillant attentivement la qualité de l'eau.

Le projet a pour objectif in fine de rétablir la fonctionnalité des installations existantes tout en assurant leur gestion efficiente pour garantir un impact positif sur la région et ses ressources hydriques.

### 3.OBJECTIFS DES PROCEDURES DE GESTION DES TRAVAILLEURS

- Promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs ;
- Établir, maintenir et améliorer les relations entre les travailleurs et la direction ;
- Promouvoir le respect du droit national du travail et de l'emploi ;
- Protéger les travailleurs, notamment les catégories vulnérables de travailleurs comme les enfants, les travailleurs migrants, les travailleurs recrutés par des tierces parties et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement du client ;
- Promouvoir des conditions de travail sûres et saines et protéger la santé des travailleurs ;
- Éviter le recours au travail forcé.

### 4.DOCUMENTS DE REFERENCE

Outre le respect de la réglementation environnementale et sociale nationale (Tunisie), la gestion des travailleurs devra se conformer aux exigences des normes environnementales et sociales internationale relevant de la Banque Mondiale.

On citera à titre d'information les références suivantes :

- Les Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale de l'IFC ainsi que les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales du groupe Banque Mondiale : Normes Environnementales et Sociales 1 (NES1) : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux, Normes Environnementales et Sociales 2 (NES2) : Emploi et conditions de travail, Les Conventions de l'Organisation internationale du travail (OIT) et des Nations Unies (ONU) ;
- La norme ISO 45001 v 2018 (ex référentiel OHSAS 18001 v 20017) ;
- Le Code de travail tunisien ;
- Manuel opérationnel – OP4.03- Normes de performance pour les activités du secteur privé, dont particulièrement les normes de performances suivantes :
  - Norme de performance 1 (PS1) : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ;
  - Norme de performance 2 (PS2) : Main-d'œuvre et conditions de travail.
- Loi N° 66-27 du 30 avril 1966 relative au code de travail et aux normes et prescriptions réglementaires en vigueur relatives à la sécurité incendie régissant les établissements industriels
- Arrêté du ministre des Affaires sociales du 21 novembre 2014, portant agrément de la convention collective sectorielle de la gestion des déchets solides et liquides
- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires « Directives EHS générales EHS » (Annexe A1)
- ONAS-Contrat de concession du service d'Assainissement collectif dans les périmètres de Tunis Nord et du Sud (Volume1) – Règlement d'Appel à Propositions Définitif (Octobre 2019)
- ONAS-Dossier d'Appel à Propositions (Volume 2) - Mémoire D'information Définitif (Octobre 2019)
- ONAS- Contrat de concession du service d'Assainissement collectif dans les périmètres de Tunis Nord et du Sud – Dossier d'Appel à Proposition Définitif (Volume 3) - Projet de contrat

- ONAS- Contrat de concession d'ouvrages d'Assainissement collectif dans le périmètre de Tunis Nord et du Sud - Annexe 2 – Périmètre de la concession et cahier des charges techniques
- ONAS- Contrat de concession d'ouvrages d'Assainissement collectif dans le périmètre de Tunis Nord et du Sud - Annexe 4– Définition des Indicateurs de Performance.
- Notes administratives ONAS pour la sécurité des personnes et des installations « liste non exhaustive » (Annexe A3)
- Code de conduite de l'ONAS (Annexe A4)

## 5.CATEGORIES DE TRAVAILLEURS DU PROJET

### 5.1. APERÇU GENERAL

La NES 2 classe les travailleurs en plusieurs catégories. Les travailleurs directs, les travailleurs contractuels, les employés des entreprises recrutées par le projet, les travailleurs communautaires ainsi que les travailleurs associés aux fournisseurs du projet.

Du fait que les travailleurs du projet de concession du service d'assainissement collectif (dans les périmètres de Tunis nord et du sud) soient employés ou engagés par différentes parties, on a mis en place au niveau de l'ONAS une procédure interne de gestion de la main-d'œuvre qui énonce les responsabilités que l'ONAS impose aux intervenants par rapport à chaque catégorie de travailleur du projet, en indiquant les moyens par lesquels différentes parties satisferont aux exigences concernant les conditions de travail et d'emploi établies dans la PS2.

En s'inspirant de ce mode de gestion, SCAST se veut de capitaliser sur l'expérience contextuelle de l'ONAS ainsi que sur le vécu du groupe SUEZ en la matière, en instaurant son propre PGT.

### 5.2. TRAVAILLEURS DIRECTS

<b>Catégories des travailleurs</b>		Travailleurs employés directement
<b>Description</b>		Ce sont les personnes employées directement par l'ONAS et dédiées pour la gestion des contrats de concession
<b>Nombre de travailleurs (estimatif)<sup>3</sup></b>	<b>Homme</b>	A définir
	<b>Femme</b>	A définir
<b>Délais de couverture des besoins de main d'œuvre (prévisionnel)</b>		Durée du contrat de concession qui est entrée en vigueur

---

<sup>3</sup> A ce stade l'ONAS ne dispose pas des données et informations permettant de recenser avec précision les différents types de travailleurs qui sont susceptibles d'être associés au projet. En effet, il s'agit de données et d'informations qui sont tributaire de l'offre du concessionnaire visant à répondre aux exigences contractuelles. Par conséquent, cette rubrique sera complétée lors de la phase de signature du contrat de Concession.

### 5.3. TRAVAILLEURS CONTRACTUELS

<b>Catégories des travailleurs</b>		Travailleurs contractuels
<b>Description</b>		Les personnes employées ou recrutées par des tiers pour effectuer des travaux pour le compte de l'ONAS liés aux fonctions essentielles du projet, indépendamment de la localisation de ces travaux ; exemple : travaux GER (génie civil)
<b>Nombre de travailleurs (estimatif)<sup>2</sup></b>	<b>Homme</b>	A définir
	<b>Femme</b>	A définir
<b>Délais de couverture des besoins de main d'œuvre (prévisionnel)</b>		Un an selon le programme qui sera défini par l'ONAS et le concessionnaire

### 5.4 TRAVAILLEURS DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

<b>Catégories des travailleurs</b>		Travailleurs de la chaîne d'approvisionnement
<b>Description</b>		Les personnes employées ou recrutées par les fournisseurs principaux (employés des fournisseurs principaux) ; exemple : travailleurs des fournisseurs des matériaux de construction et de conduites d'assainissement
<b>Nombre de travailleurs (estimatif)<sup>2</sup></b>	<b>Homme</b>	A définir
	<b>Femme</b>	A définir
<b>Délais de couverture des besoins de main d'œuvre (prévisionnel)</b>		Non défini

### 5.5 TRAVAILLEURS EMPLOYÉS DIRECTEMENT PAR LE CONCESSIONNAIRE

<b>Catégories des travailleurs</b>		Travailleurs employés directement par le concessionnaire
<b>Description</b>		Ce sont les personnes employées directement par le concessionnaire pour effectuer des tâches qui sont directement liées au projet (exploitation et travaux STEP)
<b>Nombre de travailleurs (estimatif)<sup>2</sup></b>	<b>Homme</b>	A définir
	<b>Femme</b>	A définir
<b>Délais de couverture des besoins de main d'œuvre (prévisionnel)</b>		Durée du contrat

## 5.6. TRAVAILLEURS CONTRACTUELS DU CONCESSIONNAIRE

<b>Catégories des travailleurs</b>	Travailleurs contractuels du concessionnaire	
<b>Description</b>	Travailleurs employés ou recrutés par des tiers pour effectuer des travaux pour le compte du concessionnaire liés aux fonctions essentielles du projet (exploitation et travaux STEP), indépendamment de la localisation de ces travaux ; exemple : travaux GER équipements STEP	
<b>Nombre de travailleurs (estimatif)<sup>2</sup></b>	<b>Homme</b>	A définir
	<b>Femme</b>	A définir
<b>Délais de couverture des besoins de main d'œuvre (prévisionnel)</b>	Non défini	

## 5.7. CALENDRIER DES BESOINS DE LA MAIN D'ŒUVRE

En vue de faciliter la mise en œuvre du projet de la concession et aider à identifier les ressources humaines nécessaires pour solutionner d'éventuels problèmes de carence de main-d'œuvre, des politiques et des procédures de gestion de la main-d'œuvre ont été mises en place.

Cette mesure permet de :

- Identifier les différents types de travailleurs qui sont susceptibles d'être associés au projet ;
- Énoncer les moyens de satisfaire aux exigences de la PS2 qui s'appliquent aux différents types de travailleurs du projet.

Pour ce faire, dans le cadre de ses planifications, le concessionnaire, en concertation avec l'ONAS, élaborera un plan annuel avec les allocations budgétaires spécifiquement destinées aux besoins de recrutement de la main d'œuvre du projet. Ce plan de recrutement sera validé par les instances du projet.

Par ailleurs, le personnel interne (propre) au concessionnaire travaille à plein temps selon les horaires déterminés par la convention collective du secteur. Aussi des consultants et autres ressources humaines externes y pourraient être mandatés à plein temps ou à temps partiel. Ils travailleront pour assister le concessionnaire dans la mise en œuvre de ses travaux. Ils produiront des livrables et adapteront leurs horaires en concertation avec le concessionnaire.

