

# Index du rapport d'Evaluation environnementale et Sociale

---

Volume 1 : Etude d'impact environnemental et social  
Rapport final

Volume 2 : Etude Danger de l'EIES

Volume 3 : Plan de gestion environnementale et sociale

# **SOMMAIRE**

<b>CHAPITRE 1 : INTRODUCTION .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>CHAPITRE 2 : PLAN D'ATTENUATION .....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>CHAPITRE 3 : PLAN DE GESTION DES RISQUES .....</b>	<b>- 56 -</b>
<b>CHAPITRE 4 : PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES, INFORMATION COMMUNICATION .....</b>	<b>- 79 -</b>
<b>CHAPITRE 5 : PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI .....</b>	<b>- 86 -</b>
<b>CHAPITRE 6 : MISE EN ŒUVRE DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE .....</b>	<b>- 99 -</b>
<b>CHAPITRE 7 : POLITIQUE QUALITE DE L'ONAS .....</b>	<b>107</b>

## Liste des tableaux

<i>Tableau 1: Résumé des mesures de Gestion environnementale et sociale en phase chantier.....</i>	<i>- 34 -</i>
<i>Tableau 2: Plan d'atténuation de la composante réseaux-stations de pompage.....</i>	<i>- 46 -</i>
<i>Tableau 3 : Plan de gestion environnementale et sociale de la composante STEP .....</i>	<i>- 49 -</i>
<i>Tableau 4: Plan de gestion environnementale et sociale de la composante émissaire .....</i>	<i>- 54 -</i>
<i>Tableau 5 : Plan de gestion des risques technologiques projet baie de Hann.....</i>	<i>- 57 -</i>
<i>Tableau 6 : Le plan de renforcement des capacités.....</i>	<i>- 80 -</i>
<i>Tableau 7 : Besoin en formation et information .....</i>	<i>- 84 -</i>
<i>Tableau 8: Programme et responsable de la surveillance environnementale .....</i>	<i>- 88 -</i>
<i>Tableau 9 : Plan de suivi environnemental.....</i>	<i>- 92 -</i>
<i>Tableau 10: Récapitulatif de l'organisation administrative .....</i>	<i>- 101 -</i>

## CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

---

### 1.1. L'objet du Plan de Gestion environnementale du Projet

Le Plan de Gestion environnementale Sociale (le « PGES ») a pour objectif principal de présenter les mesures environnementales et sociales, les mesures de renforcement de capacités et d'information, les activités de surveillance et de suivi proposées pour assurer la mise en œuvre des mesures environnementales préconisées dans l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet, en vérifier les résultats et en évaluer la justesse. L'expression « mesures environnementales » fait référence aux mesures d'élimination, d'atténuation et de compensation des impacts du projet sur le milieu social et naturel.

L'action de ONAS dans ce plan de gestion engage, dans plusieurs cas, les autorités publiques tant dans le domaine social qu'environnemental. Certaines interventions devront être harmonisées avec les actions des administrations compétentes concernées et tenir compte des besoins des collectivités et des communautés locales traversées. Le cadre organisationnel engagera donc également des partenaires représentant ces administrations et ces collectivités.

Le plan de gestion Environnementale et sociale (PGES) vise à assurer la réalisation correcte, et dans les délais prévus, de toutes les mesures environnementales, afin d'atténuer les impacts négatifs et de bonifier les impacts positifs.

Les objectifs du PGES sont entre autres de :

- s'assurer que les activités du projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales et règlementaires ;
- s'assurer que les enjeux environnementaux du projet sont bien pris en considération par le promoteur et mis en œuvre aussi bien en phase de chantier que d'exploitation.

### 1.2. Le contenu du Plan de Gestion environnementale et sociale

Le plan de gestion proposé est constitué de quatre volets principaux, à savoir :

- ✓ **Le plan d'atténuation** qui comprend deux catégories de mesures :
  - celles à insérer dans les différents cahiers de charge des entreprises en charge des travaux comme mesures contractuelles et qui ne seront donc pas évalués financièrement, car incluses dans les DAO des travaux;
  - des mesures d'accompagnement à réaliser en plus des actions techniques et/ou environnementales qui seront évaluées financièrement, par exemple les actions de sensibilisation, de formation (renforcement des capacités institutionnelles des acteurs).
- ✓ **Le plan de gestion des risques technologiques et professionnels**
- ✓ **Le plan de surveillance et de suivi** qui est composé de deux programmes :
  - un programme de surveillance dont l'objet principal est la vérification de l'application des mesures environnementales proposées dans l'EES;
  - un programme de suivi dont l'objectif est le suivi de l'évolution de certaines composantes de l'environnement en vue :
    - d'évaluer l'efficacité de certaines mesures environnementales ;

→ et/ou d'identifier les impacts dont la portée serait différente de celle qui a été anticipée, voire imprévue.

- ✓ **le plan de renforcement des capacités et de communication et ;**
- ✓ **la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale**

Le PGES sera, au besoin, évalué et révisé pour s'assurer de sa pertinence et de son efficacité. Les changements proposés seront discutés avec les autorités gouvernementales concernées.

Le PGES concerne l'ensemble des composantes du projet :

- Le site de la future STEP et l'émissaire marin
- L'intercepteur principal, les stations de pompage et de relevage
- Le réseau secondaire (30km et 4 mini-stations de relevage) et l'assèchement du canal VI
- L'assainissement du Port autonome de Dakar

## CHAPITRE 2 : PLAN D'ATTENUATION

---

L'élaboration des mesures sociales et environnementales a tenu compte des lois et règlements en vigueur au Sénégal et des bonnes pratiques industrielles internationales. Les avis émis par le public directement touché par le projet, de même que ceux des différents intervenants locaux, régionaux et nationaux ont également été pris en compte.

Quatre (04) types de mesures environnementales et sociales seront prévus pour éviter, réduire, compenser les impacts suspectés :

- des mesures réglementaires que doivent respecter les entreprises ;
- des mesures d'atténuations spécifiques aux impacts négatifs potentiels du projet;
- des mesures de compensation des impacts négatifs irréversibles et ;
- des mesures d'accompagnement à l'endroit des établissements humains traversés par le réseau ont été introduites pour une meilleure appropriation du projet

### 2.1. Mesures réglementaires

Il s'agit de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable.

#### → *Conformité avec la réglementation environnementale*

Aussi bien en phase de chantier que d'exploitation, les activités du projet devront veiller au respect des normes environnementales en matière de rejets d'eaux usées, aux dispositions de l'arrêté relatif à l'autorisation d'exploiter au titre des installations classées, de bruit, de, de rejets de polluants atmosphériques notamment mais également à respecter les bonnes pratiques industrielles en vigueur.

La maîtrise d'œuvre s'assurera de la légitimité (autorisations, statuts, etc.) et des compétences des entreprises qui seront impliquées dans la réalisation des travaux et de l'exploitation des ouvrages. La Maîtrise d'œuvre s'assurera également du respect par l'Entreprise et ses sous-traitants de leurs obligations en termes de Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement, conformément au PGES et aux standard de performance de la SFI.

Par ailleurs, les entreprises en charge des travaux devront se rapprocher des services de l'Environnement pour la mise en conformité réglementaire des installations qui devront faire l'objet d'une autorisation d'exploitation.

#### → *Conformité avec la réglementation sociale*

L'embauche de travailleurs pour la phase chantier et exploitation sera réalisée en conformité avec les standards internationaux de droit du travail (Performance Standard 2 de l'IFC, normes de l'Office International du travail) mais également en accord avec la législation sénégalaise et son code du travail de 1997, dont notamment :

- Titre 3 du code du travail pour les conditions générales d'élaboration des contrats de travail, et plus particulièrement les articles 47-59 & 143-144 du Code du Travail de 1997 et la convention collective Nationale interprofessionnelle de 1982 concernant les modalités de licenciement et départ
- Article L.4 du code du travail de 1997 interdisant le travail forcé ou obligatoire
- Articles L.143 à L.146 régissant l'emploi des femmes et enfants

La gestion des sous-traitants, des fournisseurs et de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement sera régie par les mêmes réglementations et normes.

On notera notamment les dispositions suivantes qui devront être prises pour l'ensemble des phases du projet :

- L'Entrepreneur met en place des pratiques de non-discrimination et d'égalité d'opportunités, et assure l'interdiction du travail des enfants et du travail forcé.
- Les entreprises sélectionnées dans le cadre des marchés de travaux et d'exploitation intègrent dans leur politique d'achat de matériaux l'interdiction du travail d'enfant pour les fournisseurs.
- Mesures en lien avec la prise en compte du genre :
  - L'Entreprise définira un mécanisme visant à s'assurer de l'absence de discrimination des femmes à l'accès à la procédure d'embauche ;
  - Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur s'assurera que les campagnes de recrutement dans les communautés locales ont bien été diffusées aux femmes et que celles-ci n'ont pas subi de discrimination dans les recrutements.
  - L'Entrepreneur ne doit pas prendre de décision relative à un emploi sur la base de caractéristiques personnelles qui sont sans relation avec les exigences intrinsèques du travail.
  - L'Entrepreneur doit baser la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et d'un traitement équitable, et ne doit pas faire de discrimination dans la relation de travail, y compris le recrutement et l'embauche, la rémunération (incluant salaire et avantages), les conditions de travail et les modalités de l'emploi, l'accès à la formation, la promotion, le licenciement ou le départ à la retraite, et la discipline.
  - Le programme de formation doit être ouvert aux femmes et être adapté à leur niveau d'éducation.
  - Un mécanisme d'incitation à augmenter le nombre de femmes embauchées par l'Entrepreneur et ses Sous-traitants sera établi.
  - Sur les lieux nécessitant le port des EPI, les équipements pour les femmes doivent être prévus.
  - Des toilettes, douches et vestiaires séparées seront mis à disposition des femmes.
  - Des arrangements spécifiques seront prévus pour les femmes enceintes en matière de répartition des tâches et de station de travail.
  - Les chambres ne seront pas mixtes : des chambres séparées pour les femmes seront prévues.
- Mesures en lien avec le travail des enfants
  - L'Entrepreneur ne doit pas employer des enfants d'une manière qui soit assimilable à une exploitation économique, ou qui soit susceptible d'être dangereuse, ou qui interfère avec l'éducation de l'enfant, ou qui soit dommageable à la santé de l'enfant ou à son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.
  - Lorsqu'il existe des dispositions pour l'emploi de mineurs dans les Lois du Pays relatives au droit du travail, l'Entrepreneur doit respecter ces lois qui lui sont applicables.

- Les enfants âgés de moins de 18 ans ne doivent pas être employés pour un travail dangereux.
- Mesures en lien avec le travail forcé
  - L'Entrepreneur ne doit pas recourir au travail forcé, lequel consiste en tout travail ou service réalisé de manière non volontaire et qui est obtenu d'un individu sous la menace de la force ou d'une sanction, et inclut toute sorte de travail non volontaire ou obligatoire, tel que le travail en servitude, le travail non rémunéré (pour le compte d'un créancier), ou tout travail effectué sous des dispositions similaires.

## **2.2. Mesures opérationnelles spécifiques**

Les principaux éléments de gestion environnementale du projet sont repris ci-dessous selon le phasage du projet : phase préparatoire des travaux, phase des travaux, phases d'exploitation et fin de vie des canalisations et de la STEP.

### ***2.2.1. Mesures opérationnelles spécifiques en phase préparatoire des travaux***

#### **PHASE PREPARATOIRE DES TRAVAUX**

L'acceptabilité sociale de travaux dans un milieu récepteur passe par une bonne stratégie de communication avec chacun des acteurs (passifs comme actifs), surtout, lorsque ces travaux présentent des impacts potentiels sur l'environnement.

#### ***→ Communication avec les riverains, les autorités politiques et religieuses***

Les préoccupations des riverains liées au déroulement des travaux sont variées. Elles appellent à la mise en place d'une bonne stratégie de communication pour susciter leur adhésion à la bonne marche des travaux.

L'intérêt d'une meilleure communication avec les riverains est double. Tout d'abord, une réponse apportée à une préoccupation d'un riverain permet souvent de réduire l'inquiétude de celui-ci, et se traduit en cours de travaux par une limitation, voire une levée totale de toute résistance potentielle.

Dans ce cadre, une communication proactive pourra être privilégiée. Elle peut se traduire par:

- des réunions de quartiers/villages;
- une boîte aux lettres à l'entrée du chantier pour les réclamations;
- des visites du chef de chantier chez les riverains;
- des spots dans les radios communautaires des collectivités traversées par le réseau ;
- la création d'un comité Local d'Information et de Suivi (CLIS).

En ce sens, la communication avec les riverains est efficace pour prévenir d'éventuels conflits sociaux.

#### ***→ Information et formation des travailleurs***

Les moyens d'informer les travailleurs des dispositions prévues sont divers : réunion, remise d'une note d'information aux nouveaux arrivants sur le chantier, affiches, pictogrammes sont autant de moyens mis à disposition et à adopter avant le début des travaux du PDBH.

L'information fournie sur les chantiers aux travailleurs ne dispensera pas pour autant les entreprises des actions permanentes nécessaires en matière de prévention, de sensibilisation et d'information vis-à-vis de leurs salariés.

Ces informations intégreront également des documents faciles à comprendre portant sur les droits des travailleurs en vertu du droit national et de l'emploi (horaire de travail, salaire, heures supplémentaires, rémunérations, prestations social, rupture de contrat etc).

L'information et la formation des travailleurs sera la responsabilité de l'Entreprise ou les entreprises engagée(s) pour réaliser les travaux.

Les Entreprises mettront en place un registre de formation consultable par le Maitre d'ouvrage et le contrôleur de travaux.

### ***2.2.2. Mesures opérationnelles spécifiques en phase travaux***

## **PHASE TRAVAUX**

Le principal objectif du Code de bonnes pratiques ci-après est d'intégrer une gestion responsable de l'environnement dans le cycle complet des activités de construction, de réduire les impacts environnementaux et de contribuer au principe de l'amélioration continue. Le Code servira de guide à tous les entrepreneurs et établira une référence pour les méthodes de gestion en matière d'environnement pour la phase construction.

L'entrepreneur doit suivre les règles de bonnes pratiques environnementales ici énoncées lorsque les travaux visés sont susceptibles d'avoir des impacts environnementaux.

De plus, l'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin que ses employés et ceux de ses sous-traitants respectent le code ainsi que les lois et règlements en vigueur.

Le maître d'œuvre intégrera au DAO du recrutement des entreprises tierces les clauses HSE minimales à respecter (cf exemple en annexe 1)

Cet effet, l'entrepreneur doit participer, avant le début des travaux, à une réunion de démarrage du chantier afin d'être informé des exigences spécifiques en matière d'environnement relatives au contrat. Il doit également prendre les mesures nécessaires afin que ses employés et ceux de ses sous-traitants participent, au début des travaux, à une séance d'accueil au chantier. L'Entrepreneur est aussi tenu d'informer tout nouvel employé qui se joindra à son personnel au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux.

L'entrepreneur doit, préalablement à sa mise en place, soumettre pour approbation au maître d'Œuvre le plan de toute installation temporaire, incluant une copie de tous les permis requis s'y rapportant. Le type d'installation visée comprend ce qui suit sans s'y limiter: système d'approvisionnement d'eau potable, parc à carburant, aire d'entreposage des matières dangereuses et des déchets dangereux, etc.

### 2.2.2.1. Mesures de gestion des Impacts sur la qualité de l'Air

Toutes les mesures doivent être prises en vue d'assurer la protection du voisinage et des employés contre les impacts pouvant découler des rejets atmosphériques lors des travaux de chantier.

Il en est de même des travaux qui devront prendre en compte la limitation du soulèvement de poussières. Ces poussières sont susceptibles de constituer une gêne pour le personnel de chantier et les populations situées à proximité des travaux.

L'entrepreneur doit suivre les règles de bonnes pratiques suivantes en matière de contrôle des poussières lorsque les travaux visés sont susceptibles d'émettre des poussières dans l'air ambiant.

N°	Exigences – Air	ONAS	Entreprise
1.	<b>Etats des camions et des équipements</b>		
	<u>Généralités</u> Les équipements ou autres installation utilisés doivent toujours être en bon état de fonctionnement. L'installation de dispositifs anti-pollution est requise sur les véhicules ou les équipements susceptibles d'émettre des polluants dans l'atmosphère tels que les émissions de particules d'hydrocarbures de monoxyde de carbone et d'oxyde d'azote.		✓
	L'entrepreneur doit effectuer un entretien périodique des véhicules et équipements afin de contenir, voire diminuer, toute source possible de contamination de l'atmosphère.		✓
	L'entrepreneur doit maintenir un registre d'entretien des équipements et véhicules.		✓
2.	<b>Abat poussières</b>		
	L'entrepreneur doit niveler, revêtir et entretenir les voies de transport pour minimiser l'émission de particules dans l'air.		✓
	Si requis, l'entrepreneur devra épandre de l'eau en vue de prévenir le soulèvement de poussières reliées aux activités de construction, à la circulation routière ou à toute autre activité pouvant émettre des poussières dans l'environnement.		✓
3.	<b>Bâches</b>		
	Lorsque l'émission de poussière émise pendant le transport de matériaux est importante, l'entrepreneur doit empêcher les envols en installant des bâches sur les bennes des camions ou en utilisant des véhicules fermés.		✓
	L'élévation de la clôture des chantiers à une hauteur suffisante afin de confiner les poussières		✓
4.	<b>Circulation – Limitation de vitesse</b>		
	Afin de protéger toutes les personnes sur le chantier et d'éviter l'émission de poussière, l'entrepreneur devra contrôler la circulation de ses véhicules.		✓

	L'entrepreneur doit déposer au maître d'œuvre un plan de circulation indiquant entre autres : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qu'il limite la vitesse et le mouvement des véhicules</li> <li>• La signalisation</li> <li>• Qu'il garde ce plan disponible en tout temps sur les lieux de travaux</li> <li>• Qu'il place, conformément à ce plan, les panneaux de signalisation et de vitesses permises</li> </ul>		✓
<b>5.</b>	<b>Tas et amas de déblais</b>		
	La construction et l'aménagement de l'entreposage en tas et amas des déblais et les remblais doivent être aménagés en pente douce afin de réduire la production de poussière		✓
	La hauteur du point de chute ou de transfert doit être réduite au plus bas		✓
	Arroser les surfaces potentiellement exposées ou recouvrir les tas et amas de déblais dans les zones où les vents peuvent être source de transport et de dérangement		✓
	Réaliser une mise en végétation des surfaces en périphérie des ouvrages susceptibles d'émettre des poussières dans l'air ambiant		✓
<b>6.</b>	<b>Général</b>		
	Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail reliés au contrôle des poussières		✓
	Prévoir un système de dépoussiérage pour les équipements susceptibles de générer des poussières		✓
	L'entrepreneur doit déposer un plan de contrôle des émissions de poussières au maître d'œuvre avant le début des travaux		✓

### 2.2.2.2. Mesures de gestion des Impacts sur la qualité de l'Eau

L'entrepreneur doit suivre les bonnes pratiques suivantes en matière de gestion des eaux de surface, souterraines, usées et potables lorsque les travaux visés sont susceptibles d'avoir un impact sur ces éléments.