Les fournisseurs de services seront disponibles selon les besoins. Pour une recherche de plus d'efficacité et d'optimisation économique, le travail à distance pourrait être favorisé, dans les meilleurs des cas, avec l'utilisation des technologies d'information courantes (visioconférence, plateforme teams, etc.).

Toutefois, il est important d'assurer que les conditions d'embauche et de travail de tous les travailleurs engagés pour les travaux, dans le cadre de la concession, se conforment notamment aux conventions du BIT relatives à la main d'œuvre auxquelles le pays hôte a adhéré.

## 5.8. Règlement interne et code d'éthique

Le règlement intérieur organise les rapports entre la société SCAST, d'une part, et l'ensemble du personnel, d'autre part.

Tout membre du personnel est censé connaître le règlement interne de la SCAST et l'avoir accepté dans toutes ses dispositions du seul fait qu'il y travaille.

Il est tenu de s'y conformer sans restriction ni réserve.

De même, les valeurs éthiques sont depuis toujours au cœur de la stratégie et du développement de la SCAST.

Le nouveau positionnement stratégique du groupe et mission est d'assurer une gestion durable des ressources essentielles à notre avenir. Dans ce cadre, il est plus que jamais indispensable que SCAST agisse avec responsabilité et éthique dans ses métiers et ce, à l'égard de toutes ses parties prenantes.

La Charte éthique de SUEZ définit les valeurs de notre société : Exigence, Engagement, Audace et collaboration.

Elle doit donc être pour chacun la référence en matière de comportement et d'action, que ces derniers soient collectifs ou individuels.

L'ensemble des collaborateurs SCAST doivent témoigner de cet engagement éthique.

## 6. EVALUATION DES RISQUES POTENTIELS LIES AU TRAVAIL

### 6.1 RISQUES OCCUPATIONNELS ASSOCIES AU PROJET

Dans ce cadre, il s'agit d'énumérer les risques de Santé et de Sécurité au travail (SST) associés à l'activité du concessionnaire.

Les principaux risques SST dans le cadre d'un Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) sont les suivants :

- Risques potentiels de contamination au COVID 19 des travailleurs intervenant dans le cadre du projet de concession : pendant les tâches d'exploitation des installations STEP et SP et ceux liées à des travaux GER et TIRE ONAS nécessitant une équipe d'intervenants (en général plus de deux personnes) ou des activités similaires entraînant des regroupements de personnes dans le périmètre d'intervention (se référer aux mesures d'atténuation du risque au § 7.1.2) ;
- Prolifération des maladies transmissibles (MST, VIH-SIDA) ;
- 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) ;
- Accident corporel lors des travaux de génie civil (Risque d'effondrement dans des lieux d'excavation/tranchées), 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) ;
- 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'électrification et d'électrocution) ;

- Accident corporel lors des travaux de peinture et de revêtement (Risque de chutes de plain-pied, Risque lié aux chutes d'objets et aux effondrements, Risque de chute de hauteur, Risque chimique lié à l'utilisation des produits de peinture et de revêtement) ;
- Risque lié aux postures de travail contraignantes et les charges lourdes ;
- Accident lié à la circulation des véhicules et engins sur le chantier ;
- Inhalation du H<sub>2</sub>S, Méthylmercaptan et Ammoniac par le personnel exploitant.

## 6.2 RISQUES ASSOCIES AUX CONDITIONS DE TRAVAIL ET A LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS

Les risques liés aux conditions de travail et à l'emploi sont :

**Risques de non-respect des conditions de travail et des droits des travailleurs :** Risque de non-respect du code du travail tunisien, selon lequel les contrats de travail sont conclus soit pour une durée indéterminée soit pour une durée déterminée, cette dernière qui ne peut excéder quatre (4) ans, y compris ses renouvellements<sup>4</sup>.

**Risque de discrimination et égalité des chances :** Ce risque s'applique à tout le personnel recruté par le concessionnaire.

**Risques de travail des enfants et de travail forcé :** Ce risque s'applique particulièrement aux travailleurs de chantiers qui peuvent recruter des mineurs ou des migrants sur les chantiers. Le risque s'applique également aux relais communautaires qui pourraient être des mineurs de moins de 18 ans. Il pourrait potentiellement s'appliquer aux fournisseurs.

**Risque de harcèlement sexuel en milieu de travail :** Ce risque transversal s'applique à tous les travailleurs associés au projet.

**Risque de non-respect du droit d'organisation des travailleurs.** Ce risque est transversal bien que ce droit soit garanti par la législation nationale.

**Les conditions contractuelles :** Ce risque peut concerner tous les travailleurs. Il s'agira pour le concessionnaire d'exercer une veille réglementaire conformément aux dispositions du Code de Travail tunisien en vigueur pour l'application de la législation et s'assurer que les conditions contractuelles ne soient pas en défaveur des travailleurs.

**La protection de la main d'œuvre :** En ce qui concerne le risque relatif au travail et à l'exploitation des enfants par les fournisseurs conformément au code de travail, il sera interdit de recruter des travailleurs de moins de 18 ans et cela s'appliquera à toutes les activités du projet. Pour les fournisseurs le concessionnaire devra s'assurer que dans la chaîne de valeur il n'y a pas de travail des enfants ou du travail forcé. Les clauses interdisant le travail des enfants seront intégrées dans les contrats des fournisseurs.

---

<sup>4</sup> Le concessionnaire doit s'assurer qu'une documentation et des informations claires et faciles à comprendre seront communiquées aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi. Ces informations et documents décriront les droits des travailleurs au regard de la législation nationale du travail (y compris la convention collective applicable), notamment leurs droits en matière de temps de travail, de salaire, d'heures supplémentaires, de rémunération et d'avantages sociaux. Cette documentation et ces informations seront mises à disposition au début de la relation de travail et en cas de modification importante des conditions d'emploi.

**Les incidents liés aux risques de harcèlement sexuel en milieu du travail, d'abus et d'exploitation sexuelle :** Ce risque est considéré comme substantiel par le projet s'agissant des transferts monétaires et d'assistance technique qui peuvent être échangés pour des faveurs entre autres sexuelles.

Ils s'appliquent à tous les travailleurs. Le concessionnaire devra notifier à la Banque mondiale, dans les délais prescrits par le bailleur, tout incident survenu dans le cadre du projet (VBG, accidents, etc.).

**Le Code de Conduite** établi par l'ONAS et adopté par le Concessionnaire, tient compte des enjeux, impacts et mesures palliatives identifiées, notamment :

- Les risques liés au déplacement de la main d'œuvre ;
- Les travaux dans les espaces confinés (tranchées et similaires) ;
- Les chutes plain-pied ;
- Les postures de travail ;
- La manutention manuelle et mécanique ;
- Les maladies transmissibles ;
- Le harcèlement sexuel ;
- La violence à caractère sexuel ;
- La conduite illicite et la criminalité ;
- La préservation de l'environnement, etc.

Ce code de conduite impose des obligations à tout le personnel (y compris les sous-traitants et les journaliers) pour prévenir des risques énumérés ci-dessus.

Des obligations supplémentaires peuvent être ajoutées afin de prendre en compte des préoccupations de la région, de la localisation, du secteur ou des exigences spécifiques du projet. Le code de conduite stipule que le terme « enfant » s'applique à toute personne âgée de moins de 18 ans. (cf. à l'annexe A

## 6.3 SENSIBILISATIONS, FORMATIONS

### 6.3.1 La procédure de formation

L'objectif des activités de formation est de renforcer les compétences existantes- et d'assurer l'acquisition des compétences nécessaires dans la situation de travail des collaborateurs.

#### 6.3.1.a Identifier et collecter les besoins en formation

Cette étape préliminaire consiste à recueillir par la DRH les besoins en formation auprès des responsables d'activité et des managers.

Une fiche de recensement des besoins en formation est envoyée aux concernés permettant d'identifier les actions de formation souhaitées, leur degré de priorité, les participants potentiels ainsi que l'objectif escompté de l'action : montée en compétence.

Le recensement annuel des besoins en formation est initié par la DRH au mois de novembre de chaque année.



### **6.3.1.b Elaborer le plan annuel et sélectionner les organismes prestataires**

Suite au recensement annuel des besoins en formation, le plan de formation de l'année N+1 est élaboré.

Le plan de formation annuel doit faire ressortir un budget de formation prévisionnel suite à une présélection des cabinets de formation à l'aide de la fiche de sélection des organismes de formation.

Le plan de formation finalisé est soumis à la validation des responsables d'activité ensuite à l'approbation du Directeur Général.

### **6.3.1.c Réaliser l'action de formation**

Une fois le plan de formation annuel validé, les participants pressentis sont informés par la DRH (par mail) des programmes des actions à lesquelles ils participeront dès que les dates s'approchent (minimum deux semaines avant la formation).

Si l'action de formation est interne, les participants renseignent au début de séance une fiche de présence.