N°	Exigences – Eau	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Périodes de pluies abondantes</b>		
	L'entrepreneur doit, en période d'averses exceptionnelles, faire cesser toute activité afin de minimiser les risques de pollution des risques de pollution des eaux due aux écoulements et aux matières charriées		✓
<b>2.</b>	<b>Eaux souterraines</b>		
	<u>Généralités :</u> <i>Les eaux souterraines font partie du domaine public et sont constituées par les eaux contenues dans les nappes aquifères et les sources</i> <i>Les prélèvements d'eaux souterraines ne peuvent être faits sans autorisation, telle que prévue par le code de l'eau</i>	✓	✓

	Etablir la qualité, les niveaux de référence des eaux souterraines et obtenir les autorisations avant le début des travaux, si les travaux touchent la nappe d'eau.	✓	
<b>3.</b>	<b>Eau potable</b>		
	Généralités		
	Une eau potable est définie comme une eau destinée à la consommation humaine qui, par traitement ou naturellement, répond à des normes organoleptiques, physico-chimiques, bactériologiques et biologiques fixées. Au Sénégal, la référence utilisée est la norme NS 05-033. Les critères définies dans cette norme devront être respectés.	✓	
	Interdiction d'utiliser les puits d'eau potable à des fins de travaux		✓
	Le maître d'œuvre doit assurer le contrôle du programme de suivi relatif à la qualité de l'eau pour les usages domestiques des entrepreneurs.		✓
	Une surveillance des travaux est requise à proximité des points d'eau à risque et où un risque d'altération de la qualité de l'eau potable est possible.		✓
<b>4.</b>	<b>Eaux usées / eaux sanitaires</b>		
	Tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par l'ONAS. L'entrepreneur devra mettre en place des toilettes mobiles qui seront évacuées par des camions vidanges autorisées. L'entrepreneur devra établir un Bordereau de suivi de ces déchets et s'assurer que les déversements sont effectués au niveau de stations d'épuration de l'ONAS disposant d'installation de réception et de traitement des eaux de vidange.		✓
	L'évacuation des eaux de toutes natures doit être rejetée dans des conditions qui respectent les objectifs fixés pour le maintien et l'amélioration de la qualité des milieux récepteurs.		✓
<b>8.</b>	<b>Lavage de véhicules et des équipements</b>		
	<i>Généralité :</i> <i>Les eaux usées venant d'un lavage de véhicule ou d'équipement peuvent contenir des sédiments accumulés et les eaux usées peuvent contenir des métaux, des teneurs élevées d'huiles et de graisses et d'autres produits.</i>		
	Il n'est pas permis le lavage de véhicule ou d'équipement sur les sites des travaux. Si un nettoyage est prévu, les véhicules ou les équipements devront être lavés dans les zones prévues à cette fin, identifiées « zone de nettoyage des véhicules », construites selon les codes en vigueur et où les eaux usées seront séparées de l'huile ou de la graisse résiduelle.		✓
	L'utilisation des produits nettoyants biodégradables, à faible teneur en phosphates et à base d'eau sont recommandés. Les nettoyants à base de produits halogénés, des hydrocarbures aromatiques, des hydrocarbures chlorés, des nettoyants à		✓

	base de pétrole ou de composés phénoliques doivent être évités. Utiliser des nettoyants à pH compris entre 5,5 et 9,5 à l'application pour minimiser la dissolution des métaux.		
	Inspecter le terrain et les installations chaque jour pour déceler tout déversement et en présence d'un déversement, inspecter le système de collecter des eaux pour déterminer si des produits pétroliers ou dangereux ont fui la zone. Aviser le maître d'œuvre de toute situation non régulière.		✓
	L'entrepreneur ne doit pas permettre que des débris ou des produits utilisés pour le travail ou de l'eau utilisée pour rincer le matériel soient déchargés ou déversés sur des terrains ou dans des fossés, ou autres milieux adjacents.		✓
	Tout l'entretien des équipements doit être réalisé dans des sites autorisés disposant de systèmes de séparation eau-huile.		✓
<b>9.</b>	<b>Général</b>		
	Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail liés à la gestion de l'eau.	✓	✓

### 2.2.2.3. Mesures de gestion des Impacts sur la Faune et la Flore

N°	Exigences – Faune et Flore	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Flore</b>		
	Un naturaliste réalisera une visite de terrain en préalable au démarrage de chantier afin de confirmer ou infirmer la présence d'espèces végétales protégées.		✓
	Si leur présence se confirme, tout espèce végétale protégée identifiée sur site fera l'objet de mesure d'évitement (absence d'arrachement), réduction (protection physique) ou compensation (transplantation, replantation si pertinent) adaptée, pendant toute la durée du chantier.		✓
	Les zones de végétation type Niayes et autres végétations patrimoniales ne faisant pas l'objet d'une destruction seront balisées, protégées et un plan d'accès au site sera mis à disposition des entreprises afin de contenir le passage des véhicules sur les zones non végétalisées.	✓	
<b>2.</b>	<b>Espèces envahissantes</b>		
	Il conviendra de prendre les mesures nécessaires pour limiter la dissémination et la propagation des espèces invasives lors de leur destruction (Enlèvement de l'entièreté des pieds, isolement et élimination des plants conservés dans des contenants étanches, etc...).		✓
	Des procédures de gestion des plantes invasives, détaillant des méthodes et moyens d'arrachage, collecte, traitement seront définies par l'Entreprise préalablement au démarrage des travaux. Ces procédures seront adaptées à la biologie des espèces invasives identifiées dans l'emprise de la zone de travaux		✓
	Le choix des espèces implantées devra être porté vers des espèces indigènes et non invasives pour les arbres et espaces enherbées implantées autour des sites.	✓	
<b>3.</b>	<b>Faune</b>		

	Un naturaliste réalisera une visite de terrain en préalable au démarrage de chantier afin de confirmer ou infirmer la présence d'espèces protégées.	✓	
	Dans le cas où la présence de ces espèces est avérée sur un des sites de chantier, et dans une optique d'évitement d'abatage des individus sur site, il est recommandé de démarrer les travaux en dehors de leur période de reproduction (de Juin à Octobre pour le Varan du Nil de Novembre à Mars pour le Python Sebae ).	✓	
	Par ailleurs, dans le cas où certains individus ne se seraient pas éloignés du site au démarrage des travaux, une information sur la présence potentielle de ces espèces sera faite sur le chantier, avec les précautions à prendre pour les éloigner de la zone de projet.		✓
	Des consignes strictes d'interdiction de la chasse et de ramassage des œufs seront communiqués aux travailleurs		✓

#### 2.2.2.4. Mesures de gestion des Impacts sur le Milieu marin

N°	Exigences – Milieu marin	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Ensouillage de l'émissaire</b>		
	Une méthode d'ensouillage limitant la turbidité type ensouillage mécanique, sera préférée pour la mise en place de l'émissaire.	✓	
	De plus, des écran anti-MES seront installés pendant l'ensouillage de l'émissaire pour limiter la dispersion du panache turbide.		✓
<b>2.</b>	<b>Pollutions accidentelles</b>		
	Disposer de moyens de lutte appropriés et de personnels formés à leur mise en œuvre, de manière à confiner et résorber le rejet. Les consommables utilisés (chiffons, absorbants, etc.) seront ensuite à intégrer dans la filière de tri et de traitement des déchets industriels spéciaux. Des matériels de lutte anti-pollution seront systématiquement présents à bord des moyens nautiques, ainsi que du personnel habitué à les mettre en œuvre.		✓
<b>3.</b>	<b>Bruit</b>		
	Adopter systématiquement une montée en régime progressive (« ramp up » en anglais) de la puissance des moteurs au démarrage. L'augmentation graduelle de l'intensité acoustique permet à ces espèces mobiles de s'éloigner avant le plein régime des moteurs, associé aux intensités les plus fortes.		✓

#### 2.2.2.5. Mesures de gestion des Impacts sur l'Utilisation du territoire

Consulter également les sections spécifiques au milieu social pour le volet de l'utilisation du territoire et les mesures proposées.

N°	Exigences – Utilisation du territoire	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Nettoyage des sites</b>		
	L'entrepreneur doit débarrasser le site de son matériel, des matériaux des installations provisoires et éliminer les		✓

	déchets, les décombres et les déblais dans les sites autorisés à cet effet, et cela, au fur et à mesure des travaux.		
	Les sables contaminés aux hydrocarbures aux produits dangereux doivent être récupérés et évacués dans un lieu autorisé.		✓
	Lors d'une découverte imprévue de sols présentant des indices de contamination (odeurs, couleur, etc.), l'entrepreneur doit interrompre ses travaux d'excavation et aviser sans délai le maître d'œuvre.		✓
<b>2.</b>	<b>Général</b>		
	L'entrepreneur doit déposer un plan de fermeture de son chantier au maître d'œuvre avant le début des travaux.		✓
	Le maître d'œuvre s'engage à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour réduire au maximum les interruptions de service.		✓

### 2.2.2.6 Mesures de gestion des Impacts sur les Réseaux

N°	Exigences – Utilisation du territoire	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Repérage des réseaux</b>		
	Le repérage des réseaux existants devra être effectué par l'entreprise en collaboration avec les propriétaires des réseaux, avant le démarrage de creusement des tranchées.		✓
<b>2.</b>	<b>Signalisation</b>		
	Le piquetage sera mis en place pour signaler l'emplacement des réseaux enterrés sur le terrain		✓
	Les réseaux présents en surface seront balisés pour éviter toute altération liée à la circulation des engins.		✓
	Des mesures de sécurité spécifiques seront appliquées pour les zones d'intervention avec présence des réseaux aériens (ex. électricité)		✓
<b>3.</b>	<b>Découverte fortuite</b>		
	En cas de découverte fortuite d'un réseau non identifié préalablement, des travaux d'excavation seront immédiatement arrêtés et les réseaux protégés pour éviter leur altération		✓
<b>4.</b>	<b>Endommagement accidentel</b>	✓	
	En cas d'endommagement des réseaux ou leur déplacement résultat en coupure de service (eau, électricité, télécom), des sources d'approvisionnement alternatives seront mises en place (citernes à eau, éclairage, groupes électrogènes)		✓

### 2.2.2.7. Mesures de gestion des Impacts pour les Produits dangereux, déchets dangereux et produits pétroliers

Les règles s'appliquant à la conception et à la localisation des lieux d'entreposage (réservoirs, entrepôts) ne sont pas couvertes par cette section.

### 2.2.2.7.1. Produits dangereux et déchets dangereux

Un produit ou un déchet est dit dangereux lorsqu'il présente l'une des propriétés suivantes : comburante, corrosive, explosive, gazeuse, inflammable, lixiviable, toxique ou radioactive. Les principaux produits et déchets visés sont les huiles et graisses, les tubes fluorescents, les aérosols, les accumulateurs, les piles, les gaz comprimés, les peintures, les solvants, les produits de nettoyage divers, les sols contaminés, etc.

N°	Exigences – Produits et déchets dangereux	ONAS	Entreprise
1.	<b>Entreposage et collecte des produits et déchets dangereux</b>		
	L'entrepreneur doit entreposer les produits dangereux dans un bâtiment bien aéré et construit de manière à protéger son contenu de toute altération que peuvent causer l'eau et la chaleur.		✓
	Le plancher doit être terminé de chaque côté par un muret formant un bassin étanche pouvant contenir le plus élevé des volumes suivants : 25% de la capacité du plus gros contenant.		✓
	Tout drain doit être obturé hermétiquement en tout temps pour empêcher l'évacuation des produits ou déchets dangereux ou être relié à un réseau qui en assurera l'évacuation dans un système pouvant assurer la récupération.		✓
	Des substances absorbantes doivent être conservées à proximité des matières dangereuses liquides.		✓
	Les déchets dangereux doivent être entreposés dans des récipients, sauf dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Récipients vides contaminés ;</li> <li>• Cylindres de gaz ;</li> <li>• Matières solides à 20°C mises en vrac à l'intérieur d'un bâtiment dans une aire aménagée pour recevoir de telles matières ;</li> <li>• Objets contaminés qui, en raison de leur dimension, ne peuvent être placés dans un contenant ou un conteneur. Dans un tel cas, ces objets doivent être placés soit dans un bâtiment, soit sous un abri, soit à l'extérieur dans un bassin étanche qui est compatible avec les objets déposés et que l'on doit recouvrir d'une toile imperméable dont les extrémités sont fixées aux rebords du bassin.</li> <li>• Aucun produit ou déchets dangereux ne doit être entreposé dans un récipient ayant servi à l'entreposage de matière qui lui est incompatible, lorsque le récipient n'a pas été préalablement nettoyé.</li> <li>• Huiles usées : collectées dans des barils munis d'un bouchon sur le dessus.</li> </ul>		✓

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piles et cellules électrochimiques usées: collectées dans des barils à couvercle amovible. Ces matières peuvent être mélangées.</li> <li>• Batteries ou accumulateurs de voiture: déposés sur des palettes à l'intérieur d'un lieu d'entreposage conforme.</li> <li>• Filtres à l'huile, graisse usée, équipements contaminés par ces matières: collectés dans des barils à couvercle amovible. Chaque matière doit être collectée séparément.</li> <li>• Guenilles souillées et absorbants: collectées dans des barils à couvercle amovible.</li> <li>• Matières liquides ou semi liquides (peinture, acide, etc) :</li> <li>• Même principe d'entreposage que pour les huiles usées. Ne pas mélanger ces matières ensemble, les collecter dans des contenants distincts.</li> </ul>		
	Lors de l'entreposage, l'entrepreneur doit tenir compte de l'incompatibilité de chaque produit afin d'éviter toutes réactions physiques ou chimiques. Pour cela, les contenants de matières incompatibles doivent être entreposés dans des aires distinctes ou dans des conteneurs différents. Le maître d'œuvre doit s'assurer que l'entrepreneur possède les connaissances nécessaires		✓
	Les contenants de produits dangereux doivent être fermés hermétiquement et étiquetés en indiquant la date de début d'entreposage de la matière et le type de matière.		✓
	Un contrôle périodique du site d'entreposage des déchets doit être effectué par l'entrepreneur et les fiches d'inspection conservées.		✓
	Des bordereaux de suivi des déchets spéciaux seront émis. Ils assureront le suivi des matières dangereuses dès leur réception sur site jusqu'à leur élimination.		✓
<b>2.</b>	<b>Eaux d'accumulation</b>		
	Les accumulations d'eau dans l'aire d'entreposage des produits danger ou non biodégradables et dans l'aire de chargement ou de déchargement des camion-citernes doivent être recueillies et séparées des polluants avant rejet.		✓
<b>3.</b>	<b>Recyclage, stockage et élimination</b>		
	Lorsque l'élimination des déchets est réalisée par des tiers, le maître d'œuvre aura recours à des entrepreneurs de bonne réputation et légitimes, titulaires d'un permis accordé par les organismes publics de réglementation compétents.		✓
	Une demande doit être faite à l'administration pour les lieux de stockage de produits contaminés.		✓
	L'ensemble des produits et déchets dangereux doit être géré conformément à la réglementation en vigueur aux bonnes pratiques internationales, par recyclage ou élimination auprès d'entreprises et de lieux autorisés. Le maître d'œuvre peut effectuer des vérifications de cette gestion.		✓

	L'entrepreneur devra fournir l'inventaire (type, quantité, lieu d'élimination) au maître des travaux à tous les mois,		✓
<b>4.</b>	<b>Formation</b>		
	Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail reliés à la gestion des produits dangereux,		✓

#### 2.2.2.7.2. Produits pétroliers

Par produits pétroliers, on entend l'essence, le diesel, le mazout, les huiles usées issues d'un véhicule à moteur ou d'un équipement hydraulique ainsi que tout mélange d'hydrocarbures utilisés comme carburant ou combustible.

Les mesures suivantes s'appliquent à la manipulation des produits pétroliers. Elles ne couvrent pas les règles de conception ni d'installation des systèmes de stockage. Ceux-ci doivent être réalisés selon les normes d'aménagement internationales avec, si nécessaire, la construction de cuvette de rétention.

N°	Exigences – Produits pétroliers	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Général</b>		
	Les équipements de chantier et camion-citernes doivent être gardés en bon état de fonctionnement pour éviter des déversements de produits pétroliers		✓
	Le conducteur de camion-citerne devra effectuer une vérification visuelle quotidienne de son véhicule et remédier sans délai à une fuite ou à un dommage. L'entrepreneur doit consigner toutes les inspections dans un registre		✓
	Le système de stockage doit être protégé contre les dommages résultant du trafic routier par des butoirs ou des barricades de béton placées à au moins 1,5 mètre du périmètre de confinement pour empêcher le passage des véhicules.		✓
<b>2.</b>	<b>Chargement / déchargement de produits pétroliers</b>		
	Le personnel affecté aux opérations de chargement et de déchargement des produits pétroliers doit être formé et testé en matière de procédures d'urgence et de méthode d'extinction des incendies. En outre, il doit également recevoir une formation sur l'emplacement et le rôle des clapets de l'équipement de protection contre les incendies et des clapets d'urgence.		✓
	Le chargement ou le déchargement de toute citerne doit s'effectuer dans une aire imperméable pouvant résister à la matière, et aucune matière qui lui est incompatible ne doit être placée à l'intérieur même de ce lieu.		✓
	Avant d'effectuer une livraison, on doit jauger le réservoir et calculer la capacité disponible.		✓
	Lors de la livraison, les raccords doivent être serrés à la base et le boyau de livraison doit être vidé avec soin.		✓

	Toutes manipulations et tous ravitaillements et transvidages de carburant, d'huile ou d'autres produits pétroliers doivent être effectués à plus de 60 mètres d'un plan d'eau et autres éléments sensibles. Le matériel stationnaire contenant des hydrocarbures situés à moins de 60 mètres d'un plan d'eau ou autres éléments sensibles doit être doté d'un système de récupération étanche préalablement approuvé par le maître d'œuvre.		✓
<b>3.</b>	<b>Déversement</b>		
	La gestion des déversements de produits pétroliers sera couverte dans le plan d'urgences environnementales. Une protection adéquate de toutes les zones du système de stockage susceptibles d'être touchées par un déversement doit être présente. S'assurer également qu'aucune fuite ou déversement n'atteigne un cours d'eau ou un réseau d'eau.		✓
<b>4.</b>	<b>Contrôle et surveillance du lieu d'entreposage</b>		
	Les lieux d'entreposage des produits pétroliers au sens large, incluant les hydrocarbures, doivent être aménagés de manière à empêcher toute intrusion. La citerne doit être entourée d'un espace de confinement capable de contenir 110% de la capacité de stockage de la citerne.		✓
	L'entrepreneur doit utiliser dans le lieu où sont entreposées des matières inflammables soit un système permettant de détecter automatiquement les gaz inflammables ou une alarme qui se déclenche automatiquement lors de l'arrêt du système de ventilation.		✓
	L'entrepreneur doit mettre sous surveillance le lieu d'entreposage; dans le cas contraire, il doit relier tout système de détection d'incendie ou d'intrusion à un poste extérieur de contrôle d'alarme grâce à un équipement de transmission d'alarme.		✓
	Les systèmes de détection d'incendie et les systèmes de détection d'intrusion doivent être installés et entretenus au moins une fois par année et les preuves de ce suivi doivent être conservées sur le lieu d'entreposage		✓
	Tout système de détection d'incendie doit comprendre un avertisseur d'incendie.		✓
<b>5.</b>	<b>Signalisation</b>		
	Les signalisations appropriées seront requises sur les équipements de transport et sur tous les sites de manutention et d'entreposage de matières inflammables		✓

### 2.2.2.7.3. Déchets non dangereux

Ces déchets comprennent toute matière non classée dangereuse. Des exemples de déchets solides non dangereux sont le papier-carton, le verre, le plastique, les pneus, la ferraille, le bois, le textile, les encombrants, les résidus organiques (alimentaires, feuilles, herbes), les résidus de construction, etc. "

Des bonnes pratiques supplémentaires seront fournies lorsque les détails du site d'élimination de déchets domestiques seront connus.

N°	Exigences – Déchets non dangereux	ONAS	Entreprise
1.	<b>Général</b>		
	Ramasser quotidiennement et trier les différents déchets générés. Si des déchets solides sont potentiellement contaminés, les déchets doivent être traités comme matières dangereuses.		✓
	L'entrepreneur ne doit pas mélanger ou diluer des déchets non dangereux à d'autres matières dangereuses. Le mélange des matières dangereuses est permis à la condition que les matières soient compatibles entre elles et que le résultat du mélange constitue également des matières dangereuses.		✓
	Réduire la production de déchets non dangereux		✓
	Lorsque possible, réutiliser les déchets non dangereux (ex: aménager le paysage avec des résidus de construction).		✓
2.	<b>Entreposage</b>		
	Placer les amas de déchets non dangereux dans l'enceinte du chantier et de façon à éviter les envols		✓
	Construire les amas de déchets non dangereux en pensant aux impacts potentiels sur le paysage, les eaux de surface et souterraines et sur le régime des crues.		✓
	Séparer les déchets non dangereux pour maximiser leur réutilisation.		✓
	Toutes manipulations et tous ravitaillements et transvidages de carburant, d'huile ou d'autres produits pétroliers doivent être effectués à plus de 60 mètres d'un plan d'eau et autres éléments sensibles. Dans le cas de matériel stationnaire contenant des hydrocarbures et situé à moins de 60 mètres d'un plan d'eau ou autres éléments sensibles, le matériel doit être doté d'un système de récupération étanche préalablement approuvé par le maître d'œuvre.		✓
3.	<b>Pneus hors d'usage</b>		
	Entreposer les pneus mis aux rebuts dans un seul et même endroit.		✓
	Ne pas faire brûler les pneus hors d'usage.		✓
4.	<b>Ferraille</b>		
	La ferraille doit être entreposée de façon à ne pas contaminer les eaux de surface et les eaux souterraines. Son entreposage à long terme doit aussi être évité afin de ne pas entraîner de contamination du sol.		✓
	Privilégier l'entreposage de la ferraille dans un conteneur pour en faciliter la gestion.		✓
5.	<b>Formation</b>		
	Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail reliés à la gestion des déchets non dangereux.		✓

### 2.2.2.8. Gestion du Bruit et des vibrations

#### Nuisances sonores

Tout exploitant exerçant une activité pouvant générer du bruit doit respecter les critères suivants en fonction du zonage du terrain et du lieu de la prise de mesure.

N°	Exigences	ONAS	Entreprise												
1.	<p><b>Critères d'émission de bruit</b></p> <p><i>Généralités:</i>  <i>Les activités menées par les entrepreneurs doivent respecter les niveaux de bruit suivants auprès des communautés, ou ajouter au plus 3 dB(A) au bruit ambiant actuel</i></p> <table border="1" data-bbox="304 748 1134 1140"> <thead> <tr> <th data-bbox="304 748 651 893">Secteur</th> <th colspan="2" data-bbox="651 748 1134 893">Niveau maximum permis en dB(A) Lep (lh)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="304 893 651 965"></td> <th data-bbox="651 893 858 965">Jour (7 h - 22 h)</th> <th data-bbox="858 893 1134 965">Nuit (22 h-7 h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="304 965 651 1059">Zone résidentielle et institutionnelle</td> <td data-bbox="651 965 858 1059">55</td> <td data-bbox="858 965 1134 1059">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1059 651 1140">Zone industrielle et commerciale</td> <td data-bbox="651 1059 858 1140">70</td> <td data-bbox="858 1059 1134 1140">70</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Lignes directrices énoncées par la Banque mondiale</i>  <i>Les bruits à tonalité doivent être inférieurs à 30 % du temps de l'activité</i></p>	Secteur	Niveau maximum permis en dB(A) Lep (lh)			Jour (7 h - 22 h)	Nuit (22 h-7 h)	Zone résidentielle et institutionnelle	55	45	Zone industrielle et commerciale	70	70		
Secteur	Niveau maximum permis en dB(A) Lep (lh)														
	Jour (7 h - 22 h)	Nuit (22 h-7 h)													
Zone résidentielle et institutionnelle	55	45													
Zone industrielle et commerciale	70	70													
	<p>Afin d'atteindre les valeurs guides, le prestataire doit, avant le début des travaux, déposer un plan de contrôle du bruit au maître d'œuvre. Ce plan doit présenter les mesures de mitigation et les pratiques retenues pour minimiser les émissions de bruit pendant les activités.</p>		✓												
2.	<p><b>Règles de travail</b></p>														
	<p>Lorsque possible, éviter le travail de nuit près des zones sensibles en optimisant la planification des travaux (réaliser les activités bruyantes le jour).</p>		✓												
	<p>Apporter une attention aux alarmes de recul.</p>		✓												
	<p>Réduire le bruit de la circulation, notamment par le contrôle de la vitesse.</p>		✓												
	<p>Arrêter les équipements quand ils ne sont pas utilisés et éviter de faire tourner les moteurs inutilement.</p>		✓												
	<p>Laisser les capots antibruit fermés quand les équipements fonctionnent.</p>		✓												
	<p>Vérifier les caractéristiques du bruit de l'équipement avant son utilisation. Si nécessaire, ajuster un équipement trop bruyant, assurer son bon fonctionnement et son entretien.</p>		✓												

	Ne pas produire de bruit inutile ou en réduire l'émission (ex: réduire la hauteur de chute des matériaux à partir des camions ou du lieu d'exploitation, réduire la distance entre le chargement et le déchargement, utiliser des revêtements caoutchouteux pour amortir les bruits de chute).		✓
	Aménager des structures antibruit additionnelles si nécessaire.		✓
<b>3.</b>	<b>Formation</b>		
	Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail reliés à la gestion du bruit.		✓

### 2.2.2.9. Patrimoine culturel et archéologique

N°	Exigences – Patrimoine culturel et archéologique	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Général</b>		
	L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et de cultes (cimetières, sites sacrés etc) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteinte. Pour cela il devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage ds travaux.		✓
<b>2.</b>	<b>Protection des monuments historiques</b>		
	La Maîtrise d'Ouvrage aura au préalable consulté l'autorité administrative compétente pour les monuments historiques afin d'établir les éventuelles mesures complémentaires à prendre pour les travaux programmés le long du cimetière.	✓	
	Les travaux intervenants le long du cimetière devront être programmés et planifiés afin d'engendrer aucun impact sur ce monument historique.		✓
<b>3.</b>	<b>Découverte de vestiges</b>		
	Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrêter les travaux dans la zone concernée</li> <li>- Prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité devra s'y dérouler</li> <li>- Interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre</li> </ul>		✓

### 2.2.2.10. Plan d'intervention d'Urgence

Un plan d'intervention d'urgence, devra être fourni ultérieurement, et ce, avant le début des travaux.

Ce plan devra comprendre a minima les éléments décrits dans le tableau ci-dessous.

N°	Exigences – Urgence environnementale	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Général</b>		
	Les activités de préparation et de réponse aux situation d'urgence feront l'objet d'examens périodiques et seront révisées en tant que besoin pour prendre en compte l'évolution de la situation à un intervalle défini par l'entrepreneur.		✓
	L'entrepreneur présente dans son plan d'intervention d'urgence la répartition des responsabilités.		✓
	L'entrepreneur documentera ses activités de préparation et de réponse aux situation d'urgence		✓
<b>2.</b>	<b>Urgence environnementale – déversement accidentel</b>		
	Au début des travaux, l'entrepreneur doit présenter au maître d'œuvre un plan d'intervention en cas de déversement accidentel de contaminants. L'entrepreneur doit s'assurer que le plan d'intervention contient, au minimum, un schéma d'intervention et une structure d'alerte, et qu'il est placé dans un endroit facile d'accès et à la vue de tous ses employés.		✓
	L'entrepreneur doit sensibiliser ses employés à leurs responsabilités en cas de déversements accidentels, à l'importance d'une intervention rapide, de même qu'à l'application du plan d'intervention.		✓
	Le maître d'œuvre doit mettre sur le site des travaux une trousse d'intervention. Elle doit contenir des produits adaptés aux particularités du lieu de travail et se trouver à proximité des travaux.		✓
	La trousse doit contenir sans s'y limiter : - 1 boîte contenant le matériel d'intervention en cas de déversement - 10 coussins absorbants en polypropylène d'une dimension de 430 - 200 feuilles absorbantes en polypropylène - 10 boudins absorbants en polypropylène - 5 sacs de 10 litres de fibre de tourbe traitée pour absorber les hydrocarbures - 10 sacs de polyéthylène de 6 mils d'épaisseur et de 205 litres de capacité pour déposer les absorbants contaminés		✓
	L'entrepreneur doit aviser le maître d'œuvre immédiatement de tout déversement de contaminants dans l'environnement, quelle que soit la quantité déversée.		✓
<b>2.</b>	<b>Accidents ou urgence mettant en danger la sécurité des employés</b>		✓

	Au début des travaux, l'entrepreneur identifie l'ensemble des zones du chantier ainsi que l'ensemble des situations sur la durée des travaux pouvant présenter un risque pour la sécurité.		✓
	L'entrepreneur fournit à l'ensemble des nouveaux arrivant les procédures d'intervention d'urgence et les garde affichées de manière visibles sur des secteurs clés du chantier.		✓
	L'entrepreneur identifie clairement les emplacements des équipements de réponses aux situation d'urgence ainsi que les voies de circulations à emprunter en cas d'urgence ou d'accident.		✓
<b>3.</b>	<b>Communautés potentiellement affectées</b>		
	L'entrepreneur, en lien avec la maîtrise d'ouvrage, proposera les mesures à suivre pour la gestion des Communautés potentiellement affectées en cas d'urgence.		✓
	L'entrepreneur précise les voies de communication avec les Communautés potentiellement affectées.		✓

### 2.2.2.11. Sécurité publique

N°	Exigences – Sécurité publique	ONAS	Entreprise
<b>1.</b>	<b>Général</b>		
	Aires de travaux circonscrites et sécurisées		✓
	Déplacement des camions en convois sécurisés.		✓
	Formation et sensibilisation des chauffeurs de camions.		✓
	Respect des limites de vitesse.		✓
	Ajout de signalisation adéquate		✓
	Aménagements appropriés des croisements importants à barrières gardées ou en ronds-points à grand rayon.		✓
	Vérification des aptitudes des chauffeurs		✓
	Gardiennage des sites.		✓

### 2.2.2.12. Populations locales

#### → Gestion des impacts socio-économiques

Impacts	Mesures d'atténuation	ONAS	Entreprise
Réaction négative des communautés locales	Développer une campagne d'information/sensibilisation sur les enjeux et finalités du PDBH	✓	
	Donner la priorité aux populations locales dans le recrutement de la main d'œuvre		✓
	Large diffusion des critères de recrutement		✓
Perte de biens	Faire une évaluation exhaustive des personnes affectées par le projet (Commission des impenses)	✓	
	Compenser de façon juste et équitable les PAPs	✓	
	Indemnisation en espèce pour les pertes subies évaluées par la commission des impenses	✓	

Par ailleurs, il est aussi important de respecter les mesures suivantes pour la sécurité et la santé de la population riveraine mais aussi des personnels affectés sur le chantier:

- délimiter et restreindre l'accès des chantiers de construction aux populations locales ;
- veiller à l'application des mesures de sécurité habituellement mises en place sur tout chantier (Organisation Internationale du Travail Convention N°62) tels que: le respect des règles relatives à la limitation de l'accès du public au chantier, la circulation des véhicules à l'intérieur de celui-ci et, le port de casque, gants et chaussures de sécurité par les ouvriers, etc. ;
- prévoir la mise en place d'infrastructures sanitaires adéquates pour le personnel de chantier (eaux, assainissement, vestiaires, trousse de premier secours, etc.),
- mener des campagnes de communication et sensibilisation sur les maladies infectieuses et les infections sexuellement transmissibles, particulièrement le VIH Sida ;
- s'assurer que l'augmentation du trafic n'occasionne pas de risques pour les habitants et pour le trafic normal ;
- organiser des concertations avec l'ensemble des populations locales riveraines sur l'emprise du réseau du réseau pour dissiper les éventuelles craintes face aux nuisances diverses inhérentes au projet.

Tous les terrains nécessaires à la construction des postes et infrastructures annexes seront acquis par le PDBH en respectant la réglementation nationale en vigueur, notamment en ce qui concerne:

- l'utilité publique et la cessibilité ;
- le paiement ou la consignation des indemnités ;
- les voies de recours ;
- les effets de l'expropriation ;
- etc.

Les dommages aux cultures et aux sols seront réparés par l'allocation d'une indemnité dont le montant est proportionnel à l'importance des préjudices causés. En outre, un cahier de

réclamations doit être déposé au niveau de chaque localité concernée au début des travaux pour recueillir les doléances des plaignants.

Toutes les pistes ou routes d'accès endommagées doivent être remises en état par l'entreprise.

Les dommages ainsi que les perturbations du trafic ou des réseaux publics qui seraient occasionnés par le passage des canalisations devront faire l'objet de réparation à l'identique, en relation avec les structures techniques concernées.

À cet effet, les dispositions du décret n° 2010 – 1445 relatif à la pose et dépose de conduites diverses et à l'occupation de l'emprise des routes et voies du réseau routier classé qui régit toute activité de traversées de chaussées et/ou d'occupation des emprises devront être respectées. La demande à adresser au « mandataire », en l'occurrence l'AGERROUTE, devra renfermer les informations suivantes (cf. article 3) :

- la nature des travaux ;
- un plan de situation avec tous les points de repère et les côtes nécessaires, ainsi que le planning de réalisation des travaux ;
- les dispositions prises en matière de signalisation des travaux ;

Les dispositions appropriées envisagées en matière d'information des usagers de la route. De même, les dommages qui seraient causés aux clôtures, haies, chemins, réseaux d'adduction d'eau potable seront systématiquement remis en état en fin de chantier. Aussi, est-il recommandé que les responsables des chantiers communiquent aux autorités locales leurs coordonnées téléphoniques aux fins d'être saisis en cas d'urgence.

De plus, afin d'animer le développement économique des zones concernées par le projet, il est recommandé que :

- la priorité de l'embauche soit accordée aux locaux en ce qui concerne la main d'œuvre (non qualifiée) ;
- le choix des fournisseurs locaux soit aussi privilégié.

→ *Destruction de biens et dégradation des infrastructures*

Impact	Mesures d'atténuation	ONAS	Entreprise
Destruction de biens et dégradation des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier le travail Manuel,</li> <li>- Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées,</li> <li>- Réduire la durée des travaux pour minimiser l'impact,</li> <li>- Associer les concessionnaires des différents réseaux publics lors de la réalisation des travaux;</li> <li>- Rétablir les différents réseaux;</li> <li>- Privilégier l'option travail manuel lors de la traversée des villages autochtones;</li> <li>- Définir un mécanisme de compensation pour les activités à l'arrêt lors des travaux</li> </ul>		✓

→ *Impacts sanitaires sur les populations et les ouvriers*

Impact	Mesures d'atténuation	ONAS	Entreprise
Risques de propagation des IST/VIH/SIDA avec, dans certains chantiers, l'arrivée d'ouvriers « étrangers » à la localité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information &amp; sensibilisation des populations</li> <li>- Distribution de préservatifs au niveau de la base vie</li> </ul>		✓

→ *Risque lié aux accidents de chantier*

*L'ensemble de mesures relatives à la prévention et gestion des accidents de chantier est à mettre en œuvre par l'Entreprise.*

☞ **Manutention manuelle ou mécanisée**

Impact	Mesures d'atténuation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risques d'accidents liés aux engins/instruments de chantier et à la présence de matériaux de construction mal protégés ou mal utilisés.</li> <li>- Risque de chute de plain – pied existe pour toutes les personnes autorisées et non autorisées sur le chantier au niveau des zones de circulation étroites et encombrées.</li> <li>- Risque d'accident également lié au trafic routier pour l'acheminement des matériaux de construction est à craindre (circulation des engins : collision, dérapage, heurt, coincement, écrasement, ou charge -chute, heurt, renversement lors des opérations-).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficher les consignes de sécurité sur le chantier</li> <li>- Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité)</li> <li>- Entretenir régulièrement les engins</li> <li>- Établir un plan de circulation</li> <li>- Arrimer les charges manutentionnées, consigner les appareils et engins avant intervention</li> <li>- Entretenir les voies de circulation</li> <li>- Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité</li> <li>- Former le personnel à la manutention</li> <li>- Limiter les manutentions manuelles aux postes de travail.</li> </ul>

☞ **Risque lié aux chutes de plain-pied**

Impact	Mesures d'atténuation
<p>C'est un risque de tomber de sa hauteur causée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les installations de chantier au sol ;</li> <li>- les planchers de travail ;</li> <li>- les passerelles ;</li> <li>- les accès au bâtiment ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer et entretenir les plateformes de travail ;</li> <li>- Baliser les zones à risques ;</li> <li>- Limiter les longueurs des rallonges électriques ;</li> </ul>

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
- etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procéder à la pose de garde-corps ;</li> <li>- Remblayer les fouilles ;</li> <li>- Porter des chaussures de sécurité antidérapante ;</li> <li>- Procéder à la pose de garde-corps ;</li> <li>- Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité.</li> </ul>

#### ☞ Chutes d'objets (heurt, écrasement)

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
<p>Ce risque est associé:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à la présence de petits objets (outillages, pièces de coffrage, béton, déchets);</li> <li>- au renversement de coffrage, d'éléments préfabriqués, d'affaissement de murs, etc.</li> <li>- à l'effondrement d'étaisements, de passerelles, de coffrage sous charges diverses, d'éléments en cours de manutention ou d'éléments préfabriqués en cours de pose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer régulièrement le chantier ;</li> <li>- Porter des EPI (casque) ;</li> <li>- Vérifier la stabilité des éléments de coffrage, des étais, etc. ;</li> <li>- Arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ;</li> <li>- Établir un plan de circulation.</li> </ul>

#### ☞ Risque lié à l'électricité (électrocution)

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
Risque d'électrocution suite à un contact avec un conducteur électrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer de deux (02) électriciens habilités dès le début des travaux</li> <li>- Respecter les distances de sécurité par rapport aux lignes électriques aériennes (3 ou 5m) et enterrées (1,5m)</li> <li>- Systématiser l'utilisation de basse tension de sécurité en cas de travail en vide sanitaire ou dans des locaux humides</li> <li>- Traiter immédiatement toute anomalie électrique</li> <li>- Contrôler régulièrement les installations</li> </ul>

#### ☞ Risque lié à l'environnement de travail

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
Risque physique lié aux conditions ergonomiques (bruit, lumière, vibrations) et pouvant altérer la qualité de l'ambiance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire le bruit produit par les machines par isolement et/ou disposition d'écrans acoustiques</li> <li>- Utiliser des engins capotés</li> <li>- Éclairer de manière correcte les postes de travail (travaux en vide sanitaire ou en sous-sol)</li> </ul>

de travail (i.e.: difficulté de concentration, fatigue, acuité visuelle, etc.).	- Port d'EPI (casque antibruit).
---	----------------------------------

☞ **Risques toxiques**

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
Il s'agit de risques liés aux intoxications, aux allergies par inhalation, aux ingestions ou contacts cutanés de produits mis en œuvre (colle, solvants, brasure, décapants, etc.) ou émis sous forme de gaz lors de différentes opérations liées au chantier (soudage à l'arc, soudo-brassage, menuiseries, étanchéité, peinture, etc.)	Porter systématiquement des EPI (masque, gants, chaussures de sécurité, lunettes de protection) Sensibiliser le personnel sur les risques liés à l'indice P.E.H.D.