A la fin de chaque session, les participants renseignent le formulaire d'évaluation à chaud destiné à fournir les informations relatives aux conditions de déroulement de la session, au respect du contenu prévisionnel de la formation ainsi qu'au niveau de prestation pédagogique du formateur.

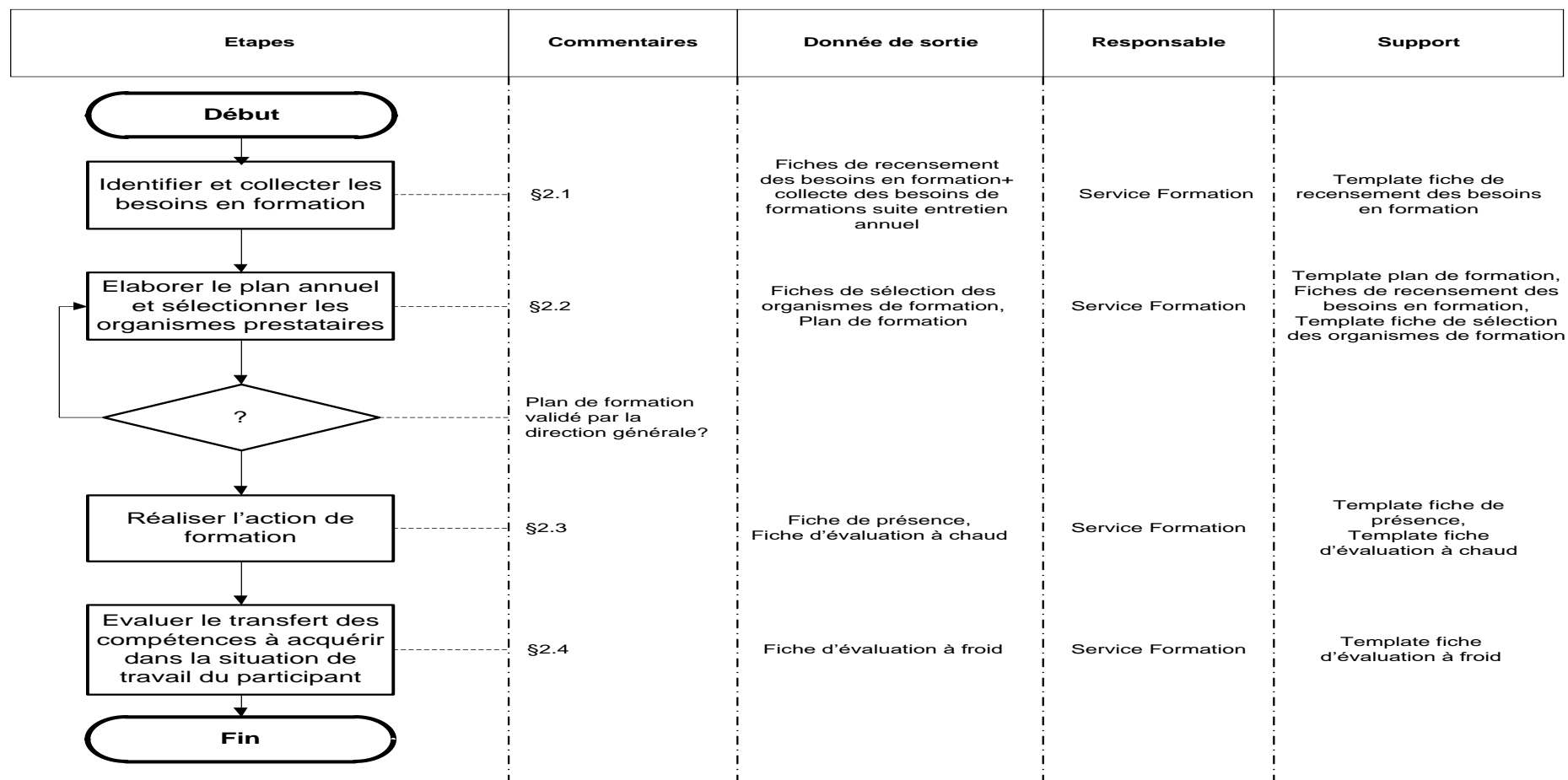
### **6.3.1.d Évaluer le transfert des compétences à acquérir dans la situation de travail du participant**

Trois mois minimums après la réalisation de l'action, chaque participant ainsi que son responsable hiérarchique direct, renseignent la fiche d'évaluation à froid.

Ce formulaire a pour objectif de fournir des informations relatives au degré d'acquisition par le collaborateur des compétences visées, ainsi qu'aux améliorations constatées dans la maîtrise de la situation de travail du collaborateur.

Si l'action de formation s'avère inefficace, un processus d'identification des causes racines de l'écart constaté est mis en place pour réaliser les actions correctives et préve

### 6.3.2 Synoptique du traitement



Source : DRH/SCAST

### 6.3.3 Le plan de formation

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Intervention en espaces confinés	Habiliter les travailleurs à intervenir dans les espaces confinés	L'ensemble des personnes amenées à travailler dans un espace confiné	3J /gr	X	X	
Travaux en hauteur	Habiliter les travailleurs à intervenir en hauteur et en profondeur	Tous les travailleurs en hauteur	2J /gr	X	X	
Travaux par points chauds	Prévenir les risques incendie-explosion pendant les travaux par points chauds	Agents d'entretien	2J /gr	X	X	
Consignation-déconsignation	Octroyer à chaque agent son titre d'habilitation	Agents d'entretien	3J /gr	X	X	
Habilitation électrique	Habilitation des électriciens selon les normes en vigueur	Électriciens	3J /gr	X	X	X
Habilitation des caristes	Octroyer à chaque Cariste son titre d'habilitation	Conducteur de chariots élévateurs	3J /gr	X	X	X

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Enquête et analyse des accidents.	Améliorer la réalisation des enquêtes après accidents pour identifier les réelles causes et proposer des solutions de maîtrise.	Les chargés de sécurité	2j /gr	X	X	
Signalisation en milieu de travail	Savoir s'orienter et reconnaître les dangers sur les lieux de travail	Tous les travailleurs	1J /gr	X	X	
Transport, utilisation et élimination de matières dangereuses et des matières polluantes	Manipulation, stockage et transport sécuritaires des matières dangereuses et des matières polluantes	Travailleurs appelés à manipuler, stocker et transporter des matières dangereuses et des matières polluantes	2J /gr	X : Formation générale	X : Formation spécifique en milieu de travail sur les produits utilisés	
Lutte contre l'incendie et évacuation	Disposer d'une équipe formée à la lutte contre le feu en cas d'incendie et à l'évacuation des personnes	Équipe de première intervention	3j /gr	X	X	X
Lutte contre le feu	Formation à l'intervention en cas de feu	Équipe de seconde intervention	2j/gr	X	X	X

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Secourisme en milieu de travail	Disposer d'une équipe formée pour prodiguer les 1 <sup>er</sup> secours aux travailleurs en cas d'accident	Secouristes	3j /gr	X	X	X
Manutention manuelle, gestes et posture	Minimiser les risques de TMS	Manutentionnaires	3j /gr	X	X	X
Risque biologique	Minimiser la contamination avec les agents biologiques pouvant se trouver dans les lieux de travail	Tous les travailleurs pouvant être exposés aux agents biologiques	3j /gr	X	X	X
Gestion des émissions	Connaitre les impacts des émissions atmosphériques sur la santé et l'environnement et savoir les contrôler pour réduire leurs effets	Tous les travailleurs	1j/gr	X	X	X
Gestion des rejets	Connaitre les normes de rejets, les techniques de traitement et comprendre comment réduire les impacts des rejets sur l'environnement	Tous les travailleurs	2j/gr	X	X	X

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Gestion des déchets	Renforcer les capacités des travailleurs à la bonne gestion des déchets dangereux, non dangereux et inertes (tri sélectif, collecte, stockage...) et les exigences réglementaires en matière de gestion	RES Chefs des STEP Auditeurs internes	2j/gr	X	X	X
Système de Gestion environnemental et social	Renforcer les capacités à mettre en œuvre et améliorer le SGES ainsi qu'à analyser et agir sur les résultats de performance environnementale et social et les obligations de conformité	RES Chefs des STEP Auditeurs internes	2j/gr	X		X
Audit interne	Développer les capacités pour gérer les programmes d'audit et déterminer l'efficacité des SGES	RES Chefs des STEP	2j/gr	X		
Communication en santé sécurité et environnement	Appréhender l'importance de la communication pour le SGES et comment mettre en place un système ou un plan de communication efficace et comment communiquer pour faire fonctionner le SGES	RES Chefs des STEP Secouristes Équipe d'intervention Chargés de sécurité Auditeurs internes	2j/gr	X		

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Exigences légales et réglementaires environnementale et SST	Connaitre l'importance de la législation et la réglementation environnementale et SST en relation avec les activités de SCASST et la nécessité de leurs mises en œuvre et respect	RES Chefs des STEP Équipe d'intervention Chargés de sécurité Auditeurs internes	2j/gr	X		
Gestion des situations d'urgence E&SST	Renforcer les compétences sur la gestion des situations d'urgence	Tous les travailleurs	2j/gr	X	X	
Gestion des déchets (tri, collecte, transport, ...)	Former et Sensibiliser sur l'importance du tri des déchets	Tous les travailleurs	1h 30/j	X	X	X
Circulation dans l'entreprise	Sensibiliser aux risques et bonnes pratiques de la circulation	Tous les travailleurs	1h30/j		X	X
Sensibilisation au port et de la maintenance des EPI	Comprendre l'importance du port et de la maintenance des EPI et les risques inhérents	Tous les travailleurs exposés	1h30/j		X	X

Sujet de la formation/Sensibilisation	Objectifs	Public cible	Durée	Type de formation - Sensibilisation		
				Théorique	Pratique	Rappel
Sensibilisation à l'hygiène industrielle (propreté, tabagisme...)	Communiquer sur les principes de l'hygiène industrielle et son importance pour évoluer dans un environnement sécurisé et sain, afin de diminuer les AT et les MP	Tous les travailleurs	2h/j		X	X

Source : SCAST



## 7.LEGISLATION NATIONALE ET NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Les principaux textes de droit du travail national tunisien sont formalisés principalement au niveau **du Code de travail** constitué de lois générales sur le travail ou l'emploi, adopté le 30 avril 1966 et révisée le 15 juillet 1996 (loi 96-62).