☞ **Risque lié aux rayonnements émis lors des soudures au chalumeau et à l'arc électrique (troubles visuels)**

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
- L'assemblage des structures métalliques nécessitera l'utilisation de procédés de soudage (arc ou chalumeau) susceptibles d'engendrer des rayonnements nocifs aux ouvriers. Les rayonnements émis dépendent du métal soudé et de l'intensité du courant de soudage. Le soudage sous protection gazeuse émet plus de rayonnements que le soudage avec électrodes enrobées. Les rayonnements tels que les ultraviolets peuvent provoquer des coups d'arcs ou des érythèmes et les infrarouges des brûlures de la cornée et, par effet cumulatif, une opacité du cristallin, entre autres.	- Porter d'EPI (masque, gants, chaussures de sécurité, lunettes de protection).

☞ **Risque associé à l'exécution de tranchées pour pose des équipements**

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
Le risque est associé : <ul style="list-style-type: none"> <li>- au renversement par des véhicules circulant au voisinage des lieux de travail ;</li> <li>- à l'ensevelissement à la suite d'éboulement de parois de tranchées ;</li> <li>- à l'électrisation ou électrocution par contact accidentel avec un conducteur électrique enterré.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir un plan de circulation</li> <li>- Baliser, énumérer les zones dangereuses</li> <li>- Utiliser de bonnes techniques de talutage, de blindage des fouilles, etc.</li> <li>- Interdire les manutentions mécaniques en bordure ou au-dessus d'une tranchée occupée par des ouvriers.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'éboulement de la tranchée entraînant l'ensevelissement ou l'écrasement de l'opérateur.</li> <li>- à la chute de l'ouvrier ou d'une tierce personne dans la tranchée.</li> <li>- à la chute d'objets sur l'ouvrier situé au fond de la tranchée.</li> <li>- A l'électrocution ou le départ d'incendie, dû à la présence de matériaux inflammables à proximité d'aires d'installations de lasers à forte puissance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger la présence d'un électricien habilité lors des travaux de fouilles.</li> </ul>
---	--

☞ **Risque associé à la Pose des équipements**

Impact	Mesures d'atténuation
<p>Le risque est associé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>aux opérations de soudures des canalisations;</i></li> <li>- <i>à la présence de matières inflammables dans les installations de lasers de forte puissance.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire suivre aux travailleurs une formation portant sur les risques particuliers posés par les lumières laser, notamment les différentes catégories de lumières laser de haute et basse puissance;</li> <li>- Préparer et appliquer des procédures de sécurité pour les lumières laser, qui prévoient, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ l'extinction, si possible, des lumières laser avant le début du travail</li> <li>✓ le port de lunettes de sécurité laser</li> <li>✓ l'interdiction de regarder intentionnellement dans le laser à l'extrémité de la fibre ou de pointer celui-ci vers une autre personne</li> <li>✓ la limitation de l'accès à la zone de travail, la pose de panneaux d'avertissement et l'identification des zones à risque d'exposition à un rayonnement laser ; et l'installation d'un éclairage assurant une bonne luminosité pour compenser la perte de visibilité due au port de lunettes de protection</li> <li>✓ l'inspection de la zone de travail pour s'assurer qu'il ne reste aucun matériau inflammable avant l'installation de lumières laser à haute puissance</li> </ul> </li> <li>- assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d'examen périodiques</li> </ul>

☞ **Risque lié à l'intervention d'entreprises extérieures**

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
- Les chantiers de l'envergure du PDBH de pose de réseaux, du fait de la diversité des compétences auxquelles il est fait appel, pourrait impliquer la participation de beaucoup d'entreprises locales pour l'exécution de certains lots de travaux. Il s'agit de risque d'accident lié à la co-activité avec des entreprises sous-traitantes.	- Informer les entreprises extérieures sur les risques et les consignes de sécurité (réunion de sécurité)  Insérer des clauses spécifiques dans le contrat des entreprises sous-traitantes en vue du respect des mesures de sécurité et de protection de l'environnement.

☞ **Risque lié aux circulations des engins de chantier**

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
- Le trafic induit par la circulation des engins de chantier et des véhicules assurant l'approvisionnement du chantier en matériel risquera de gêner la circulation et la mobilité des populations en général.  - Le risque le plus important demeure toutefois, l'accident résultant du heurt d'une personne par un véhicule (voiture, camion, engins de chantier, etc.).	- Etablir un plan de circulation - Systématiser l'entretien régulier des véhicules - Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), - Former les opérateurs à la conduite en sécurité.

☞ **Risque lié au péril fécal**

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
C'est un risque lié au non-respect des règles élémentaires d'hygiène individuelle et collective par les ouvriers pouvant entraîner le péril fécal ou l'apparition de maladies diarrhéiques.	- Installer des sanitaires en nombre suffisant ; - Prévoir des vestiaires dans la base vie de chantier ; - Entretien des locaux d'aisance ; - Mettre en place un plan de gestion des déchets ; - Interdire systématiquement de manger au poste de travail.

☞ **Nuisances perçues par les riverains des travaux**

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
Il s'agit de gênes et désagréments ressentis par les établissements humains situés à proximité des travaux Ces gênes concernent essentiellement les: - <i>salissures et poussières (sortie d'engins, fabrication du béton, destruction ou rénovation de bâtiments sur l'emprise des postes, etc.);</i>	- mettre en place un panneau d'information à l'entrée du chantier indiquant les coordonnées des responsables du chantier (maître d'ouvrage, entreprises) et rappelant les dates des principales phases de travaux ainsi que la nature des nuisances potentielles associées (bruit, poussières, circulation accrue de véhicules, etc.) ;

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>aspects extérieurs des clôtures de chantier (aspect dégradé);</i></li> <li>- <i>difficultés de circulation et de stationnement autour du chantier;</i></li> <li>- <i>restrictions d'accès : la fermeture temporaire de rues (livraison de matériaux, présence de matériaux sur la chaussée);</i></li> <li>- <i>nuisances sonores;</i></li> <li>- <i>nuisances olfactives ;</i></li> <li>- <i>etc.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mettre en place une boîte à doléances à l'entrée du chantier permettant aux riverains de poser leurs questions et d'exprimer leurs remarques ;</li> <li>- organiser des visites du chantier pour les riverains afin de mettre en évidence les efforts réalisés pour réduire les nuisances ;</li> <li>- réduire et optimiser le stationnement des véhicules du personnel afin de produire le moins de gêne ou nuisance dans les rues voisines ;</li> <li>- planifier les livraisons et approvisionnement sur la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances au voisinage. Les véhicules de livraison de matériels et matériaux ne doivent pas gêner la circulation autour du chantier.</li> <li>- Sensibiliser le personnel et le systématiser pour tout nouveau intervenant sur le chantier.</li> </ul>
--	--

☞ **La pollution des sols, des sous - sols et des eaux souterraines**

<b>Impact</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
<p>Les ressources en eau et pédologiques pourraient être l'objet de souillures ponctuelles par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>les huiles de décoffrage ;</i></li> <li>- <i>les laitances de béton ;</i></li> <li>- <i>le déversement de carburants et autres solvants divers ;</i></li> <li>- <i>les déchets générés par l'activité du chantier.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer régulièrement les zones de stockage, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail</li> <li>- Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées</li> <li>- Stocker les liquides potentiellement polluants sur une surface étanche. Les contenants doivent être maintenus fermés et être stockés sous abri</li> <li>- Envisager une sous-traitance avec une société agréée en matière de collecte des huiles usées.</li> </ul>

☞ **Accroissement des revenus au niveau local**

Les travaux nécessiteront potentiellement de la main d'œuvre locale, ce qui constituera une source potentielle d'augmentation des revenus au niveau local.

Par contre, la non-utilisation de la main d'œuvre résidente lors des travaux pourrait susciter des frustrations ou des conflits et créer un biais d'attente, compte tenu du taux de chômage élevé qui sévit dans les localités traversées par le réseau.

Or, le recrutement local permettrait une appropriation plus nette de l'infrastructure en même temps qu'il constituera une expression de fierté quant à la participation de l'expertise locale aux travaux. La frustration née de la mise à l'écart des « locaux » peut entraîner des actes de vandalisme pendant et après les travaux. En revanche, leur recrutement peut constituer un motif

de sécurité, de garantie et de préservation, de protection des infrastructures et source de revenus non négligeables.

Outre ces revenus liés aux emplois directs du projet, un certain nombre d'emplois indirects pourraient être générés par les travaux (activités de restauration autour du site en rapport avec la présence de travailleurs).

- Recruter en priorité la main d'œuvre local pour les emplois non qualifiés
- Initier un développement de capacité des populations riveraines du projet.

**Tableau 1: Résumé des mesures de Gestion environnementale et sociale en phase chantier**

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
Empiètement sur propriétés privées, pertes de sources de revenus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter les travaux sur l'emprise</li> <li>- Privilégier l'option travail manuel dans les zones habitées</li> <li>- Recenser les personnes et biens affectés par le projet et les indemniser et/ou les assister</li> </ul>	ONAS Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclure dans le DAO</li> </ul>	PM	Phase d'ingénierie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de personnes indemnisées</li> <li>- Existence de preuves d'indemnisation</li> <li>- Linéaire de travail manuel effectué</li> <li>- Suivi des doléances des PAP</li> <li>- Nombre de plaintes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- Personnes affectées</li> <li>- Collectivité Locale</li> </ul>	PV de libération de l'emprise Cahier des charges de l'entreprise Document de compensation
Impact sur les eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nappe sera rabattue pendant toute la durée des travaux</li> </ul>	ONAS Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclure dans les DAO</li> </ul>	Inclus dans le devis des travaux	Phase Travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédure de gestion de la nappe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> </ul>	Vérification sur place pendant les travaux
Pollution du sol par les déchets dangereux (huiles usées)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place au niveau des bases vie une aire de stockage des déchets dangereux répondant aux normes</li> <li>- Mettre en place une procédure pour la collecte et des bacs de réception adaptés à chaque catégorie de déchets dangereux</li> <li>- Mettre en place une procédure pour la valorisation des déchets dangereux pour lesquels la technologie existe au niveau national, à défaut prévoir une exportation de ces déchets tenant compte des procédures de la convention de Bâle</li> </ul>	Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclure dans les DAO</li> </ul>	Inclus dans le devis des travaux	Phase Préparatoire	Procédure mise en place		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visite de site</li> </ul>
Pollution lors des entretiens et vidanges.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation des entretiens selon un planning bien établi et en prenant toutes les</li> </ul>	Entreprise		Inclus dans le	Phase de chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'opérations d'entretien réalisées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DEEC</li> <li>- ONAS</li> </ul>	

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	précautions nécessaires pour éviter un quelconque écoulement d'huile ou d'une autre substance liquide dangereuse pour l'environnement.			devis des travaux		- Procédure de gestion des déchets lors des opérations d'entretien mises en œuvre		- Plan de gestion du chantier - Visite de site
Diminution des superficies cultivables et des rendements de production	- Indemniser les propriétaires de terre selon un barème concerté	ONAS	Rapport de la Commission des Impenses	PM	Phase d'ingénierie	- Nombre de personnes indemnisées - Existence de preuves d'indemnisation - Structures en place - Suivi des doléances des PAP - Nombre de plaintes	- ONAS - DEEC - Propriétaires terriens - Collectivité locale	Document de compensation
Nuisances temporaires causées par le bruit et gêne du voisinage	- Mobiliser des engins et matériels de chantier aux normes - Équiper le personnel d'EPI - Effectuer les travaux en évitant ou en considérant les aires et les périodes critiques en ce qui a trait à la qualité de vie de la population au voisinage des travaux - Éviter la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures de travail régulier	Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	- Nombre de plaintes des voisins - Rapports de suivi des plaintes - Mesures incluses dans les devis de l'entrepreneur	- ONAS - DEEC	Rapport de suivi
Nuisances en lien avec les impacts sur les réseaux	- Le repérage des réseaux existants devra être effectué - Le piquetage sera mis en place pour signaler l'emplacement des réseaux - Les réseaux présents en surface seront balisés - Des mesures de sécurité spécifiques seront appliquées	Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	- Nombre de plaintes des voisins - Rapports de suivi des plaintes - Mesures incluses dans les devis de l'entrepreneur	- ONAS - DEEC -	Rapport de suivi

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>en présence des réseaux aériens (ex. électricité)</li> <li>- En cas de découverte fortuite d'un réseau non identifié préalablement, des travaux d'excavation seront immédiatement arrêtés et les réseaux protégés pour éviter leur altération</li> <li>- Informer les populations sur le démarrage des travaux</li> <li>- Réduire la durée des travaux</li> <li>- Associer les concessionnaires des différents réseaux publics</li> <li>- Rétablir les réseaux,</li> <li>- Privilégier l'option travail manuel lors de la traversée des villages autochtones</li> <li>- Définir un mécanisme de compensation pour les activités à l'arrêt lors des travaux.</li> <li>- En cas d'endommagement des réseaux ou leur déplacement résultat en coupure de service (eau, électricité, télécom), des sources d'approvisionnement alternatives seront mises en place (citernes à eau, éclairage, groupes électrogènes)</li> </ul>							
Impacts sur le climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements, ou autres installation, utilisés doivent toujours être en bon état de fonctionnement.</li> </ul>	Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	-	- ONAS	Registre d'entretien des véhicules

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'installation de dispositifs anti-pollution est requise sur les véhicules ou le équipements susceptibles d'émettre des polluants dans l'atmosphère, tels que le émissions de particules, d'hydrocarbures de monoxyde de carbone et d'oxyde d'azote.</li> <li>- L'entrepreneur doit effectuer un entretien périodique des véhicules et équipements afin de contenir, voire de diminuer, toute source possible de contamination de l'atmosphère.</li> <li>- L'entrepreneur doit maintenir un registre d'entretien des équipements et véhicules.</li> </ul>							
Nuisances dues aux Poussières et gêne du voisinage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions de bruit et de poussières</li> <li>- Nettoyage régulier du site des aires travaux</li> </ul>	Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de plaintes des voisins</li> <li>- Rapports de suivi des plaintes</li> <li>- Mesures incluses dans les devis de l'entrepreneur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- DEEC</li> </ul>	Fiche d'entretien des véhicules et engins de chantier
Nuisances dues à la circulation des engins et transports de matériaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer des arrosages réguliers des voies d'accès et de circulation</li> <li>- Bâcher les camions transporteurs des matériaux ;</li> <li>- Respecter les horaires de circulation et transport</li> </ul>	Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de plaintes des voisins</li> <li>- Rapports de suivi des plaintes</li> <li>- Mesures incluses dans les devis de l'entrepreneur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- DEEC</li> </ul>	Établissement du plan de circulation  Rapport de suivi de chantier

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir au maximum la circulation routière</li> <li>- Maintenir l'accès aux commerces et les accès riverains</li> <li>- Maintenir au maximum toutes les circulations des bus</li> <li>- Interdire la circulation des camions et engins aux heures de pointe sur les voies de grande circulation</li> <li>- Établir un plan de circulation préalablement au démarrage de chantier</li> </ul>							
Nuisances en lien avec l'insertion paysagère du site	- Engazonnement des surfaces les plus proches, et les plus visibles ainsi que la création d'une haie d'eucalyptus et Molinga oleifera longeant la clôture destinée à masquer de l'extérieur le centre des activités de la station.	ONAS	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	Réalisation des travaux paysagers	- ONAS	Réalisation
Impacts sur le milieu terrestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un naturaliste réalisera un inventaire faune/flore en amont du démarrage des travaux.</li> <li>- Si la présence d'espèces végétales protégées se confirme, tout espèce identifiée sur site fera l'objet de mesure d'évitement, réduction ou compensation adaptée, pendant toute la durée du chantier.</li> </ul>	ONAS Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	Réalisation des protections	- ONAS - DEEC	Rapport de suivi de chantier

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les zones de végétation type Niayes et autres végétations patrimoniales ne faisant pas l'objet d'une destruction seront balisées, protégées et un plan d'accès au site sera mis à disposition des entreprises.</li> <li>- Dans le cas où la présence de faune protégée est avérée sur un des sites de chantier, et dans une optique d'évitement d'abatage des individus sur site, il est recommandé de démarrer les travaux en dehors de leur période de reproduction (de Juin à Octobre pour le Varan du Nil de Novembre à Mars pour le Python Sebae ).</li> <li>- Par ailleurs, dans le cas où certains individus ne se seraient pas éloignés du site au démarrage des travaux, une information sur la présence potentielle de ces espèces sera faite sur le chantier, avec les précautions à prendre pour les éloigner de la zone de projet.</li> <li>- Des consignes strictes d'interdiction de la chasse et de ramassage des œufs seront communiqués aux travailleurs</li> </ul>							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
Espèces invasives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre les mesures nécessaires pour limiter la dissémination et la propagation des espèces invasives</li> <li>- Des procédures de gestion des plantes invasives, détaillant des méthodes et moyens d'arrachage, collecte, traitement seront définies par l'Entreprise préalablement au démarrage des travaux.</li> <li>- La composante paysagère du projet prévoit l'implantation d'arbres et espaces enherbés. Le choix des espèces implantées devra être porté vers des espèces indigènes et non invasives.</li> </ul>	ONAS Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	Réalisation des mesures de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- DEEC</li> </ul>	Rapport de suivi de chantier
Impacts sur le milieu marin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une méthode d'ensouillage mécanique sera préférée pour la mise en place de l'émissaire.</li> <li>- Des écran anti-MES seront installés pendant l'ensouillage de l'émissaire</li> <li>- Si toutefois, un rejet accidentel survenait, l'entreprise disposera de moyens de lutte appropriés et de personnels formés à leur mise en œuvre,</li> <li>- Les niveaux sonores générés par les moteurs à pleine puissance sont à même de</li> </ul>	ONAS Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi de la turbidité</li> <li>Suivi des niveaux sonores</li> <li>Mise en place du balisage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- DEEC</li> </ul>	Rapport de suivi de chantier

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	<p>provoquer des effets significatifs à courte distance sur ces animaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'entreprise mettra en place le balisage de l'emprise du chantier maritime pour éviter tout risque de collision avec les navires en mer.</li> </ul>							
Adhésion des populations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actions IEC envers les riverains du tracé ou des bases vie à partir d'un plan de communication spécifique</li> </ul>	ONG & associations	Plan de communication et mise en œuvre des actions de communication		Phase préparatoire des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de séances d'IEC réalisées</li> <li>- Nombres de catégories d'acteurs locaux sensibilisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- DEEC</li> <li>- Collectivités Locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PV séance de réunion</li> </ul>
Création d'emplois pour la population locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les entreprises à l'embauche locale et s'assurer qu'à compétence égale, la population locale soit privilégiée pour occuper les postes à pourvoir</li> <li>- Publier localement les opportunités d'emploi et promouvoir la dimension genre (travail féminin)</li> </ul>	Entreprise	Inclure dans les DAO		Phase travaux	<p>Nombre de postes occupés par des locaux et par des femmes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- DEEC</li> <li>- Collectivités Locales</li> </ul>	Contrats de travail

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
Risques de propagation des IST/SIDA	Actions de sensibilisation pour la prévention des IST/SIDA Distribution de préservatifs aux employés	ONG & associations	Plan de communication	NB. Inclure dans le budget et de plan de communication	Phase travaux	- Nombre d'actions de sensibilisation réalisées - Nombre de préservatifs distribués	- ONAS - La Direction de la Santé Publique	- PV séance de sensibilisation
Dégradation possible des routes et autres ouvrages publics	- Autorisation des services concernés  - Mise en place d'un plan de remise en état des infrastructures routières conforme à la réglementation en vigueur en collaboration avec les services techniques concernés	ONAS Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclus dans le devis des travaux	Phase Préparatoire	- Autorisations obtenues - Plans de remise en état réalisés	- ONAS - Direction de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire	- Cahier des charges de l'entreprise
Monuments historiques	- La consultation de l'autorité administrative compétente pour les monuments historiques permettra d'établir les éventuelles mesures complémentaires à prendre pour les travaux programmés le long du Cimetière Chrétien de Bel-Air.  - Les travaux intervenants le long du cimetière devront être programmés et planifiés par l'Entrepreneur afin de n'engendrer aucun impact sur ce monument historique.	ONAS Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclus dans le devis des travaux	Phase Travaux	- Autorisation obtenue - Prise en compte dans le PRO	- ONAS - Direction de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire	Cahier des charges de l'entreprise

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
Risque d'accidents professionnels (chutes de plain – pied, chutes d'objet, risque électrique, risques d'accidents de circulation, dommages oculaires irréversibles par suite d'une exposition à un rayon laser pendant les activités de connexion...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un plan particulier de sécurité sur le chantier (cf. <i>mesures à prévoir détaillées dans le volume 1</i>)</li> <li>- Mettre en place un plan d'intervention d'urgence sur le chantier, former le personnel en particulier sur les premiers secours et le tester régulièrement</li> <li>- Baliser les environs du chantier par des panneaux de signalisation de danger</li> <li>- Doter le personnel sur le chantier d'EPI normés et le sensibiliser sur leur port</li> <li>- faire suivre aux travailleurs une formation portant sur les risques particuliers posés par les lumières laser, notamment les différentes catégories de lumières laser de haute et basse puissance</li> <li>- préparer et appliquer des procédures de sécurité pour les lumières laser</li> </ul>	Entreprise	Inclure dans les DAO	PM	Préparatoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan particulier de sécurité conçu</li> <li>- Plan d'intervention mis en place</li> <li>- Balisage réalisé et conforme aux normes</li> <li>- Nombre d'EPI normés par poste de travail et par travailleur</li> <li>- Nombre de séances de formation sur les risques liés aux travaux de soudures</li> <li>- Procédure mise en place et appliquée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- DEEC</li> <li>- Collectivités locales &amp; populations riveraines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de gestion du chantier</li> <li>- Visite de site</li> <li>- Cahier des charges de l'entreprise</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d'examens périodiques</li> </ul>							
Risques d'incendie en considération de la présence de	Demander au fournisseur dans le cahier de charges de statuer sur le risque incendie et au besoin de	ONAS	Inclure dans le cahier de		Phase d'ingénierie	Évaluation du risque incendie Consignes de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONAS</li> <li>- DEEC</li> </ul>	

<b>Impacts négatifs potentiels</b>	<b>Mesure d'atténuation</b>	<b>Responsable</b>	<b>Stratégie de mise en œuvre</b>	<b>Coût</b>	<b>Période</b>	<b>Indicateurs</b>	<b>Surveillance/ Contrôle réglementaire</b>	<b>Source et Moyens de vérification</b>
matériaux inflammables dans les aires d'installation de lasers de forte puissance.	fournir les consignes de sécurité relatives		charges du fournisseur					- Cahier des charges de l'entreprise
	Mettre en place une procédure sur le risque incendie	Entreprise	Inclure dans les DAO	Inclus dans le devis des travaux	Phase Préparatoire	Procédure mise en place	- ONAS - DEEC	- Plan de gestion du chantier

## PHASE EXPLOITATION

### *2.2.3. Mesures opérationnelles spécifiques en phase exploitation*

#### *2.2.3.1. Composante réseaux*

**Tableau 2: Plan d'atténuation de la composante réseaux-stations de pompage**

Sources d'impact	Impact négatifs/positifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Cout de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle-suivi
Étanchéité des ouvrages	Pollution de la nappe	<p>Les conditions d'étanchéité des ouvrages de génie civil sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'une étude géotechnique</li> <li>- Définition de l'agressivité des effluents selon les normes NFP 18011 et NFP 18305</li> <li>- Classement des ouvrages</li> <li>- Respect de la mise en œuvre des normes applicables (exp : fascicule 74)</li> <li>- Choix des revêtement d'étanchéité.</li> </ul>	Suivis de la nappe	Inclure dans le CCTP	Entreprise	ONAS DEEC
Exploitation des STAP et du réseau	Accidents de travail Accidents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotation d'EPI au personnel exploitant</li> <li>- Élaboration d'un plan particulier de sécurité. Mise en place de barrières amovibles protégeant contre les chutes</li> <li>- Mise en place d'un dispositif de contrôle de l'atmosphère avant intervention dans un poste de relèvement ou dans le réseau et d'une</li> <li>- Formation du personnel exploitant à la manipulation des équipements électromécaniques et l'entretien du réseau</li> <li>- Sécurisation de l'emprise du réseau et des STAP</li> </ul>	Nombre d'accidents enregistrés	10 000 000	ONAS	DEEC/ DREEC/ Service de protection civile
	Perturbation de l'esthétique du paysage, Nuisances olfactives, rejets accidentels	<p>→ Mesures de conception</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation des temps de séjour hydrauliques ;</li> <li>- Respect des conditions d'autocurage dans les canalisations ;</li> <li>- Ventilation du réseau ;</li> <li>- Traitement des composés volatiles par biofiltre</li> <li>- Mise en place d'équipements électromécaniques de secours</li> <li>- Choix des matériaux de construction du collecteur</li> </ul> <p>→ Aménagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagement d'un écran végétal tout autour des STAP</li> <li>- Planter des espèces adaptées (Cypres, Moringa, etc) ;</li> </ul>	Récurrence des plaintes enregistrées	7 000 000	ONAS/ Service des eaux et forêts	DEEC/ DREEC/ Collectivités locales

Sources d'impact	Impact négatifs/positifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Coût de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle-suivi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection des pièces métalliques contre la corrosion (boulons, pitons, etc) ;</li> <li>- Disponibilité d'une prise d'eau pour le nettoyage de la STAP</li> <li>- Evitement de la juxtaposition acier-inox (pile de corrosion)</li> </ul> <p>→ Exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evacuer des dépôts fermentescibles dans les ouvrages de liaison gravitaire ;</li> <li>- Maintenance curative et préventive périodique des équipements électromécaniques</li> </ul>				
Dysfonctionnements du réseau	Débordements, Risque de pollution dû aux bouchons, affaissement du regard, instabilité du réseau...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- veiller à une bonne pente dans la conception</li> <li>- -mettre en place un système régulier de maintenance préventive</li> <li>- -adapter le matériel de construction au contexte physique du milieu</li> <li>- -veiller au respect du lit et plancher de pose -réduire à zéro l'effet de résonance du train sur le réseau (choix du matériel, distance et profondeur de pose</li> </ul>	Fréquence des débordements		/Bureau de contrôle travaux/ ONAS	DEEC/DREEC/Collectivités locales
Exploitation des STAP	Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- équiper les STAP de groupes motopompes immergés avec des locaux adaptés à l'isolation et dotés de systèmes de ventilation</li> <li>- prévoir un automate qui assure la permutation des groupes en cas de panne</li> </ul>	Fréquence des plaintes	-	Bureau d'études/ ONAS	DEEC/ DREEC/ Collectivités locales impactés
	Prolifération d'insectes et colmatage des réseaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>-assurer un suivi régulier de la fonctionnalité des STAP via un plan maintenance préventive</li> <li>-équiper les STAP de groupes électrogènes fonctionnels avec des réserves suffisante de gasoil</li> <li>-disponibilité d'un préposé à la sécurité dans chaque STAP pour éviter les fréquentations de personnes étrangères au service</li> </ul>	Fréquence des arrêts de fonctionnement -plaintes enregistrées		ONAS	DEEC/DREEC/Service d'hygiène/structures sanitaires
	Pollution des sols	- Prévoir des camions bennes étanches pour l'enlèvement des boues de vidange	Qualité du sol	Dans le DAO	Entreprise	DEEC/

**2.2.3.2. Composante station d'épuration**

**Tableau 3 : Plan de gestion environnementale et sociale de la composante STEP**

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Coût annuel de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle/suivi
Exploitation de la STEP	Accidents de travail	<p>-En tant qu'établissement de première classe, élaboration et respect d'un Plan d'Opération Interne qui définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre par l'exploitant pour protéger les personnes, la population et l'environnement en cas d'accident. Le POI, son élaboration et sa mise en œuvre sont conformes à la réglementation nationale (articles L56 et L57 du Code de l'environnement, arrêté interministériel n°4862 du 14 juillet 1999). Le POI comporte 7 chapitres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La situation géographique</li> <li>- L'évaluation des risques</li> <li>- Le recensement des moyens</li> <li>- L'alerte</li> <li>- L'organisation des secours</li> <li>- La formation et les informations</li> </ul> <p>Le suivi du POI est réalisé en association avec la Direction de la Protection Civile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En tant qu'établissement soumis à POI et dont les risques débordent de l'enceinte ou du périmètre de sécurité de l'établissement, élaboration et respect d'un Plan Particulier d'Intervention. Le PPI est élaboré suivant le schéma décret dans le de « Guide du Plan d'Opération Interne et du Plan Particulier d'Intervention ».</li> <li>-Respect du port d'EPI</li> <li>-Sensibilisation des agents sur les consignes de sécurité à respecter</li> <li>- Mise en place de dispositions de protection et boutons d'arrêt d'urgence sur les pièces en mouvement, au niveau des aérateurs, ...et de réarmement à partir de l'armoire électrique</li> <li>- Accès facile au bouton vidangeur des motoréducteurs, élargissement des passerelles pour</li> </ul>	Nombre d'accidents enregistrés	- 8 000 000	ONAS prestataires	DEEC/ DREEC/ Service de sécurité sociale/Services de santé

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Coût annuel de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle/suivi
		accéder aux motoréducteurs, installation de garde corps autour des bassins au ras du sol, installation d'un filin de sécurité à l'amont immédiat d'une brosse, installation d'une échelle dans le bassin d'aération, installation d'escaliers avec rambarde de protection pour l'accès au bassin au-dessus du sol, etc - Capotage de protection pour l'équipement de déshydratation mécanique des boues - Respect de la réglementation ATEX				
	Risque de pollution des sols	-Mettre en place des bacs pour le traitement des véhicules et engins -Gestion adéquate des déchets - Prévoir des conditions d'étanchéité des ouvrages génie civil (réalisation d'une étude géotechnique, définition de l'agressivité des effluents selon les normes NFP 18011 et NFP 18305, classement des ouvrages, respect de la mise en oeuvre des normes applicables (exp : fascicule 74), choix des revêtements d'étanchéité, Mettre en place des bâches de stockage étanches Eviter tout déversement d'hydrocarbures/produits chimiques - Respect des prescriptions réglementaires par les camions de vidange - Prévoir des camions bennes étanches pour l'enlèvement des boues de vidange	Qualité du sol	Pris en compte dans le DAO	ONAS/entreprise chargée des travaux/Bureau de contrôle	DEEC/ DREEC/ Tout autre service technique pertinent
	Pollution olfactive et intégration paysagère, optimisation des emprises	-mise en place d'une clôture et d'un double écran boisé autour de la STEP constitué de Cyprès et Moringa -mise en place d'un système de traitement de neutralisation des odeurs (injection du chlorure ferrique pour les boues primaires, couverture des bassins, aspiration et traitement des odeurs avec des biofiltres) - minimisation des lits de séchage de secours et du temps de séjour, et injection de produits chimiques pour atténuer les émissions olfactives;	Récurrence des plaintes	Pris en compte dans le DAO	ONAS/Service des eaux et forêts Bureau d'étude/ONAS/Bureau de contrôle	DEEC/ DREEC/ DAs/ Communes/ Associations et groupements de riverains

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Coût annuel de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle/suivi
		- installation d'un dispositif prévisionnel de piquage pour l'injection de réactifs de désentartrage (exemple : acide formique)				
	Production de déchets	-assurer le suivi du système de collecte-évacuation-traitement des déchets -surveiller les zones de stockage provisoire des déchets et leurs délais sur le site - Compactage des déchets du dégrillage et lavage des sables - Mettre en place un dispositif de biodigestion des graisses - Réaliser une étude de valorisation agricole des boues	Fréquence d'évacuation des déchets  Dispositifs et délais de stockage des produits chimiques	5000 000	ONAS/ Prestataires/ entreprise chargée des travaux/bureau de contrôle	DEEC/DREEC/Service d'hygiène/ tout autre service technique compétent
	Bruit	- Isolation phonique du local abritant les surpresseurs - Installation de pièges à son sur les entrées d'air	Dispositifs mis en place et fonctionnels	PM		
	Prolifération d'espèces nuisibles	Procéder à des opérations régulières de traitement et de lutte contre les nuisibles	Fréquence des opérations	10 000 000	ONAS/Service d'hygiène/Structures sanitaires	DEEC/DREEC/Commune de Mbao/ Groupements de riverains
	Erosion/Avancée de la mer	-Réaliser une étude technique, une évaluation environnementale et des travaux de protection des ouvrages <sup>1</sup>	Résultats de recherches	350 000 000	ONAS/UCAD/D EEC	DEEC/DREEC/ Associations de protection des zones côtières
	Gardiennage du site	Élaboration et respect d'un plan particulier de sécurité à destination du gardiennage du site, et qui comprendra et respectera a minima : les bonnes pratiques en matières d'embauche (enquête raisonnables sur les agents chargés de la sécurité), les règles de conduites (en cas de l'usage de la force notamment), de formation, d'équipement, de	Élaboration du plan	500 000	Prestataire chargé des travaux / ONAS	DEEC/DREEC/Service de sécurité sociale / Associations et groupements de riverains

<sup>1</sup> Une étude spécifique sur l'avancée de la mer a été recommandée par l'étude APD du projet. Sur la base de cette étude spécifique et de ses résultats, les impacts environnementaux pourront être mis appréhendés à travers une évaluation environnementale. Cette étude peut être intégrée à celle plus globale de protection du village de Petit Mbao préconisée dans le plan de renforcement des capacités.

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Coût annuel de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle/suivi
		surveillance du personnel, de gestion des allégations crédibles d'actes illicites et les mécanismes de règlement des griefs à destination des communautés quant aux actions du personnel de sécurité.				

#### 2.2.3.3. *Composante émissaire (Rejet)*

**Tableau 4: Plan de gestion environnementale et sociale de la composante émissaire**

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Coût de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle/suivi
Exploitation de l'émissaire	Contamination du milieu récepteur, de la matière vivante et des sédiments	-contrôle des prescriptions techniques liées aux conventions de déversement (détecter toute trace de toxicité ou présence de métaux lourds dans les rejets industriels...) -prévoir des solutions adaptées en cas de dysfonctionnement	-Résultats d'analyses - Qualité des eaux de baignade - t	-	Bureau de contrôle/ONAS	DEEC/DREEC/DA/DGPRE
	Qualité des eaux de baignade	- Mettre en place un traitement secondaire - Prévoir un dispositif de dégazage sortie bassin d'aération (optimisation des clarificateurs) -Évitement du retour des flottants du décanteur secondaire en tête de station (bactéries filamenteuses) et prévoir un dispositif qui les transfère dans la bache de stockage des flottants du dégazage ou dans le silo à boues - Mise en place d'un plan de maintenance préventive (calendrier de maintenance, fiches techniques des équipements, plan de rechange des parties des organes soumis à renouvellement fréquent, stock d'outils de base, de pièces et produits consommables indispensables [joints, ampoules, courroies...], ensemble de pièces de rechange indispensables à prévoir dans le marché [roue du pont racleur, horloge, doseur, jeu	Qualité des eaux de baignade	PM	ONAS/DA/DEEC	DEEC/DREEC/DGPRE

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Coût de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle/suivi
		de contacteur de niveau, compteur horaire, etc.], etc.)				

### **CHAPITRE 3 : PLAN DE GESTION DES RISQUES**

---

Le tableau ci-après rappelle les mesures de gestion des risques technologiques.