Les modifications faites par la loi n° 96-62 portent sur les articles de la loi no 66-27 du 30 avril 1966, qui a été publiée dans la série législative sous la côte 1966-Tun.1. Le Code de travail a subi maintes modifications. Parmi celles-ci, les lois n° 73-77 du 8 décembre 1973 et 76-84 du 11 août 1976 parues respectivement dans la série législative 1973-Tun.2 et 1976-Tun., la loi n° 96-62 du 15 juillet 1996, ainsi que le dernier décret-loi n° 2011-51 du 6 juin 2011, portant modification du Code de travail<sup>5</sup>.

**Rappel des principaux textes juridiques couvrant l'hygiène, la santé et la sécurité au travail en Tunisie<sup>6</sup>** : Le cadre réglementaire national, régissant l'hygiène, la sécurité au travail en Tunisie applicable aux activités du projet de concession ONAS, est constitué particulièrement par les textes juridiques cités en Annexe A2.

---

<sup>5</sup> <https://www.tunisietravail.net/telecharger-le-code-du-travail-tunisien-11586/>

<sup>6</sup> [https://www.ilo.org/dyn/natlex/country\\_profiles.nationalLaw?p\\_lang=fr&p\\_country=TUN](https://www.ilo.org/dyn/natlex/country_profiles.nationalLaw?p_lang=fr&p_country=TUN)

**Analyse comparative des écarts entre la réglementation nationale tunisienne et les exigences de la norme de performance 2 (PS2) relevant de la Banque Mondiale :**

Réglementations SST nationale		Exigences de la norme de performance PS2 <sup>7</sup>		Analyse comparative
Code de travail (CT) et autres textes d'application (DA et AA) <sup>8</sup>		Main-d'œuvre et conditions de travail		
Aspects SST	Référence	Aspects (intitulé)	Référence	
<b>Protection sociale et sécurité au travail</b>				
Protection sociale des travailleurs.	Loi n° 96-101 du 18 novembre 1996	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Politiques et procédures des ressources humaines / Conditions de travail et modalités d'emploi/ Organisations des travailleurs)	Paragraphe 8, 9 et 13	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect. Elle est en adéquation aux exigences de la PS2
Travail à temps partiel	Articles 94.2 à 94.14	Travailleurs employés par des tierces parties	Paragraphe 24, 25 et 26	Réglementation nationale (code de travail) est insuffisante dans le sens ou la terminologie « travailleurs à temps partiel » risque de ne pas être en adéquation avec celle de « travailleurs contractuels » en usage dans les exigences PS2. Afin de couvrir cet aspect les exigences nationales et de la BM seront appliquées.

<sup>7</sup> Performance Standards n°2 (Norme de performance n°2)/Banque Mondiale

<sup>8</sup> DA (Décret d'application) et AA (Arrêté d'application)

Institution et attributions des conseils de prud'hommes (Litiges relatifs aux régimes de sécurité sociale et litiges concernant les examens médicaux des travailleurs)	183 et 291	Travailleurs employés par des tierces parties (Mécanisme de règlement des griefs)	Paragraphe 26	Réglementation nationale (code de travail) non suffisante pour couvrir cet aspect  Les exigences PS2 seront appliquées
<b>Protection sociale et sécurité au travail</b>				
Sécurité au travail (CT)	134-2, 134-3, 151-2, 152-2, 152-3, 153-2, 154-2 à 1545	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect. Elle est en adéquation aux exigences de la PS2
Sécurité et hygiène du travail (CT)	150 à 155	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect. Elle est en adéquation aux exigences de la PS2
Règles générales d'hygiène dans les entreprises soumises au Code du travail [loi n° 66-27 du 30 avril 1966)	Décret n° 68-328	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect. Elle est en adéquation aux exigences de la PS2
Régime des accidents du travail et des maladies professionnelles.	Loi n° 57-73 du 11 décembre 1957	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect
Catégories des entreprises tenues de désigner un responsable de sécurité au travail et les conditions devant être remplies par celui-ci.	Décret N°20001989 du 12 septembre 2000	Hygiène et sécurité du travail (cf. au PS4 : Personnel de sécurité_ Paragraphe 12)	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante. <u>NB</u> : Prise en compte des exigences du PS4 (paragraphe 12)
Mesures de protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre du courant électrique des courants électriques.	Décret n° 75-503 du 28 juillet 1975	Hygiène et sécurité du travail (Faisant référence au PS1 : Préparation et réponse aux situations d'urgence_ paragraphe 20)	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante. <u>NB</u> : Prise en compte des exigences du PS1 (paragraphe 20)

Protection contre les rayonnements ionisants.	Loi 18/6/1981 et Décret n°86-433 du 28 mars 1986,			
Machines et éléments de machines qui ne peuvent pas être utilisés, mis en vente, vendus ou loués sans dispositifs de protection.	Arrêté du Ministre des Affaires Sociales du 12 juin 1987	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect
<b>Protection sociale et sécurité au travail</b>				
Poids maximum des charges pouvant être transportées par un seul travailleur.	Arrêté du Ministre des Affaires Sociales du 5 mai 1988	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect
Mesures particulières relatives à la protection des ouvriers qui exécutent des travaux de peinture ou de vernissage par pulvérisation.	Circulaire du Ministre de la Santé Publique n° 165-81	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect
Règlement pour les appareils à pression de gaz	Décret du 12 Juillet 1956	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect
Liste des déchets dangereux (JORT N° 86 du 27 octobre 2000)	Décret 2000-2339 du 10 octobre 2000	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect
Portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du	Loi N°94-28 du 21 février 1994	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	

travail et des maladies professionnelles telle que modifiée et complétée par la loi n° 95-103 du 27 novembre 1995		Hygiène et sécurité du travail (Faisant référence au PS1 : Préparation et réponse aux situations d'urgence_ paragraphe 20)	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect. Elle est en adéquation aux exigences de la PS2
<b>Travail des enfants et conditions connexes</b>				
Travail des enfants (CT)	53 à 63	Protection de la main-d'œuvre (Travail des enfants)	Paragraphe 21	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
		Chaîne d'approvisionnement (Risques de travail et travail forcé)	Paragraphe 27	Non applicable
Travail de nuit des enfants et des femmes (CT)	66 et 67	Protection de la main-d'œuvre (Travail des enfants)	Paragraphe 21	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
<b>Travail des enfants et conditions connexes</b>				
Types de travaux dans lesquels l'emploi des enfants est interdit (AA)	Arrêté du 19 janvier 2000	Protection de la main-d'œuvre (Travail des enfants)	Paragraphe 21	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
		Chaîne d'approvisionnement (Risques de travail et travail forcé)	Paragraphe 27	Non applicable (activités quasi inexistantes dans le projet de concession)
Travaux souterrains des femmes et des enfants (CT)	69 et 77	Protection de la main-d'œuvre (Travail des enfants)	Paragraphe 21	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2

Emploi des enfants âgés de plus de quinze ans à des travaux légers).	Décret N°68-71 du 14 Mars 1968	Protection de la main-d'œuvre (Travail des enfants)	Paragraphe 21	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
		Chaîne d'approvisionnement (Risques de travail et travail forcé)	Paragraphe 27	Non applicable
Prévention et la lutte contre la traite des personnes (LOI)	Loi organique n° 2016-61 du 3 août 2016	Protection de la main-d'œuvre (Travail forcé)	Paragraphe 22	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
Portant suppression de la peine des travaux forcés.	Loi n° 89-23 du 27 février 1989	Protection de la main-d'œuvre (Travail forcé)	Paragraphe 22	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
		Chaîne d'approvisionnement (Risques de travail et travail forcé)	Paragraphe 27	Non applicable
<b>Salaire &amp; conditions contractuelles</b>				
Salaire (CT)	134, 137 à 141, 143, 145 et 146	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Politiques et procédures des ressources humaines)	Paragraphe 8 et 9	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
<b>Salaire &amp; conditions contractuelles</b>				
Salaire minimum interprofessionnel garanti dans les secteurs non agricoles régis par le Code du travail (DA)	Décret n° 20151762 du 9 novembre 2015,	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Politiques et procédures des ressources humaines)	Paragraphe 8 et 9	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2

Indemnité de transport pour les salariés payés au salaire minimum interprofessionnel garanti dans les secteurs non agricoles régis par le Code du travail (DA)	Décret n° 20142906 du 11 août 2014	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Politiques et procédures des ressources humaines)	Paragraphe 8 et 9	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
Durée du contrat de travail (CT)	6	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Politiques et procédures des ressources humaines / Conditions de travail et modalités d'emploi)	Paragraphe 8 et 9	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
Durée du travail (CT)	79, 82, 83 et 85	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Politiques et procédures des ressources humaines / Conditions de travail et modalités d'emploi)	Paragraphe 8 et 9	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
Heures supplémentaires (CT)	90			
Repos hebdomadaire (CT)	95, 97, 100 et 106			
Travail à temps partiel (CT)	76-2, 77-2, 94-2 à 94-14			
Congés payés (CT)	107, 113, 114, 116, 117, 119 à 123			
<b>Conditions de travail des étrangers</b>				
Condition des étrangers en Tunisie.	Loi n° 1968-0007 du 8 mars 1968	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Conditions de travail et modalités d'emploi)	Paragraphe 11	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
Travailleurs étrangers (CT)	258, 259, 261 à 263, 267 et 269			

		Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Non-discrimination et égalité des chances)	Paragraphe 15, 16 et 17	
Prévention et la lutte contre la traite des personnes (Loi)	Loi organique n° 2016-61 du 3 août 2016,	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Non-discrimination et égalité des chances)	Paragraphe 15, 16 et 17	Application de la réglementation nationale est suffisante pour couvrir l'aspect. Elle est en adéquation aux exigences de la PS2
		Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Politiques et procédures des ressources humaines / Conditions de travail et modalités d'emploi/ Organisations des travailleurs)	Paragraphe 8, 9 et 13	
Portant suppression de la peine des travaux forcés.	Loi n° 89-23 du 27 février 1989	Protection de la main-d'œuvre (Travail forcé)	Paragraphe 22	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
	<b>Conditions de licenciements</b>			
Licenciement économique (CT)	21			
Modalités de contrôle du licenciement (CT)	6-2 à 6-4, 21-2 à 21-13	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Licenciement collectif)	Paragraphe 18 et 19	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
	<b>Mécanisme de règlement des griefs</b>			



Institution et attributions des conseils de prud'hommes  (Litiges relatifs aux régimes de sécurité sociale et litiges concernant les examens médicaux des travailleurs);	183 et 291	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Mécanisme de règlement des griefs)	Paragraphe 20	Réglementation nationale (code de travail) non suffisante pour couvrir cet aspect  Les exigences PS2 seront appliquées
		Travailleurs employés par des tierces parties (Mécanisme de règlement des griefs)	Paragraphe 26	
<b>Conditions de travail de la femme</b>				
Protection de la femme travailleuse (CT)	63-2, 68-2 à 68-4	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
		Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Non-discrimination et égalité des chances)	Paragraphe 15, 16 et 17	
Travail de nuit des femmes et des enfants	Article 66	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
Travaux souterrains des femmes et des enfants (CT)	69 et 77			
<b>Autres exigences réglementaires Nationale liées au travail</b>				
Formation professionnelle (CT)	26-2	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
		Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Non-discrimination et égalité des chances)	Paragraphe 15, 16 et 17	

Apprentissage (CT)	53-2	Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs (Politiques et procédures des ressources humaines / Conditions de travail et modalités d'emploi/ Organisations des travailleurs)	Paragraphe 8, 9 et 13	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2
Médecins-inspecteurs du travail (CT)	289 à 292, 303, 305, 310 et 335	Hygiène et sécurité du travail	Paragraphe 23	Application de la réglementation nationale est suffisante et en adéquation aux exigences de la PS2

Source : PGM\_ONAS \_ version finale\_ Juillet 2020

## 8.PROCEDURES DE GESTION ET APPLICATION DES MESURES D'ATTENUATION

### 8.1 PROCEDURES PAR CATEGORIE DE TRAVAILLEUR

Les procédures suivantes s'appliqueront aux différentes catégories de travailleurs :

	Catégorie des travailleurs	Dispositions contractuelles
1	Travailleurs employés directement	Sera automatiquement affecté dans d'autres tâches opérationnelles et administratives de l'ONAS, dans les périmètres d'intervention du projet selon les besoins et les circonstances inhérents à ses activités
2	Travailleurs contractuels /intérimaires (sous-traitance) qui travaillent dans les STEPs de concession	Ces travailleurs seront repris par le concessionnaire. <i>Selon le contrat de concession :</i> <i>« Le Concessionnaire est tenu de reprendre le personnel opérant dans le cadre des marchés de sous-traitance conclus par l'ONAS et affecté à la date d'entrée en vigueur du Contrat au Service Concédé. »</i>
3	Travailleurs de la chaîne d'approvisionnement au STEPs de concession et/ou ou fournisseurs	Même dispositions que ceux des travailleurs sous-traitants. Les fournisseurs feront l'objet de la revue des risques associés au travail des enfants et au travail forcé. Lorsqu'un risque important de travail des enfants ou de travail forcé ou de graves problèmes de sécurité concernant les fournisseurs principaux a été identifié, le concessionnaire exigera du fournisseur principal qu'il définisse ce risque en accord avec les dispositions des paragraphes 17 à 20 de la NES 2. Les procédures de gestion de la main-d'œuvre décriront les rôles et responsabilités en matière de suivi des fournisseurs principaux. Si des cas de travail des enfants ou de travail forcé sont constatés, le concessionnaire exigera du fournisseur principal qu'il prenne des mesures appropriées pour y remédier.

Canevas des Procédures des Travailleurs des Entreprises :

Exigences	Mesures
<b>Conditions de travail et d'emploi</b>	<p>La gestion du personnel de l'ONAS est régie par la convention collective sectorielle pour l'élimination des déchets solides et liquides en vigueur ou toute convention collective qui s'y substituerait.</p> <p>L'ONAS exécute ses activités y compris celles inscrites dans le cadre du projet dans le respect de la législation et de la réglementation régissant les conditions de travail des salariés, en particulier en matière de sécurité et d'hygiène.</p>
<b>Non-discrimination et égalité des chances</b>	<p>Cette rubrique de la procédure décrit des modalités visant à promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs.</p> <p>Les décisions en matière de recrutement ou de traitement des travailleurs de l'ONAS ne seront pas prises sur la base de caractéristiques personnelles sans rapport avec les besoins inhérents au poste concerné.</p> <p>Les travailleurs seront employés selon le principe de l'égalité des chances et du traitement équitable et il n'y aura aucune discrimination dans le cadre d'un aspect quelconque de la relation de travail, que ce soit le recrutement et l'embauche, la rémunération (notamment les salaires et les avantages sociaux), les conditions de travail et les modalités d'emploi, l'accès à la formation, les missions du poste, la promotion, le licenciement ou le départ à la retraite, ou encore les mesures disciplinaires.</p>
<b>Organisations de travailleurs</b>	<p>Conformément aux dispositions légales, les travailleurs ont légalement le droit de créer des syndicats ou d'autres organisations de travailleurs de leur choix. Le rôle des organisations de travailleurs constituées légalement et des représentants légitimes des travailleurs sera respecté, et des informations nécessaires à des négociations constructives leur seront fournies en temps opportun. L'ONAS//Le concessionnaire n'exercera aucune discrimination et ne prendra aucune mesure en représailles contre les travailleurs du projet qui participent ou souhaitent participer à ces organisations et aux négociations collectives ou à d'autres mécanismes pour exprimer leurs griefs et protéger leurs droits en matière de conditions de travail et d'emploi.</p>
<b>Travail des enfants et âge minimum :</b>	<p>Un enfant n'ayant pas atteint l'âge minimum prescrit conformément aux dispositions du présent paragraphe ne sera pas employé ou engagé sur le projet. Dans le cadre de la PS2, l'on entend par « enfant » toute personne âgée de moins de 18 ans. Si un enfant ayant dépassé l'âge minimum, mais n'ayant pas encore atteint ses 18 ans, travaille sur le projet de concession dans des conditions pouvant présenter un danger pour lui, une première mesure consiste à déterminer si le danger peut être écarté. Si cela n'est pas possible, c'est l'enfant qui est déchargé de ses fonctions d'une manière responsable et, si possible, transféré à un autre poste qui ne présente pas de danger et pour lequel une évaluation des risques a été entreprise, en prenant en compte l'intérêt supérieur de l'enfant. S'il n'est pas possible de trouver une solution de substitution de cette nature, l'ONAS cesse d'employer l'enfant.</p>
<b>Travail forcé</b>	<p>L'ONAS doit s'assurer que le projet n'aura pas recours au travail forcé, que l'on peut définir comme tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré. Cette interdiction s'applique à toute sorte de travail forcé ou obligatoire, tel que le travail sous contrat, la servitude pour dettes ou des types d'emploi analogues. Aucune</p>