**Tableau 5 : Plan de gestion des risques technologiques projet baie de Hann**

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
<b>STATIONS (ÉPURATION, REFOULEMENT, RELEVEMENT)</b>										
Défaillances électriques sur les installations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défauts des équipements de protection</li> <li>- Vents violents</li> <li>- Foudre</li> <li>- Défauts internes des transformateurs</li> <li>- Mauvais raccordement</li> <li>- Mauvaise isolation</li> <li>- Choc projectile</li> <li>- Présence d'une tension élevée</li> <li>- Milieu humide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendie</li> <li>- Perte de matériels</li> <li>- Électrocution d'employés</li> <li>- Blessés d'employés en cas de présence</li> </ul>	Effectuer des maintenances préventives	Nombre d'équipements ayant fait l'objet de maintenances	Fiches d'entretien des équipements	Inclus dans le budget de fonctionnement	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À prendre en dans le plan d'intervention
			Prendre en compte le risque foudre	Effectivité de la prise en compte du risque foudre, Existence de parafoudre	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'élaboration du projet	Limiter la présence du personnel dans l'installation	Nombre de personnes présentes dans l'installation	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts
			Installer un détecteur de rupture de câble	Existence de détecteur de rupture de câble	Contrôle visuel	100000 / détecteur de rupture de câble	Éteindre l'incendie (extincteur à mousse ou au CO2)	Nombre et types de moyens d'extinction d'incendie disponibles sur le site	Contrôle visuel	75000/extincteur
			Bien dimensionner les appareils de protection en amont	Existence d'appareils bien dimensionnés	Contrôle visuel	Inclus dans le budget de fonctionnement				
			Faire réaliser les installations par un personnel qualifié	Réalisation des installations par un personnel qualifié,	Contrat entre les deux parties	La mesure ne nécessite				

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
				Existence de contrat entre la structure et un organisme agréé		pas de coûts				
			Établir un planning de contrôle régulier des installations	Existence de planning de contrôle des installations	Contrôle visuel, Fiche d'entretien	Maintenance : inclus dans le budget de fonctionnement				
			Informier le personnel du risque d'électrocution	Nombre de séances d'information tenues, Nombre de personnes ayant été informé	Fiche d'émargement des personnes ayant été formées	La mesure ne nécessite pas de coûts				
			Signaler les zones dangereuses	Existence d'affiches de signalisation, de panneaux de signalisation	Contrôle visuel	35000 par panneau				
			Mettre en place des équipements de protection des personnes	Existence d'équipements de protection des personnes, Nombre d'équipements de protection des personnes mis en place	Contrôle visuel	A prendre en compte lors de l'élaboration du projet				
Mise en contact de produits chimiques incompatibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erreur humaine (non-respect des</li> <li>- Procédures)</li> </ul>	Réaction exothermique, dégagement de vapeurs toxiques	Étiqueter les récipients	Présence d'étiquette sur les récipients, Nombre de récipients étiqueté	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À prendre en compte dans le plan d'intervention

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
		– Risque incendie	Stocker séparément les produits incompatibles	Existence de dispositif de séparation entre les stockages des différents produits	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'élaboration du projet	Limiter la présence du personnel dans l'installation	Nombre de personnes présentes dans l'installation	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts
							Éteindre l'incendie (extincteur à mousse ou au CO2)	Nombre et types de moyens d'extinction d'incendie disponibles sur le site	Contrôle visuel	75000/extincteur
Rupture mécanique d'une pompe	Échauffement (pompe fonctionnant à vide) Défaut intrinsèque ou perte de contrôle de rotation	Projection de fragments	Établir un programme de maintenance et d'inspection	Existence d'un programme de maintenance	Plan de maintenance	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À prendre en compte dans le plan d'intervention
			Arrêter les pompes sur débit nul	Existence de dispositif d'arrêt des pompes	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'acquisition des équipements	Limiter la présence du personnel dans l'installation	Nombre de personnes présentes dans l'installation	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
			Installer des indicateurs de débit permettant d'identifier un dysfonctionnement au niveau du refoulement des pompes	Existence d'indicateurs de débit	Contrôle visuel	175 000				
Effondrement de la structure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glissement de terrain</li> <li>- Corrosion des appuis</li> <li>- Collision d'un engin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction des équipements présents dans le local</li> <li>- Arrêt service</li> <li>- Pollution olfactive</li> </ul>	Établir une procédure d'inspection du socle	Existence de procédure d'inspection du socle	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coût	Donner l'alerte et évacuer immédiatement le personnel et le voisinage immédiat	Existence de dispositif d'alerte et d'évacuation	Contrôle visuel	À prendre en compte dans la mise en place du projet
			Procéder à des inspections visuelles	Effectivité des inspections visuelles	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coût				
Eaux stagnantes aux abords des bassins	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glissade</li> <li>- Contamination du sol</li> <li>- Mauvaise odeur</li> <li>- Noyade en cas de chute</li> </ul>	Munir les employés d'équipements de protection individuelle requis : botte de sécurité, masque, harnais etc.	Nombre de travailleurs portant des EPI	Contrôle visuel	Bottes de sécurité : 20 000 F Masque : 7 000F Harnais : 20 000F	Administrer les premiers soins aux blessés	Existence de trousse de premiers secours	Contrôle visuel	
Milieu confiné et absence d'oxygène	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence de gaz inerte</li> <li>- Mauvaise ventilation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asphyxie,</li> <li>- Anoxie,</li> </ul>	Mettre en place un dispositif de ventilation	Existence de dispositif de ventilation	Contrôle visuel		Administrer les premiers soins aux blessés	Existence de trousse de premiers secours	Contrôle visuel	

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
	– Mauvais curage	– hypoxie	Fournir aux opérateurs des EPI (ARI)...	Nombre de travailleurs portant des EPI (ARI)	Contrôle visuel					
			Prévoir un contrôleur d'atmosphère	Existence de contrôleur d'atmosphère	Contrôle visuel					
Manutention mécanique	Défaillance mécanique des engins Engins inadaptés au matériel manutentionné Absence de plan de circulation, de signalisation, Mauvaise disposition des charges	Renversement/dérapiage d'engin, Collision d'engins Chute de charges sur des personnes	Veiller à la conformité et à la vérification technique des équipements	Présence d'équipements conformes et vérifiés	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'acquisition des équipements	Mettre en œuvre les moyens d'intervention	Nature et type de moyens d'intervention disponibles	Contrôle visuel	
			Mettre en place de plan de circulation interne, de signalisation	Existence de plan de circulation, Nombre de panneaux de signalisation mis en place	Contrôle visuel	Panneaux de signalisation : 30 000 F				
			Former le personnel à l'utilisation des équipements de manutention	Nombre de personnes ayant été formé	Attestation de formation	350 000 F par module de formation				
Rupture mécanique d'une machine	– Échauffement dû à un fonctionnement à vide	– Projection de fragments	Établir un programme de maintenance et d'inspection	Existence d'un programme de maintenance	Plan de maintenance	La mesure ne nécessite pas de coûts	Organiser régulièrement des rondes d'opérateur	Fréquence des rondes	Procédures d'exploitation	La mesure ne nécessite pas de coûts

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
	– Défaut intrinsèque ou perte de contrôle de rotation						Limiter la présence du personnel dans l'installation	Nombre de personnes présent dans l'installation	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts
Incendie au niveau du groupe électrogène	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Court-circuit de l'alternateur</li> <li>– Échauffement excessif du moteur thermique</li> <li>– Mauvais fonctionnement des clapets de fermeture du moteur</li> </ul>	Perte d'équipement Blessés d'employés	Établir une procédure d'inspection	Existence de procédure d'inspection	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en œuvre les moyens d'intervention	Nombre et type de moyens d'intervention disponible	Contrôle visuel	À prendre en compte dans le plan d'intervention
			Effectuer des maintenances préventives	Nombre d'équipements ayant fait l'objet de maintenances Fréquence d'entretien des groupes	Fiches d'entretien des équipements	Inclus dans le budget de fonctionnement	Éteindre l'incendie	Nombre et types de moyens d'extinction d'incendie disponibles sur le site	Contrôle visuel	75 000 par extincteur
			Prendre en compte le risque foudre	Effectivité de la prise en compte du risque foudre, Existence de parafoudre	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'acquisition des équipements du projet				

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
			Installer un détecteur de rupture de câble	Existence de détecteur de rupture de câble	Contrôle visuel	100000 / Détecteur de rupture de câble				
			Bien dimensionner les appareils de protection en amont	Existence d'appareils bien dimensionnés	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'acquisition et de l'installation des équipements du projet				
Rupture mécanique d'élément du groupe électrogène	Échauffement (mauvais refroidissement) Défaut intrinsèque ou perte de contrôle de rotation	Projection de fragments pouvant entraîner des blessés aux alentours	Établir un programme de maintenance et d'inspection	Existence d'un programme de maintenance	Plan de maintenance	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À prendre en compte dans le plan d'intervention
							Limiter la présence du personnel dans l'installation	Nombre de personnes présentes dans l'installation	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
<b>ZONE DE STOCKAGE DE COMBUSTIBLE</b>										
Perte de confinement des réservoirs de stockage de gasoil	- Sur-remplissage de la cuve - Confinement des réservoirs - Corrosion - Opérations de maintenance - Chocs projectiles - Surpression suite à un incendie à proximité	- Épandage de gazole - Pollution Incendie après ignition	Mettre en place un dispositif anti débordement comportant un flotteur d'obturation mécanique sur niveau critique et une alarme sonore sur niveau très haut.	Existence de dispositif anti débordement	Contrôle visuel	225 000 FCFA	Mettre en œuvre les moyens d'intervention	Existence de moyens mobiles d'intervention	Contrôle visuel	À prendre en compte dans le plan d'intervention
			Aménager une cuvette de rétention étanche	Existence d'une cuvette de rétention étanche	Contrôle visuel		Éteindre l'incendie	Nombre et types de moyens d'extinction d'incendie disponibles sur le site	Contrôle visuel	75 000 par extincteur
			Établir des programmes d'inspection et de maintenance	Existence de programmes de maintenance et d'inspection	Plans de maintenance	Inclus dans le budget de fonctionnement	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention
			Former le personnel et élaborer un manuel opératoire de maintenance	1. Nombre de personnes ayant été formé, 2. Nombre et type de formation dispensés au personnel,	Attestation de formation, fiche d'émargement, Contrôle	350 000 par module de formation				

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
				3. Existence de manuel opératoire de maintenance	visuel					
			Limiter l'accès à la zone de stockage de carburant (ravitaillement, opérations de maintenance)	Nombre de personnes présentes dans le local de stockage	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts				
			Installer un dispositif d'événement sur les réservoirs	Existence de dispositif d'événements sur les réservoirs, Nombre de réservoirs munis de dispositifs d'événements	Contrôle visuel					
			Utiliser des matériels adaptés aux atmosphères explosives	Présence de matériels adaptés aux atmosphères explosives	Fiches techniques des équipements	La mesure ne nécessite pas de coûts				
Défaillance au dépotage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilité du camion</li> <li>- Erreur humaine (mauvais raccordement)</li> <li>- Rupture de flexible de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Épandage de gazole</li> <li>- Pollution</li> <li>- incendie</li> </ul>	Aménager une aire de dépotage pourvue d'une cuvette de rétention en béton	Existence d'une aire de dépotage pourvue d'une cuvette de rétention en béton	Contrôle visuel	1 750 000 FCFA	Mettre en œuvre les moyens mobiles d'intervention	Existence de moyens mobiles d'intervention	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention
			Mettre en place un avaloir de collecte	Existence d'avaloir de collecte	Contrôle visuel		Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
	raccordement		Veiller à ce qu'il y ait la présence permanente d'un opérateur pendant le déchargement	Présence en permanence d'un opérateur pendant le déchargement	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Éteindre l'incendie (extincteur à mousse ou à poudre universelle)	Nombre et types de moyens d'extinction d'incendie disponibles sur le site	Contrôle visuel	75 000 par extincteur
			Former les opérateurs	1. Nombre de personnes ayant été formé, 2. Nombre et type de formation dispensés au personnel	Attestation de formation, fiche d'émargement	350 000 par module de formation				
Inflammation d'une nappe de gazole suite à un épandage lors du dépotage	Présence d'une source d'ignition	- Incendie	Former les opérateurs	1. Nombre de personnes ayant été formé, 2. Nombre et type de formation dispensés au personnel	Attestation de formation, fiche d'émargement	350000 par module de formation	Utiliser des produits faiblement volatils	Nature du produit	Fiche de données de sécurité du produit	La mesure ne nécessite pas de coûts
			Mettre en place des consignes sécurité (panneaux)	Existence de consignes de sécurité, Nombre de panneaux installés	Contrôle visuel	35 000 par panneau	Installer des moyens d'extinction à proximité de l'aire de	Présence des moyens d'extinction à proximité de la	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
						-	dépotage	zone de dépotage, Nombre de moyens d'extinction installés à proximité de la zone de dépotage		
			Permis feu pour la réalisation de travaux	Existence de permis de feu pour la réalisation de travaux	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts				
Présence de vapeurs inflammables dans le ciel gazeux ET Énergie suffisante pour initier l'explosion (surtout pour	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étincelles électriques</li> <li>- Foudre</li> <li>- Électricité statique</li> <li>- Travaux par point chaud</li> </ul>	- Explosion de la cuve de stockage	Veiller à la conformité des installations vis à vis du risque foudre	Présence d'installations conforme vis-à-vis du risque foudre, Existence de parafoudre	Contrôle visuel		Mettre en œuvre les moyens d'intervention	Nombre et type de moyens d'intervention disponibles	Contrôle visuel	A prendre valider avec le plan d'intervention

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
la cuve de gasoil)			Élaborer des procédures de travaux à feu nu	Existence de procédures de travaux à feu nu	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts				
			Effectuer le dégazage de la cuve préalablement à tous travaux et contrôle d'atmosphère	Effectivité du dégazage de la cuve préalablement à tous travaux et contrôle d'atmosphère	Procédures opératoires	La mesure ne nécessite pas de coûts				
			Éloigner suffisamment des installations électriques ou utiliser du matériel ATEX	Distance séparant les installations électriques et des cuves de stockage d'hydrocarbures Existence de matériels ATEX	Contrôle visuel, Fiche technique des équipements	La mesure ne nécessite pas de coûts				
Feu nu ou étincelle lors de la maintenance générant un feu de bac	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux de maintenance ou fumeur</li> <li>- Présence d'eau dans la cuve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explosion-boil over-relâchement en phase liquide- Effet de vague</li> </ul>	Mettre en place un dispositif d'isolation par obstacle Coupe-feu	Existence de dispositif d'isolation	Contrôle visuel	-	Mettre en œuvre les procédures et équipements de lutte contre l'incendie	Existence de procédures, Nombre et types de moyens de lutte contre l'incendie disponible	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention
			Mettre en place une signalisation et des procédures / consignes	Existence de signalisation et procédures	Contrôle visuel	Panneaux de signalisation : 30 000 F				

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
Non fonctionnement des soupapes du réservoir de méthane (défaut de tarage, Obstruction, colmatage)	- Défaut dans les procédures d'opération et d'essai et inspection	- Obstruction, interruption des opérations - Surpression -	Respecter les procédures d'essai et de tarage	Existence de procédures d'essai et de tarage	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Etablir une procédure de récupération de produit	Existence de procédure de récupération du produit	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts
			Établir un programme d'entretien	Existence de plan d'entretien	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en place un dispositif de vanne pour limiter l'apport de produit en cas d'incendie avec un système de fermeture à distance	Existence d'un dispositif de vanne pour limiter l'apport de produit en cas d'incendie avec un système de fermeture à distance	Contrôle visuel	
							Mettre en place un dispositif de contrôleur de pression	Existence d'un dispositif de contrôleur de pression	Contrôle visuel	
Perte de confinement des réservoirs de méthane	- Suremplissage de la cuve confinement des réservoirs - Corrosion - Opérations de	- Explosion Pollution du milieu Bleve	Mettre en place un dispositif anti débordement comportant un flotteur d'obturation mécanique sur niveau critique et une alarme sonore sur niveau très haut.	Existence de dispositif anti débordement	Contrôle visuel	225 000 FCFA	Mettre en œuvre les moyens d'intervention	Existence de moyens mobiles d'intervention	Contrôle visuel	À prendre en compte dans le plan d'intervention

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
	maintenance – Chocs projectiles – Suppression suite à un incendie à proximité		Utiliser un réservoir à double enveloppe en tôle d'acier soudé de 5mm d'épaisseur	Présence de réservoir à double enveloppe en tôle d'acier soudé de 5mm d'épaisseur	Contrôle visuel		Éteindre l'incendie	Nombre et types de moyens d'extinction d'incendie disponibles sur le site	Contrôle visuel	75 000 par extincteur
			Etablir des programmes d'inspection et de maintenance	Existence de programmes de maintenance et d'inspection	Plans de maintenance	Inclus dans le budget de fonctionnement	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention
			Former le personnel et élaborer un manuel opératoire de maintenance	1. Nombre de personnes ayant été formé, 2. Nombre et type de formation dispensés au personnel, 3. Existence de manuel opératoire de maintenance	Attestation de formation, fiche d'émargement, Contrôle visuel	350 000 par module de formation				
			Limiter l'accès à la zone de stockage de carburant (ravitaillement, opérations de maintenance)	Nombre de personnes présentes dans le local de stockage	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts				

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
			Installer un dispositif d'événement sur les réservoirs	Existence de dispositif d'événements sur les réservoirs, Nombre de réservoirs munis de dispositifs d'événements	Contrôle visuel					
			Utiliser des matériels adaptés aux atmosphères explosives	Présence de matériels adaptés aux atmosphères explosives	Fiches techniques des équipements	La mesure ne nécessite pas de coûts.				
Dispersion puis inflammation d'un nuage de méthane après ignition (UVCE)	Perte de confinement Présence d'aérosols et dispersion Concentration de nuage de vapeur dans les limites d'explosivité Source d'allumage	L'énergie libérée sous forme de radiation thermique peut causer des brûlures significatives sur les êtres ; Arrêt temporaire de l'exploitation; effets importants sur l'environnement.	Effectuer des maintenances et inspections préventives des réservoirs et des équipements connexes	Nombre d'équipements ayant fait l'objet de maintenances, Fréquence des maintenances	Fiches d'entretien des équipements, Plan de maintenance	Inclus dans le budget de fonctionnement	Mettre en œuvre les moyens d'intervention	Existence de moyens mobiles d'intervention	Contrôle visuel	À prendre en compte dans le plan d'intervention