	<p>victime de trafic humain ne sera employée sur le projet de concession. Si on constate qu'un travailleur du projet est soumis au travail forcé, il est important d'agir sans délai pour mettre un terme à cette pratique qui impose une contrainte au travailleur et ne pas recréer des conditions de coercition. Dans ce cadre, les travailleurs auront accès au mécanisme d'examen des griefs décrit ci-dessus. Tout cas de travail forcé impliquant des travailleurs du projet est transmis aux autorités publiques compétentes et aux services d'appui, le cas échéant, pour être géré en vertu du droit national.</p>
<p><b>Abus et exploitation sexuelle et harcèlement sexuel</b></p>	<p>En ce qui concerne l'abus et l'exploitation sexuelle et le harcèlement sexuel, l'UGP exigera des entreprises d'adopter et se conformer au Code de Conduite présenté en Annexe A4.</p>
<p><b>Mécanisme de Gestion des Plaintes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailleurs direct et contractuel concerné par le grief : Soumission d'un grief (plainte) sous forme documentée au supérieur hiérarchique direct ou le cas échéant, à un représentant des travailleurs (organisations de travailleurs)</li> <li>- Chargé des différends juridiques de l'ONAS : Tri, enregistrement de l'objet du grief sur le registre des griefs et le cas échéant, préparation d'un dossier de litige</li> <li>- Chargé des différends juridiques de l'ONAS : Constitution d'une commission de règlement des griefs incluant le ou les organisations de travailleurs</li> <li>- Membres de la commission de règlement des griefs : Évaluer objectivement le grief sur la base des faits, établir le cas échéant, un dossier de litige et choix du mode de réponse aux préoccupations des travailleurs</li> <li>- Direction de l'ONAS : Validation de la décision de la commission de règlement des griefs</li> <li>- Chargé des différends juridiques de l'ONAS : Contacter le travailleur concerné pour l'expliquer comment le grief a été traité (actions correctives)</li> <li>- Chargé des différends juridiques de l'ONAS : Chargé des différends juridiques de l'ONAS</li> </ul> <p>Un registre des griefs qui est tenu par le l'ONAS, il doit être coté, paraphé et mis à la disposition des parties intéressées.</p>
<p><b>Santé et sécurité au travail (SST)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les risques potentiels de contamination au COVID 19 des travailleurs intervenant dans le cadre du projet de concession : pendant les tâches d'exploitation des installations STEPs et SP et ceux liées à des travaux GER et TIRE ONAS nécessitant une équipe d'intervenants (en général plus de deux personnes) ou des activités similaires entraînant des regroupements de personnes dans le périmètre d'intervention (se référer aux mesures d'atténuation du risque au § 7.1.2).</li> <li>- Prolifération des maladies transmissibles (MST, VIH-SIDA)</li> <li>- 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'électrification et d'électrocution);</li> <li>- Accident corporel lors des travaux de génie civil (Risque d'effondrement dans des lieux d'excavation (tranchées), Risque de chutes de plain-pied, Risque lié aux chutes</li> </ul>

	<p>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) ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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) ;</li><li>- Accident corporel lors des travaux de peinture et de revêtement (Risque de chutes de plain-pied, Risque lié aux chutes d'objets et aux effondrements, Risque de chute de hauteur, Risque chimique lié à l'utilisation des produits de peinture et de revêtement, Risque lié aux postures de travail contraignantes et les charges lourdes)</li><li>- Accident lié à la circulation des véhicules et engins sur le chantier</li><li>- Inhalation du H<sub>2</sub>S, Méthylmercaptan et Ammoniac par le personnel exploitant.</li></ul>
--	--

**8.2 RESUME DES MESURES D'ATTENUATION ET PROCEDURES PAR TYPE DE RISQUE**

Les mesures d'atténuation des risques associés aux travailleurs sont présentées dans le tableau ci- dessous.

Principaux risques identifiés et mesures d'atténuation proposées :

	<b>Types de risques applicables</b>	<b>Types de travailleurs</b>	<b>Législation nationale applicable</b>	<b>Mesures d'atténuation complémentaires incluses dans le PGT</b>
<b>A</b>	<b>Risques Santé et Sécurité au Travail (SST)</b>			
<b>1</b>	<b>Risques Santé et Sécurité au Travail (SST) liés aux Chantiers</b>	Travailleurs des entreprises recrutés pour les chantiers	Code du Travail / Contrat de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures SST du SGES</li> <li>- Formation des ouvriers aux mesures SST du SGES</li> <li>- Contrat de travail conforme pour chaque travailleur</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Risques de transmission et propagation au COVID</b>	Les travailleurs intervenant dans le cadre du projet de concession	<p>A ce titre, l'institut de la Santé et la Sécurité au travail (ISST) relevant du Ministère de la Santé Publique a mis en place une stratégie nationale de riposte contre l'épidémie d'infections au nouveau coronavirus « COVID-19» en collaboration avec le ministère de la santé ; comprenant : (i) un Plan d'intervention en entreprise et (ii) le rôle des structures de prévention en entreprise</p> <p><b>En guise d'atténuation des risques de propagation au COVID, les autorités nationales ont mis en place :</b></p> <p>Le plan de riposte nationale du Ministère de la</p>	<p>L'ONAS /Concessionnaire détermine et met en œuvre des mesures SST pour traiter les questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification de dangers potentiels pour les travailleurs du projet, particulièrement ceux qui pourraient être mortels ;</li> <li>- Mise en place de mesures de prévention et de protection comprenant la modification, la substitution ou l'élimination de conditions ou de substances dangereuses ;</li> <li>- Formation des travailleurs du projet et conservation des registres correspondants ;</li> <li>- Consignation par écrit des accidents, des maladies et des incidents professionnels et établissement de rapports à leur sujet ;</li> <li>- Dispositifs de prévention des urgences, de préparation à ces dernières et d'intervention au besoin ;</li> <li>- Solutions pour remédier à des impacts négatifs tels que les accidents, les handicaps et les maladies d'origine professionnelle ;</li> <li>- Dans le cadre de la pandémie COVID 19, l'ONAS et le concessionnaire Informeront au moyen d'actions de sensibilisation les travailleurs des risques potentiels de contamination au COVID 19, En leur donner 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</li> </ul>

			<p>Santé Publique (MSP) et particulièrement celui de l'ISST qui s'adapte aux activités du projet de concession et aux travaux GER et TIRE ONAS sont basées sur les conseils techniques pour la lutte contre le COVID-19 de l'OMS<sup>9</sup>, notamment : « la préparation et la réponse au plan d'action pour la communication des risques et l'engagement communautaire ».</p>	<p>dissémination du COVID 19<sup>10</sup> » mis en place par les autorités locales : Ministère de la Santé publique et ISST (se référer aux annexes A19a &amp; 19b du MOSGES<sup>11</sup>).</p>
<b>B Conditions d'emploi et protection de la main d'œuvre</b>				
1	<b>Risques d'emploi des enfants et de travail forcé</b>	Travailleurs des entreprises recrutées pour les chantiers Fournisseurs	Code de Travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clauses de contrats interdisant le recrutement des enfants de moins de 18 ans et l'utilisation de la main d'œuvre forcée</li> <li>- Requête de copie des cartes d'identité des travailleurs à l'entreprise une fois celle-ci recrutée</li> </ul>
2	<b>Risques de harcèlement sexuel en milieu de travail, violence basée sur le genre, d'abus et d'exploitation sexuelle</b>	Tous les travailleurs Consultants/ fonctionnaires Travailleurs sociaux Travailleurs des entreprises recrutés pour les chantiers	Code de travail & Normes internationales en la matière	<p>Application du Code de Conduite (Annexe A4)</p> <p>Sensibilisation au Code de Conduite</p> <p>Plan d'Action contre le harcèlement, et l'Exploitation Sexuelle, l'abus</p>