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
			Respecter les consignes du manuel opératoire	Existence de consignes opératoires	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en place un système d'alerte pour la population (alarme)	Existence de système d'alerte	Contrôle visuel	À valider dans le plan d'intervention
			Mettre en place une protection cathodique	Existence de protection cathodique	Contrôle visuel		Activer les dispositifs d'arrêt d'urgence	Existence de dispositif d'arrêt d'urgence	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'acquisition des équipements
			Former les intervenants sur la ligne	Nombre d'intervenants ayant été formé	Attestation de formation	350 000F par module de formation				
<b>TRAVAUX DE GENIE CIVIL</b>										
Collision engin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise conduite</li> <li>- Mauvaise visibilité</li> <li>- Engin défectueux</li> <li>- Absence de maintenance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte d'équipement et de produit</li> <li>- Fuite d'hydrocarbure</li> <li>- Incendie en cas d'ignition</li> </ul>	Mettre en place un plan de circulation et des signalisations	Existence de plan de circulation, Nombre de panneaux de signalisation mis en place	Contrôle visuel	Panneaux de signalisation : 30 000 F	Mettre en œuvre les moyens mobiles d'intervention	Nombre et de type de moyens d'intervention disponible	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
	– Absence de signalisation									
Renversement d'engin	– Engin défectueux	Perte d'équipement et de matière Fuite d'hydrocarbure Incendie en cas d'ignition	Respecter les plannings de maintenance	Existence de planning de maintenance	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en œuvre les moyens mobiles d'intervention	Nombre et type de moyens d'intervention disponible	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention
	– Absence de maintenance									
	– Mauvaise conduite		Procéder à des vérifications avant toute utilisation	Effectivité des vérifications	Entretien avec les conducteurs	La mesure ne nécessite pas de coûts				
	– Personnel non qualifié									
	– Une forte pente									
	– Glissement de terrain									
	– Engins non apte à la tâche		Utiliser des engins adaptés aux tâches	Nature et type d'engins présents sur site	Contrôle visuel					
Accident d'un camion contenant des produits	– Non-respect des règles de circulation	– Perte de confinement du camion	Établir un protocole de sécurité	Existence de protocole de sécurité	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en œuvre les moyens mobiles d'intervention	Nombre et type de moyens d'intervention disponible	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
dangereux (TMD)	– Choc ou collision avec un véhicule ou un engin de chantier	– Déversement sur le sol	Mettre en place un plan de circulation et des signalisations	Existence de plan de circulation, Nombre de panneaux de signalisation mis en place	Contrôle visuel	Panneaux de signalisation : 30 000 F	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention
			Limiter la vitesse de circulation	Existence de panneaux de limitation de vitesse	Panneaux de limitation de vitesse : 30 000 F					

#### LES CANALISATIONS

Fuite sur la canalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Corrosion</li> <li>– Différentiel de pression</li> <li>– Dilatation</li> <li>– Érosion</li> <li>– Agression externe</li> <li>– Défaillance intrinsèque</li> <li>– Défaut de conception ou de montage</li> <li>– Fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Épandage de produit</li> <li>– Pollution du milieu</li> </ul>	Établir un plan de d'inspection, de maintenance	Existence de programmes de maintenance et d'inspection	Plans de maintenance	Inclus dans le budget de fonctionnement	Établir une procédure de récupération de produit	Existence de procédure de récupération du produit	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts
			Spécifier les équipements selon les normes et codes	Présence d'équipements conformes aux normes	Contrôle visuel, Fiche technique des équipements	À prendre en compte lors de l'acquisition des équipements	Mettre en place un dispositif de vanne	Existence de dispositif de vanne	Contrôle visuel	
			Choisir un matériel adapté aux contraintes spécifiques	Existence de matériel adapté aux contraintes spécifiques	Contrôle visuel,	À prendre en compte lors de l'acquisition des	Installer un dispositif de fermeture des vannes manuellement	Existence de dispositif de fermeture des vannes manuellement	Contrôle visuel	

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
	dégradé d'équipements				Fiche technique des équipements	équipements	et/ou automatiquement	et/ou automatiquement		
	- Agression extérieure due aux installations voisines		Gérer les interfaces liées aux mouvements	Existence de dispositif de gestion interfaces liées aux mouvements	Contrôle visuel	-	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention
	- Actes de malveillance		Installer un limiteur de pression	Existence de dispositif de limitation de la pression	Contrôle visuel	-				
			Protéger les équipements contre la corrosion	Existence d'un dispositif de protection contre la corrosion	Contrôle visuel	-				
Perte d'intégrité du de la canalisation	- Usure	- Épandage de produit - Pollution	Procéder à des maintenances préventive et curative	Existence de plan de maintenance	Contrôle visuel	À inclure dans le budget de fonctionnement	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	À valider avec le plan d'intervention
	- Corrosion		Effectuer des contrôles périodiques	Fréquence des contrôles	Procédures d'exploitation	À inclure dans le budget de fonctionnement				
	- Travaux de maintenance		Définir une zone d'emprise de la conduite	Existence de zone d'emprise	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts				
	- Perforation de la canalisation par des engins									
	- Foudre frappant une canalisation enterrée									
	- Choc									

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coup de bélier</li> <li>- Agression extérieure due aux installations voisines</li> <li>- Actes de malveillance</li> </ul>									
Corrosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaillance de la protection cathodique due aux courants vagabonds interférents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuite,</li> <li>- rupture</li> </ul>	Respecter les normes et critères de conception	Présence d'équipements respectant les normes de conception	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'acquisition et la conception des équipements	Établir une procédure de récupération de produit	Existence de procédure de récupération du produit	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise construction ou maintenance inadéquate</li> </ul>		Procéder à des inspections, vérification	Fréquence des contrôles	Plan de contrôle	À inclure dans le budget de fonctionnement	Mettre en place un dispositif de vanne pour limiter l'apport de produit	Existence de dispositif de vanne pour limiter l'apport de produit	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de la conception

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
Vibration des sections aériennes	– Mauvaise conception des supports et ancrage	– Bris et fuite	Respecter les normes et critères de conception	Présence d'équipements respectant les normes de conception	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'acquisition et la conception des équipements	Établir une procédure de récupération de produit	Existence de procédure de récupération du produit	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts
			Respecter les procédures d'essai	Existence de procédures d'essai	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en place un dispositif de vanne pour limiter l'apport de produit	Existence de dispositif de vanne pour limiter l'apport de produit	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de la conception
			Valider les études par un bureau de contrôle agréé	Effectivité de la validation des études par un bureau de contrôle agréé	Document de validation		Mettre en place un dispositif de contrôleur de pression	Existence de dispositif de contrôleur de pression	Contrôle visuel	
			Établir un programme d'entretien	Fréquence des entretiens	Plan d'entretien	Inclus dans le budget de fonctionnement				
Dilatation des sections aériennes de la	– Absence de soupape pour relâcher la pression	– Bris et fuite	Respecter les normes et critères de conception	Présence d'équipements respectant les normes de conception	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de l'acquisition et la	Établir une procédure de récupération de produit	Existence de procédure de récupération du produit	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts
canalisation (déformation, glissement des supports)	causée par l'expansion thermique					conception des équipements				pas de coûts
			Valider les études par un bureau de contrôle agréé	Effectivité de la validation des études par un bureau de contrôle agréé	Document de validation	–	Mettre en place un dispositif de contrôleur de pression	Existence de dispositif de contrôleur de pression	Contrôle visuel	
							Mettre en place un dispositif de vanne pour limiter l'apport de produit	Existence de dispositif de vanne pour limiter l'apport de produit	Contrôle visuel	À prendre en compte lors de la conception

## **CHAPITRE 4 : PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES, INFORMATION COMMUNICATION**

---

### **4.1. Renforcement des capacités**

Le tableau ci-après rappelle les capacités des principaux acteurs en lien avec les performances environnementales et sociales du projet et propose des mesures de renforcement des capacités institutionnelles et/ou techniques. Les mesures proposées devront faire l'objet d'une mission d'étude afin de préciser les besoins techniques, les coûts de mise en œuvre et les stratégies et modalités de financement appropriées.

**Tableau 6 : Le plan de renforcement des capacités**

Cible	Capacités actuelles	Mesures de renforcement des capacités	
		Capacités institutionnelles/organisationnelles/financières	Capacités Techniques
ONAS	- Faibles capacités en surveillance de pollution industrielle		- Renforcement en personnel qualifié de la cellule d'assainissement industriel et formation au contrôle des rejets d'eaux usées industriels
	- Capacités limitées en maintenance préventive	- Mise en place d'une structure privé <sup>2</sup> de maintenance (préventive et curative) et établissement d'un contrat de performances	- Formation sur la maintenance préventive et curative des nouvelles technologies (bio filtres, , centrifugeuses...)
	- Absence d'une expérience prouvée dans l'exploitation de certains ouvrages (bio filtres, , centrifugeuses, etc.)	- Prévision dans le contrat d'un service après-vente pour la maîtrise des technologies nouvelles introduites dans l'exploitation de l'ONAS <sup>3</sup>	- Formation théorique et pratique du personnel de la DET et de la DEX sur l'exploitation des technologies nouvelles pour l'ONAS
	- Manque d'expérience dans la surveillance de milieux récepteurs <sup>4</sup>	- Signature d'un protocole avec la DEEC pour la surveillance de la qualité des eaux et des sédiments de la baie de Hann	-Renforcement des capacités du laboratoire de l'ONAS dans l'échantillonnage, le prélèvement et les analyses d'eaux et des sédiments de la baie de Hann
	- Manque de connaissances de la qualité bactériologique des rejets	- Signature d'un protocole de recherche avec l'ESP	- Réaliser une campagne annuelle de détermination de la qualité bactériologique des eaux brutes, des eaux décantées et des eaux traitées (sortie traitement secondaire)
La Direction e de l'Environnement et des Établissements Classés	- Insuffisance des moyens logistiques pour la surveillance des rejets d'eaux usées industrielles dans le milieu naturel et la surveillance du milieu récepteur	Rétrocession d'une partie de la redevance d'assainissement industriel à la DEEC	- Renforcement des moyens logistiques de la DEEC pour effectuer des prélèvements au niveau des industriels non raccordés et/ou en infraction (transmission des échantillons à un laboratoire agréé) et des contres expertises (rejets d'eaux usées prétraitées, rejets de la STEP et qualité des eaux du milieu récepteur)
	- Absence de capacités en matière d'évaluation des nuisances olfactives		- Formation en techniques d'enquêtes de perception des nuisances olfactives

<sup>2</sup>Cette mesure entre en cohérence avec les orientations actuelles de réforme du sous - secteur avec une tendance vers la privatisation de l'exploitation

<sup>3</sup> Articulation à faire avec l'étude organisationnelle de l'ONAS

<sup>4</sup> Cette fonction de surveillance du milieu est affectée au Laboratoire de l'ONAS car à terme, la STEP va constituer la principale source de rejet dans le milieu. La DEEC peut, de manière programmée ou inopinée, faire faire une contre-expertise pour valider les résultats transmis par l'ONAS.

Cible	Capacités actuelles	Mesures de renforcement des capacités	
		Capacités institutionnelles/organisationnelles/financières	Capacités Techniques
	Absence d'une réglementation sur la qualité des milieux récepteurs	Élaborer un arrêté sur la qualité et le suivi des milieux récepteurs	Formation des services techniques sur le suivi de la qualité des milieux récepteurs
Direction de l'Assainissement	Absence d'une réglementation spécifique à l'exploitation d'un système d'assainissement collectif	- Mettre en place une réglementation spécifique à l'exploitation d'un système d'assainissement collectif (prise en compte des bonnes pratiques, de la définition des emprises, définition des responsabilités, etc.)	- Mise en place d'une assistance technique internationale
	Manque de capacités pour le suivi des performances de l'ONAS		Formation du personnel à la surveillance de la réglementation et à la vérification des indicateurs de performances techniques de l'ONAS
<b>CRODT</b>	Incertitudes sur les connaissances relatives à l'impact des apports anthropiques sur le développement des algues dans la baie de Hann		Actualisation des recherches de l'IRD sur les apports sur le développement des algues dans la baie de Hann
Collectivités locales	Faiblesse des moyens financiers Manque d'information sur le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'une subvention pour faciliter le raccordement des populations situées dans les zones traversées et prise en compte de la commune de Thiaroye - Sur - Mer</li> <li>- Réalisation d'une étude sur la protection côtière du village de Petit Mbao, définition d'un schéma de financement; signature d'un protocole avec l'Etat</li> <li>- Assistance de la commune de Thiaroye - Sur - Mer pour bénéficier du PARU</li> <li>- Assistance dans la gestion des ordures ménagères et la sensibilisation des populations</li> <li>- Mise en place de moyens de surveillance de l'extraction illicite de sable de mer</li> <li>- Identification des activités d'exploitation frauduleuse de coquillages et assistance à une reconversion des populations</li> <li>- Mise en place d'équipements sociaux collectifs dans le village de Petit Mbao</li> </ul>	

Cible	Capacités actuelles	Mesures de renforcement des capacités	
		Capacités institutionnelles/organisationnelles/financières	Capacités Techniques
		- Intégrer les quatre communes traversées par le projet dans le comité de pilotage (révision de l'arrêté interministériel le créant)	
Secteur privé	Faiblesse des capacités techniques et financières pour la mise en place de prétraitement	- Renforcement et amélioration de la mise en œuvre du programme de mise à niveau environnementale - Mise en place de crédits à des taux concessionnels dédiés à l'installation de prétraitement	- Formation des responsables HSE sur les solutions technologiques de pré-traitement des effluents industriels et sur l'autosurveillance
Université	Faibles capacités en ressources humaines et en collecte de données météo-océaniques de base	- Mise en place d'un protocole d'accord tripartite DEEC-CRODT-LPAO pour l'utilisation des équipements de mesure de courants et de vents et le partage des données - Mise en place d'un protocole d'accord ONAS-LPAO pour l'entretien du modèle et la collecte de données météo-océaniques	- Formation des doctorants au modèle et à son utilisation - Contrôle de qualité du modèle

#### **4.2. Formation des acteurs du chantier**

Tous les acteurs du chantier devront recevoir une formation générale sur les questions de santé, de sécurité et d'environnement, en insistant sur la responsabilité de chaque employé. La formation portera particulièrement sur les éléments suivants : les risques pour la santé liés à certaines activités de chantier ; les premiers secours en cas d'accidents ; les procédures d'intervention d'urgence.

Un programme détaillé de ces formations devra être défini dans un plan de formation et de sensibilisation à mettre en œuvre par l'entreprise en charge des travaux.

Le programme de formation à la santé et à la sécurité afin de réduire les risques liés aux opérations du projet devra inclure au minimum :

- un récapitulatif des obligations légales, réglementaires et les politiques locales, nationales et autres s'appliquant au projet et au site ;
- la formation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité, etc.) ;
- un plan d'évacuation d'urgence ;
- les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ;
- les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et
- les premiers soins.

Les entrepreneurs, sous – traitants, consultants qui vont travailler pour le projet devront adhérer à l'ensemble des politiques et procédures en matière de sécurité, d'environnement intégrées dans le DAO et le cahier des prescriptions techniques des travaux, et ce sur la durée de leur participation aux travaux.

#### **4.3. Informations des populations**

La concertation, en particulier dans toutes les phases du Projet, est une des clés de réussite de l'acceptation sociale.

Le PDBH étant d'intérêt national, il devra donc concerner de nombreux acteurs : la population locale et ses représentants ; les services de l'État et les associations. Leur participation à l'élaboration dans la mise en œuvre du projet est une condition essentielle de sa réussite.

Le tableau ci-dessous aborde le plan de consultation qui pourrait permettre une bonne information des acteurs du projet, en particulier des populations.

**Tableau 7 : Besoin en formation et information**

Phase du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
<b>Etudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorités administratives</li> <li>- Associations locales (de protection de la nature, de riverains, ...)</li> <li>- Communautés locales</li> <li>- Habitants, riverains</li> <li>- Acteurs économiques locaux (agriculteurs, commerçants, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information sur le tracé et l'emprise de la STEP</li> <li>- Information sur la durée des travaux</li> <li>- Réunion publique de sensibilisation</li> <li>- Procédure d'indemnisation et critères d'éligibilité</li> <li>- Information sur les sites des postes</li> <li>- IST/VIH Sida</li> <li>- Prévention aux actes de vandalisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ONAS</b></li> <li>- <b>Entreprise</b></li> </ul>	40 000 000
<b>Travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel Entreprise</li> <li>- Sous-traitants</li> <li>- Autorités et populations locales</li> <li>- Autorités administratives</li> <li>- Gestionnaires de réseaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la formation &amp; sensibilisation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité....)</li> <li>- un plan d'évacuation d'urgence ;</li> <li>- les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ;</li> <li>- les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches ; et</li> <li>- les premiers soins</li> <li>- la nature, le planning des travaux et mesures de sécurité</li> <li>- le plan de situation avec tous les points de repère et les côtes nécessaires,</li> <li>- les mesures prises</li> <li>- les dispositions appropriées envisagées en matière d'information des usagers de la route</li> <li>- sensibilisation pour susciter la demande</li> <li>- sensibilisation pour la signature des conventions de déversements</li> <li>- dispositif de veille et de traitement des plaintes des populations locales</li> <li>- réalisation d'un film 3D sur le collecteur et la STEP et diffusion auprès des populations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ONAS</b></li> <li>- <b>Entreprise</b></li> </ul>	Budget ONAS (60 000 000) Inclus dans le coût de la prestation

Phase du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
Suivi et contrôle des travaux, marketing social, application du protocole d'accord	Comité de suivi du projet et comité de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information sur l'avancement des travaux et la mise en œuvre du PGES phase</li> <li>- Information sur les demandes de branchement et les conventions de déversement marketing social</li> <li>-</li> </ul>	<b>ONAS</b>	25 000 000
Exploitation et maintenance des installations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel d'exploitation</li> <li>- DEEC, DA</li> <li>- Autorités administratives</li> <li>- Autorités et populations locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédure d'exploitation</li> <li>- Maintenance des Équipements</li> <li>- Alerte sur des situations accidentelles de pollution du milieu récepteur et/ou d'émissions olfactives (dysfonctionnement de la STEP), les mesures prises et recommandations (exp : drapeau rouge en cas de dégradation de la qualité des eaux de baignade, etc)</li> <li>- Alerte sur des rejets industriels non conformes aux prescriptions techniques des conventions de déversement</li> <li>- Information sur les travaux d'entretien du réseau (planning, mesures de sécurité, signalisations, etc)</li> </ul>	<b>ONAS</b>	PM (inclus dans les charges d'exploitation)

## **CHAPITRE 5 : PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI**

---

Malgré l'analyse approfondie des impacts environnementaux et sociaux liés au projet, il persistera toujours un certain degré d'incertitude dans la précision des impacts et des mesures de mitigation. Par ailleurs, il s'agira de vérifier l'effectivité des mesures d'atténuation et de corriger les écarts dans le cadre des contrats d'exécution du projet.

Pour ces raisons, il s'avère nécessaire d'élaborer un plan de surveillance et de suivi environnemental sur l'ensemble du projet, applicable aussi bien à la phase de préparation, de travaux, qu'en phase d'exploitation du réseau, de la STEP et des installations connexes.