<sup>9</sup> <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>

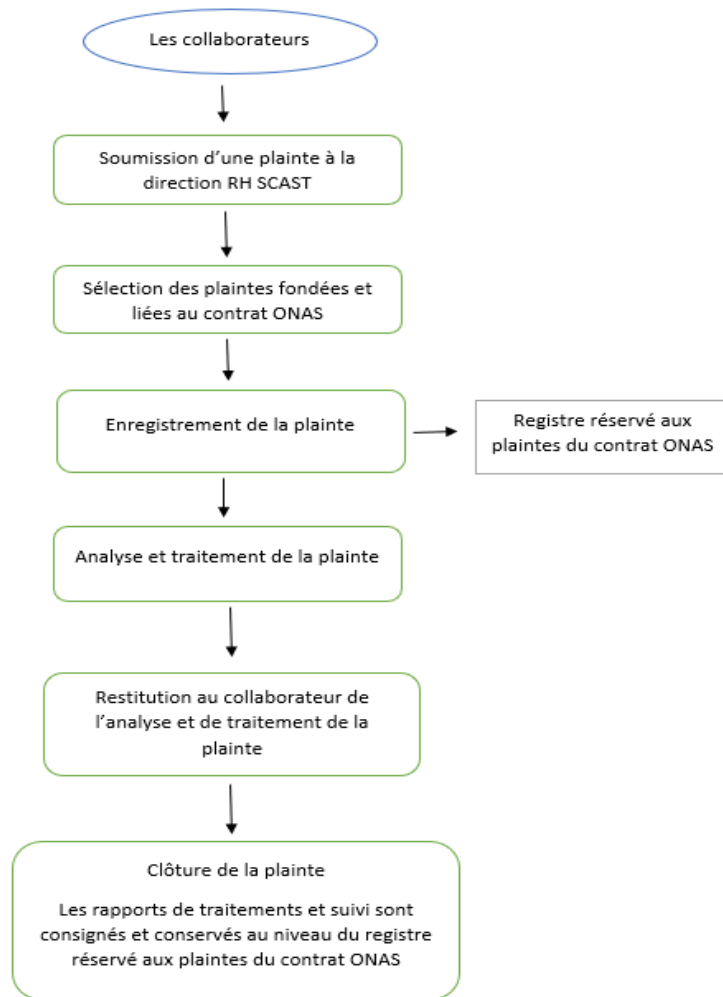
<sup>10</sup> Plan de Préparation et de Riposte au Risque d'introduction et de dissémination du « SARS-CoV-2 » en Tunisie 2P2R « COVID-19 »

<sup>11</sup> Manuel opérationnel du système de gestion environnementale et sociale



## 9.MECANISME DE REGLEMENT DES PLAINTES

La figure/logigramme ci-après présente, le processus et les étapes dans la gestion du mécanisme de gestion de plainte.



Source : PMPP/SCAST-SUEZ

Il est à rappeler que Le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) est un instrument essentiel pour encourager les parties prenantes à exprimer leurs préoccupations concernant le projet. Il offre un mécanisme pour les parties prenantes insatisfaites de soumettre des plaintes liées aux impacts du projet ou au processus de consultation et de mobilisation mis en place.

Dans le cadre de ce mécanisme de gestion des plaintes (MGP), un formulaire a été conçu pour enregistrer les plaintes tout au long du cycle de vie du projet. Ce formulaire servira de moyen structuré pour documenter et suivre les préoccupations des parties prenantes.

Le PMPP est un document évolutif qui sera régulièrement mis à jour à mesure que le projet progresse. Cette évolutivité garantit que les parties prenantes restent informées de l'évolution du projet et qu'elles disposent d'un canal continu pour exprimer leurs préoccupations et présenter des plaintes L'objectif principal est de

maintenir un dialogue ouvert avec toutes les parties prenantes et de veiller à ce que leurs voix soient entendues et prises en compte.

*Source : PMPP/SCAST-SUEZ*

## 10. PERSONNEL RESPONSABLE

SCAST sera responsable de la mise en œuvre de ce PGT.

Le concessionnaire veillera à ce que son personnel, le personnel des entreprises qu'elle recrute et que le personnel associé à la mise en œuvre du projet se conforme au PGT et à la réglementation en vigueur.

Par ailleurs SCAST devra s'assurer à ce que les fournisseurs respectent les consignes d'âge minimum, de travail forcé et sanitaires de prévention de la COVID-19.

Un point focal pour le suivi de la mise en place des mesures d'atténuation environnementales et sociales est nommé par le concessionnaire.

En effet, ce responsable du suivi environnemental et social aura la supervision des actions suivantes :

- Avant de finaliser tout recrutement, veiller à s'assurer que les recrutements se font dans les conditions optimales de transparence ;
- Avant le début des activités, vérifier le respect des conditions de sécurité de travail et leur impact sur la santé des travailleurs (SST) et procéder à postériori une revue mensuelle de mise en œuvre ;
- Avant le début des travaux, veiller à ce que tous les travaux exécutés par les sous-traitants soient conformes aux procédures de gestion des travailleurs (PGT) et procéder à postériori une revue hebdomadaire de la mise en œuvre ;
- Fournir, dans les délais, des réponses aux griefs (plaintes) des travailleurs.

### Responsabilités :

Responsabilités	Fonctions/Titres
Recrutement et gestion des travailleurs directs du projet	<b>A définir</b>
Point focal COVID-19 pour les employés du projet (suivi, de la supervision et des rapports sur la santé et la sécurité en lien avec la COVID-19) y compris pour la mise en place des clause E&S, protocoles COVID-19 et SST et l'application du Code de Conduite et protocole COVID-19. Un reporting régulier lui sera confié.	<b>Idem</b>
Recrutement des entreprises et inclusion des clauses E&S/Code de Conduite	<b>Idem</b>
Supervision de la mise en œuvre du PGT chez les entreprises (liste des travailleurs avec carte d'identité, programme SST)	<b>Idem</b>
Mécanisme de Gestion des Plaintes pour les employés du projet, et intervenants externes (sous-traitants contractants).	<b>Idem</b>

## 11. BUDGET

Le budget indicatif ci-après permettra de vulgariser le PGT et d'assurer son suivi.

Activités	Montant (TND)
Consultations autour de la divulgation et informations aux publics	
Suivi et mise en œuvre	
Mesures de protection COVID-19 (masques, gels, lavage de main)	
<b>Total</b>	

## ANNEXES PGT

### A1\_ Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS générales EHS)

#### → A2\_ Rappel des principaux textes juridiques couvrant l'hygiène, la santé et la sécurité au travail en Tunisie<sup>12</sup>

Le cadre réglementaire national régissant l'hygiène, la sécurité au travail en Tunisie applicable aux activités du projet de concession ONAS, est constituée particulièrement les textes juridiques suivantes :

- Loi organique n° 2016-61 du 3 août 2016, relative à la prévention et la lutte contre la traite des personnes ;
- Décret gouvernemental n° 2015-1762 du 9 novembre 2015, fixant le salaire minimum interprofessionnel garanti dans les secteurs non agricoles régis par le Code du travail;
- Arrêté du ministre des affaires sociales du 21 novembre 2014, portant agrément de la convention collective sectorielle de la gestion des déchets solides et liquides
- Décret n° 2014-2906 du 11 août 2014, fixant l'indemnité de transport pour les salariés payés au salaire minimum interprofessionnel garanti dans les secteurs non agricoles régis par le Code du travail ;
- Arrêté du 19 janvier 2000 fixant les types de travaux dans lesquels l'emploi des enfants est interdit ;
- Arrêté du 19 janvier 2000 fixant les types de travaux dans lesquels l'emploi des enfants est interdit ;
- Décret N°2000-1989 du 12 septembre 2000, fixant les catégories des entreprises tenues de désigner un responsable de sécurité au travail et les conditions devant être remplies par celui-ci ;
- Arrêté du ministre des Affaires sociales du 29 mai 1973, portant approbation de la Convention collective-cadre ;
- Décret n° 68-328 fixant les règles générales d'hygiène dans les entreprises soumises au Code du travail [loi n° 66-27 du 30 avril 1966 ;
- Loi N°94-28 du 21 février 1994, portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles telle que modifiée et complétée par la loi n° 95-103 du 27 novembre 1995 ;
- Arrêté du Ministre des Affaires Sociales du 5 mai 1988 déterminant le poids maximum des charges pouvant être transportées par un seul travailleur ;

---

<sup>12</sup> [https://www.ilo.org/dyn/natlex/country\\_profiles.nationalLaw?p\\_lang=fr&p\\_country=TUN](https://www.ilo.org/dyn/natlex/country_profiles.nationalLaw?p_lang=fr&p_country=TUN)

- Arrêté du Ministre 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 ;
  - Loi 18/6/1981 et Décret n°86-433 du 28 mars 1986, relatifs à la protection contre les rayonnements ionisants ;
  - Décret n° 75-503 du 28 juillet 1975 portant règlement des mesures de protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques ;
  - Décret n° 73-247 du 25 mai 1973, relatif à la procédure de fixation des salaires ;
  - Circulaire du Ministre de la Santé Publique n° 165-81 : mesures particulières relatives à la protection des ouvriers qui exécutent des travaux de peinture ou de vernissage par pulvérisation ;
  - Décret n° 68-71 relatif à l'emploi des enfants âgés de plus de quinze ans à des travaux légers ;
  - Loi n° 96-101 du 18 novembre 1996 relative à la protection sociale des travailleurs.
  - Loi n° 1968-0007 du 8 mars 1968 relative à la condition des étrangers en Tunisie.
  - Loi n° 57-73 du 11 décembre 1957 relative au régime des accidents du travail et des maladies professionnelles ;
- **A3\_ Notes administratives ONAS pour la sécurité des personnes et des installations (liste non exhaustive)**
- NA n°117, relative au permis d'intervention dans les zones dangereuses des ouvrages et installations d'assainissement ONAS (juin 2002) ;
  - NA n°1165, relative à l'actualisation du CHST ONAS (février 2019)
  - NA n°981, relative aux EPIs pour la prévention des risques SST (Mars 2014) ;
  - NA n°673, relative aux usagers des engins remorqués de l'ONAS (septembre 2003);
  - NA n°677, relative à l'utilisation des ambulances ONAS (octobre 2003)
  - NA n°742 (mai 2005) et n°1176 (juillet 2019), relative à l'application des consignes de sécurités SST ONAS ;
  - NA n°943, relative aux fonctions et rôles des équipes de sécurité régionaux (juin 2012) ;
  - NA n°878, surveillance des accès des locaux sociaux de l'ONAS (Mai 2009) ;
  - NA du 28/10/2015), relative à la gestion des espaces santé des agents ONAS ;
  - NA n°1173, relative aux procédures de sécurité des bâtiments et des installations ONAS ;

- Organigramme de la direction de surveillance et de coordination des ouvrages, des installations et des projets.

→ **A4\_ Code de conduite de l'ONAS**

La mise en œuvre du code de conduite établi par l'ONAS, permettra de limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses travailleurs. Pour ce faire, l'entreprise respectera les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité au travail (EHS) est ce pendant toute la durée du projet de concession. Il veillera à ce que les normes appropriées d'hygiène, de sécurité au travail et environnement (HSE) soient respectées.

L'ONAS s'engage également à créer et à maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet soient conscientes de cet engagement, l'ONAS à travers ce code de conduite appliquera les principes fondamentaux et les exigences minimales de comportement à toutes les parties prenantes sans exception ; dont particulièrement : qui s'appliqueront sans exception à tous les travailleurs (employés), collaborateurs et cadre de l'ONAS, y compris les contractuelles, les sous-traitants et les fournisseurs.

Le code de conduite comprend les éléments à respecter suivantes :

**Généralités :**

1. L'ONAS et par conséquent tous les employés, collaborateurs, sous-traitants et les fournisseurs - s'engagent à respecter toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'ONAS mettra intégralement en œuvre son « Plan de gestion environnementale et sociale »
  - **Comportement communautaire :**
3. L'ONAS et toutes personnes ou entreprises travaillant pour son compte s'engagent à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG et de VCE constituent une violation de cet engagement.
4. L'ONAS s'assure que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de discrimination.
5. L'ONAS interdit le langage, le comportement et agissement qui soient avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou provocateurs sur le plan culturel ou sexuel parmi tous les employés, collaborateurs, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'ONAS veillera à prévenir toute exploitation et d'abus sexuels (EAS) ; ainsi, et dans le cadre de ses responsabilités, l'ONAS vérifiera à chaque recrutement les antécédents et les casiers judiciaires des nouveaux recrutés et des travailleurs contractuelles et des sous-traitants ;
7. L'ONAS protégera les biens et veillera à leur bonne utilisation (par exemple, interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

**8.** L'ONAS engagera ses collaborateurs à agir conformément aux intérêts de l'entité en évitant les conflits d'intérêt et agir en conséquence. Si un conflit est inévitable, les collaborateurs doivent gérer la situation et le signaler afin d'éviter tout préjudice pour l'ONAS

**9.** Lutte contre la corruption

L'ONAS condamne et combat toutes les formes de corruption active et passive.

Toutes les personnes travaillantes pour le compte de l'ONAS doivent exercer leur activité d'une manière honnête et éthique. Aucune forme de corruption, corruption active ou racket, ne saurait être tolérée. Ils doivent donc s'abstenir d'offrir ou accepter tous paiements, cadeaux, divertissements ou autres avantages indus. Il est, en toute circonstance, interdit de promettre, donner ou recevoir des cadeaux sous forme d'espèces ou de méthodes de paiement équivalentes ou de toute autre forme de valeurs négociables.

o **Hygiène et sécurité et environnement :**

**10.** L'ONAS veillera à ce que le plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité au travail et environnement (HSE) du projet soit efficacement mis en œuvre par le personnel de l'ONAS, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.

**11.** L'ONAS et les personnes travaillant pour son compte suivront toutes les instructions de travail et de bonnes pratiques environnementales et sociales (y compris celles liées aux exigences réglementaires nationale environnementales et sociales) .

**12.** L'ONAS s'assurera que toutes les personnes travaillant pour son compte sur le chantier portent l'Equipement de Protection Individuel (EPI) approprié comme prescrit, afin de prévenir les accidents évitables et de signaler les conditions ou les pratiques qui posent un risque pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.

**13.** L'ONAS :

(i) interdira la consommation d'alcool pendant le travail ;

(ii) Interdira l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés à tout moment.

**14.** L'ONAS veillera à ce que des installations sanitaires adéquates soient à disposition des travailleurs sur le site projet et au niveau de chaque zone d'activités GER ONAS.

**15.** Obligation par l'ONAS à l'égard de ses employés à la protection et l'utilisation approprié de la propriété et toute information et données confidentiels (y compris, les données personnelles)

**16.** L'ONAS invite tous ses employés à signaler toute infraction au présent code en garantissant l'absence de représailles à l'encontre des personnes ayant signalés l'infraction.

---

## **Annexe 47**

### **Références Documentaires**

Liste des principaux documents consultés pour l'élaboration du présent manuel :

1. Manuel Opérationnel du Système de Gestion Environnementale et Sociale – MOSGES - Concession du service d'assainissement collectif dans les périmètres de Tunis Nord et du Sud - ONAS – Version finale – Juillet 2020.
2. Contrat de concession d'ouvrages d'assainissement collectif dans le périmètre de Tunis Nord/Sud – VOL.3 Annexe 2 : Périmètre de la concession et cahier des charges techniques.
3. NES n° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux – Juin 2018.
4. NES n° 2 : Emploi et conditions de travail – Juin 2018.
5. NES n° 4 : Santé et sécurité des populations – Juin 2018.
6. Banque Mondiale – Cadre Environnemental et social - 2017 Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale.
7. IFC–BM - Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) DIRECTIVES EHS GÉNÉRALES : INTRODUCTION – 30 avril 2007.
8. IFC-BM - Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires EAU ET ASSAINISSEMENT – 10 décembre 2007.
9. Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale – IFC – 1er janvier 2012.
10. IFC- BM - Système de gestion environnementale et sociale – Manuel d'application - Général – Version 2.1 – Novembre 2015.
11. IFC-BM - Système de gestion environnementale et sociale – Guide d'auto-évaluation et d'amélioration – Version 2.3 – Octobre 2015.
12. IFC- BM - Norme de performance 3 Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution – 1<sup>er</sup> janvier 2012.
13. Projet d'appui au partenariat public-privé en matière d'assainissement en Tunisie (N° du prêt 94620) – BM.
14. OMEGA Manuel de management 2020 – SUEZ.
15. Organigramme de la société de projet – B1 Organisation générale – SUEZ -SEGOR – Pages 30 et 31.
16. Projet de concession du service d'assainissement collectif dans les périmètres de Tunis nord et du sud - Plan d'engagement des parties prenantes – PEPP\_ONAS\_Version finale – Mars 2020.

17. Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif – Lot 2 - Sud – SUEZ – SEGOR.
18. Politique santé & Sécurité – SUEZ – Version : V5 du 01.06.2022.
19. Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif – Proposition technique - Lot 2 - Sud – SUEZ – SEGOR – Janvier 2020.
20. B1C- Gestion du service public d'assainissement collectif – SUEZ-SEGOR – Pages de 78 à 82.
21. Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif – TIRE - Lot 2 Sud – SUEZ – SEGOR.
22. B2D- Travaux complémentaires – SUEZ-SEGOR – Pages de 96 à 104.
23. Concession de l'exploitation d'ouvrages d'assainissement collectif – Lot 2 Sud -10 Travaux complémentaires (TC) – SUEZ – SEGOR.
24. B1C- Gestion du service public d'assainissement collectif - Gestion des crises – SUEZ-SEGOR – Pages de 63 à 66.
25. Plan Cadre de Gestion environnementale et sociale - Cinquième Programme d'assainissement des quartiers populaires « PNAQP5 » - ONAS – Rapport provisoire – 08.01.2018.
26. Prévention et sécurité – SUEZ-SEGOR.
27. Traitement des eaux résiduaires urbaines & réutilisation – Répondre à un double défi sanitaire et environnemental – SUEZ.
28. Spécifications Environnementales, Sociales, de Sécurité & d'Hygiène de Gestion du Chantier (ESSH) - Projet-PPP-ONAS-2023.
29. Tunisie–Programme d'Assainissement des Petites Villes - Procédure environnementale, sociale, santé et sécurité – ONAS – Version A – 13.04.2018.
30. PGES du projet d'extension du réseau d'assainissement du quartier Ben Abbès à Tataouine - Version définitive - PAI octobre 2017.
31. Plan directeur régional de gestion des boues des STEP– Lot N3 –Rapport définitif – ONAS – Août 2015.
32. Projet de concession du service d'assainissement collectif dans les périmètres de Tunis nord et du sud – Procédure de gestion de la main d'œuvre & conditions de travail – Version finale – Mars 2020.
33. CONCESSION DE L'EXPLOITATION D'OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF - Lot 2 Sud - Procédure de gestion des travailleurs – Février 2024.