Ce plan de suivi-surveillance environnementale et sociale (PSES) a été conçu pour permettre la mise en œuvre des mesures nécessaires d'atténuation et de gestion des impacts environnementaux et sociaux du PDBH.

Conformément aux meilleures pratiques internationales, l'ONAS mettra en œuvre les mesures spécifiques proposées par l'EIES visant à prévenir, atténuer, gérer et surveiller les impacts environnementaux et sociaux du projet durant les différentes phases de son cycle de vie.

Le PSES porte sur les aspects importants de la conception nécessaires pour prévenir les impacts environnementaux et sociaux, ainsi que sur des mesures précises nécessaires pour atténuer les impacts imparables.

De plus, il s'intéresse aux mesures préventives permettant de gérer les risques environnementaux potentiels associés au projet, ainsi qu'aux mesures d'intervention qui devront être mises en œuvre dans l'éventualité d'une situation d'urgence. La mise en œuvre du PSES relèvera de la Direction Générale de l'Environnement.

### **5.1.Surveillance/contrôle environnemental**

#### ***5.1.1. Principes de la surveillance/contrôle environnemental***

Par surveillance environnementale, il faut entendre toutes les activités de contrôle et d'intervention visant à vérifier que (i) toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ; (ii) les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ; (iii) les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

#### ***5.1.2. Mise en œuvre de la surveillance environnementale***

La surveillance environnementale devra être effectuée par le Maître d'œuvre. Ce dernier veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire.

Pendant la phase de construction, l'ingénieur conseil chargé de la supervision des travaux sur le chantier devra prendre l'attache d'un responsable en environnement qui aura comme principales missions de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuation courantes et particulières du projet;

- rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale en période.

De plus, il pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

**Tableau 8: Programme et responsable de la surveillance environnementale**

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Durée de la surveillance	Niveau de qualité à maintenir
<b>Phase Travaux</b>						
<b>Multi - milieu</b>	- Application des critères environnementaux et sécuritaire dans le chantier	- Assistance technique environnementale travaux	Analyse in situ et consultation d'experts en environnement	- Hebdomadaire - Durant les travaux	Durant la phase travaux	Minimiser l'impact sur l'environnement et la santé du personnel de chantier
<b>Sol</b>	- Existences de zones dénudées, ravinements, etc. induit par le projet - Entreposage terre végétale - Humidité du sol	- Éviter des dégâts physiques des sols - Éviter les processus érosifs - Éviter piétinement	Observation visuelle	Journalière		Perte minimale des sols, évitement de tout piétinement et dégât au sol
<b>Qualité des eaux et des sols</b>	La conformité des opérations avec les méthodes de gestion des déchets et rejets liquides préconisées.	Prévenir, éviter ou limiter la production des déchets et rejets liquides, directs ou accidentels	- Observation visuelle des opérations - Contrôle des documents. - Gestion des autorisations - Inventaires des déchets et rejets - Registres de production et bordereaux d'évacuation des déchets	Journalière	Durant la phase de construction	Respect de la législation en vigueur.
<b>Qualité de l'air</b>	- Conformité des opérations avec les méthodes de gestion de	Assurer la protection du voisinage et des employés contre les impacts pouvant	- Observation visuelle	Hebdomadaire	Durant la phase travaux	Respect de la législation en vigueur.

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Durée de la surveillance	Niveau de qualité à maintenir
	<p>la poussières recommandées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformité aux règles d'entretien des véhicules et de circulation</li> </ul>	découler des rejets atmosphériques lors des travaux de chantier.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle du registre des opérations d'arrosage des pistes</li> <li>- Contrôle de l'état de fonctionnement des équipements et véhicules</li> </ul>			
<b>Danger, risques et santé publique</b>	Respect des mesures relatives aux aspects sécuritaires et sanitaires	Prévenir et éviter tout accident	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observation visuelle</li> <li>- Contrôle du registre d'accidents</li> <li>- Contrôle du registre de distribution des EPI</li> <li>- Contrôle du registre et du contenu des formations</li> <li>- Présence des affichages sécurité sur les sites</li> </ul>	Journalière	Durant la phase travaux	Zéro accident et zéro sinistre.
<b>Milieu Humain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Perception des riverains avant le développement du projet.</li> <li>→ Respect de la main d'œuvre locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir et maintenir un canal de communication.</li> <li>- Détecter et traiter les inquiétudes et plaintes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication avec autorités locales et les populations riveraines</li> </ul>	Bimensuel, et à chaque incident anormal.	Durant la phase travaux	Communication fluide

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Durée de la surveillance	Niveau de qualité à maintenir
			- Listes des embauchés			
<b>Milieu Humain</b>	Mise en place d'un comité local de suivi et d'accompagnement social	réussir une meilleure intégration et une bonne gestion sociale du projet	compte rendu du comité local de suivi	Mensuel	Durant la phase travaux	Forte implication des populations
<b>Phase d'exploitation</b>						
<b>Qualité des eaux et des sols</b>	Pollution des eaux et des sols	Prévenir, éviter ou limiter la production des déchets et rejets liquides, directs ou accidentels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observation visuelle des opérations.</li> <li>- Contrôle des documents.</li> <li>- Gestion des autorisations</li> <li>- Inventaires et enregistrement des déchets et rejets</li> </ul>	hebdomadaire	Durant la phase de construction	Respect de la législation en vigueur.
<b>Danger, risques et santé publique.</b>	Respect des dispositions de sécurité	Prévenir et éviter tout accident, maladies, risques IST/VIH & SIDA	Diagnostic sécurité et de la santé	Mensuel	Durant la phase des travaux et exploitation	Zéro accident et zéro sinistre.
<b>Dossier ICPE</b>	Respect du statut réglementaire du projet	Obtenir une autorisation d'exploitation	Arrêté ministériel	Avant exploitation	Dès l'entame de l'exploitation	Respect de la législation en vigueur.

## **5.2.Suivi/Monitoring environnemental**

### ***5.2.1. Principes de Suivi/Monitoring environnemental***

Par suivi environnemental, il faut entendre les activités d'observation, d'inspection et d'évaluation des mesures visant à déterminer les impacts réels d'une installation comparativement à la prédiction d'impacts réalisée lors de l'EIE. Le suivi est le prolongement de l'Etude d'impact sur l'environnement. Il s'agit d'une opération fondamentale de la méthode scientifique qui consiste à vérifier, par l'expérience, les hypothèses émises concernant les sources d'impact, les ressources affectées et les mesures de protection de l'environnement.

### ***5.2.2. Cadre de suivi environnemental***

Le programme ci-dessous précise pour chaque type de nuisance ou de pollution, les paramètres de suivi, la périodicité le responsable, et le contrôle réglementaire :

**Tableau 9 : Plan de suivi environnemental**

Éléments à suivre/surveiller	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables	Contrôle	Périodicités	Coût annuel
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle et suivi de la qualité de l'air intérieur et de l'air ambiant</li> <li>- Réalisation d'enquêtes de perception sur les odeurs et suivi analytique des indicateurs chimiques par capteurs passifs au niveau des établissements humains</li> </ul>	ONAS	DEEC	Trimestrielle	5 000 000
Qualité de l'eau Suivi des rejets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle des rejets :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Paramètres physiques : température, Salinité, pH, O<sub>2</sub>%, Turbidité, MES (journalier)</li> <li>→ Paramètres microbiologiques : E. Coli, Streptocoques fécaux (journalier)</li> </ul> </li> <li>- Paramètres chimiques : azote organique, ammonium, phosphore total (hebdomadaire), métaux lourds (hebdomadaire)</li> </ul>	ONAS	DEEC et SNH	- Hebdomadaire	60 000 000
Suivi de la Qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En continu sur toute la colonne d'eau, paramètres physiques : température, Conductivité, Salinité, pH, O<sub>2</sub>%, Turbidité,</li> <li>- A deux niveaux de la colonne d'eau (un en surface et l'autre au fond) : teneurs</li> </ul>	ONAS	DEEC	- Trimestriel	8 000 000 FCFA

Éléments à suivre/surveiller	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables	Contrôle	Périodicités	Coût annuel
Benthos	en éléments azotés, phosphorés, MES, MO, E.Coli, entérocoques et pigments chlorophylliens				
Ressource Halieutique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stations à coupler avec celles des analyses de sédiments : 5 stations : 5km et 1 km à l'est et à l'ouest du rejet et une au rejet</li> <li>- Contrôle et suivi de l'endofaune et l'épifaune (analyses statistiques de l'endofaune, suivi de l'indice trophique et l'indice biotique, du statut écologique ....)</li> </ul>	ONAS	CRODT/DEEC	Annuelle (puis tous les 2 ans après 3 ans d'exploitation)	8 000 000 FCFA
Modélisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi de la diversité piscicole aux retours de pêche. Une semaine de suivi de la diversité des poissons pêchés et de la localisation de pêche sur 4 campagnes annuelles pendant 5 ans à l'issue de la phase 1 puis 5 ans à l'issue de la phase 2.</li> </ul>	ONAS	DEEC	Trimestrielle	4.000.000 F.CFA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Données météo-océaniques</li> <li>- Ajustement du modèle</li> </ul>	ONAS	DEEC	Semestrielle	2 000 000 FCFA
Sédiments	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des sédiments</li> <li>→ Paramètres caractéristiques : granulométrie laser + tamisage, matière sèche, teneur en eau, carbone</li> </ul>	ONAS	CRODT/DEEC	Annuelle	4 000 000 FCFA

Éléments à suivre/surveiller	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables	Contrôle	Périodicités	Coût annuel
	<ul style="list-style-type: none"> <li>organique total, teneur en fer (trimestrielle) ;</li> <li>→ Métaux Lourds : arsenic, cadmium, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure (semestrielle) ;</li> <li>→ Composés organiques : PCB, TBT, HAP (annuelle), Hydrocarbures Totaux (trimestrielle)</li> </ul>				
Environnement humain (suivi épidémiologique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des maladies infectieuses liées à l'eau<sup>5</sup> dans les collectivités locales de la baie de Hann</li> </ul>	Districts sanitaires/ONAS	- SNH	- Eté : bimensuelle Hors saison chaude : semestrielle	
Production de déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle des mesures prises pour leur gestion adéquate (collecte-stockage-évacuation-décharge/traitement)</li> </ul>	ONAS	DEEC/SNH	Annuelle	
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures de bruit pendant les travaux, selon les méthodes déterminées par la réglementation nationale</li> </ul>	Entreprise		hebdomadaire	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie du bruit</li> </ul>	ONAS	DEEC	semestrielle	4 000 000

<sup>5</sup> Nécessité d'établir une situation de référence en fonction des saisons pendant la phase travaux

## Suivi de la qualité des eaux de la STEP

Le programme des analyses et les observations nécessaires à mettre en œuvre sont les suivants :

### **1. SUIVI DES REJETS**

#### *Objectif*

La connaissance des flux émis par la station d'épuration est importante pour apprécier les effets et impacts sur le milieu marin.

#### *Méthodologie*

L'exploitant de la station fournira, au travers de son autocontrôle, les concentrations des paramètres mentionnés dans l'arrêté d'autorisation.

Ce suivi sera réalisé selon les modalités suivantes :

- Réaliser les analyses de la qualité des eaux par échantillonnage automatique et analyses pour s'assurer de la conformité des eaux épurées et des eaux à différents niveaux de traitement avec les dispositions de l'arrêté d'autorisation d'exploiter et les paramètres nominaux de fonctionnement.
- Ces analyses devront être réalisées suivant le manuel d'exploitation de la STEP. Les résultats des analyses sur les rejets d'eaux usées devront être transmis hebdomadairement à la DEEC pour les besoins de la surveillance réglementaire des installations. Les paramètres visés (pH, DCO, DBO5, MES, azote organique, ammonium, azote total, phosphore total, huiles et graisses, chrome trivalent et hexavalent, cadmium, etc) sont ceux qui seront prévus dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter.

### **2. SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX**

#### *Objectif*

L'objet des campagnes de suivi de la qualité des eaux est de mettre en évidence les éventuels effets du rejet de la station d'épuration sur l'environnement marin.

Pour cela, il est recherché dans la colonne d'eau :

- des modifications de la structure de la colonne d'eau (température, salinité, pH, turbidité, etc.) dues à ce rejet,
- un apport de nutriments, de matière organique, de matières en suspension,
- des modifications sur le biotope et notamment sur le phytoplancton.

#### *Méthodologie*

Des campagnes de prélèvements et d'analyses sont conduites une fois par trimestre.

La température, la conductivité, la salinité, l'oxygène dissous, le pH et la turbidité sont mesurés en continu sur la totalité de la hauteur d'eau à l'aide d'une sonde CTD.

Par ailleurs, sur chaque station, des prélèvements d'eau sont effectués à deux niveaux, l'un en surface et l'autre à proximité du fond. Les paramètres étudiés sont :

- les teneurs en éléments azotés et phosphorés,
- les teneurs en matières en suspension et en matières organiques,
- les teneurs en *Escherichia coli* et entérocoques,
- les teneurs en pigments chlorophylliens.

### 3. QUALITE DES SEDIMENTS

#### *Objectif*

Le sédiment peut accumuler certains apports en les captant à la surface de ses particules. Une fois intégrés à la masse sédimentaire, ces apports évoluent peu, surtout s'ils sont enfouis. L'étude des sédiments donne donc une image lissée de la qualité du milieu, indépendante des événements ponctuels. À la différence de la colonne d'eau dont les caractéristiques peuvent évoluer très rapidement, les sédiments forment un compartiment intégrateur qui conserve la mémoire de tous les événements passés.

#### *Méthodologie*

Le plan d'échantillonnage devra être défini de manière à comprendre dix stations réparties à des distances comprises entre 20 m et 2 km de part et d'autre du débouché en mer de l'émissaire, sur la même ligne bathymétrique. La position des stations sera choisie de manière à pouvoir décrire un éventuel gradient spatial des variables physico-chimiques en fonction de l'éloignement par rapport au diffuseur.

Les analyses réalisées sur les échantillons de sédiment sont les suivantes :

- granulométrie laser, teneur en eau,
- matière organique, carbone organique,
- azote total, nitrites, nitrates, ammonium,
- phosphore total, orthophosphates,
- métaux (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn et Fe),
- HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques (16 molécules),
- PCB : polychlorobiphényles (7 congénères),
- Détergents anioniques et non ioniques.

### 4. ANALYSE DU BENTHOS

#### *Objectif*

Les invertébrés benthiques sont des organismes étroitement associés aux fonds aquatiques, vivant essentiellement dans les vingt premiers centimètres de sédiments. Ces organismes sont sédentaires. Ils ont une durée de vie de plusieurs mois à plusieurs années, avec un à deux recrutements par an. Ces invertébrés constituent une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces de crevettes, poissons, oiseaux et sont un producteur important de carbone utilisable pour les plantes aquatiques. Ces éléments font du benthos un compartiment essentiel du réseau trophique de l'écosystème marin, et l'étude des variations spatiales et temporelles de ce groupe est un indicateur pertinent de l'évolution d'un écosystème.

### *Methodologie*

Un transect de cinq stations sera défini (il sera le même que pour le suivi de la qualité de l'eau):

- Une station à 5 km à l'ouest du point de rejet
- Une station à 5 km à l'est du point de rejet
- Une station à 1 km à l'ouest du point de rejet
- Une station à 1 km à l'est du point de rejet
- Une station au niveau du point de rejet

Le suivi portera sur l'analyse de l'endofaune et l'épifaune, et comprendra des analyses statistiques, des suivis de l'indice trophique et l'indice biotique, du statut écologique.

Le suivi sera réalisé annuellement pendant 3 ans puis tous les 2 ans.

## **5. SUIVI DES ESPECES PECHEES**

### *Objectif*

Un des objectifs environnementaux du PBDH est l'amélioration de la qualité de l'eau de la baie. Outre les paramètres physico-chimiques, la diversité des espèces piscicoles dans la baie est un également indicateur de l'état du compartiment marin. Il s'agit ici d'analyser les prises des pêcheurs afin d'évaluer les grandes tendances de la diversité piscicole.

### *Methodologie*

Mettre en place un suivi des retours de pêche. Une personne ira à la rencontre des pêcheurs afin de faire état des espèces pêchées et des lieux de pêche associés. Une intégration de ces données permettra d'évaluer la tendance.

Afin d'avoir une tendance sur le moyen terme, une semaine de suivi par trimestre pendant 5 ans sera menée.

## **6. METEOROLOGIE**

### *Objectif*

L'analyse des données météorologiques de l'année (température, pluviométrie et vent) doit permettre de connaître les épisodes climatiques susceptibles de modifier la qualité des rejets (fortes pluies par exemple) ou d'expliquer certains résultats quant à la qualité des eaux en mer. L'analyse des vents doit en particulier servir à la modélisation 3D de la diffusion des rejets en mer, pour une meilleure compréhension des sites potentiellement exposés du fait des effluents de la station d'épuration.

### *Methodologie*

Les données collectées porteront sur :

- la température en °C (moyennes journalières),
- la pluviométrie en mm (moyennes journalières),
- les vents en valeurs trihoraires (vitesse en m/s et direction en ° géographique).

## **7. MODELISATION DES REJETS EN MER**

Les résultats de l'ensemble de ces analyses permettront de faire tourner le modèle en intégrant notamment les données météo-océaniques afin de vérifier par expérience la qualité du modèle tenant compte des résultats du milieu récepteur. De tels exercices permettront au besoin d'entretenir le modèle et de le corriger.

### **6.1.Organisation administrative**

Le PGES s'applique à la préparation, à la mise en service et à l'exploitation de toutes les installations. Il concerne tous les employés collaborant au projet, incluant le personnel permanent et temporaire du projet et les employés des prestataires.

Tous ces acteurs, tant au niveau de la gestion qu'au niveau de l'exploitation, ont des responsabilités spécifiques dans le maintien et l'implantation des procédures liées au PGES existant.

La plupart des mesures mentionnées dans les Tableaux 1 et 2 sont à prendre en compte pendant la phase des travaux et devront faire l'objet d'un suivi continu durant cette phase. La remise en état des sites occupés temporairement devra être effectuée en continu en fonction des résultats de la surveillance environnementale.

La responsabilité finale pour toutes ces mesures incombe à l'ONAS. Cependant, leur exécution, dans la plupart des cas, sera l'obligation de l'entreprise chargée des travaux. Les contrats devront définir clairement ces conditions.

Le contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures est la tâche principale des experts chargés du suivi environnemental. A travers le suivi environnemental, l'ONAS, le cas échéant, doit intervenir auprès de l'entreprise chargée des travaux.

Il serait aussi important d'intégrer dans le cahier des charges le principe de responsabilité. Ce principe permettra de prévoir des pénalités dans les contrats d'exécution, dans le cas où une entreprise ne respecte pas une ou plusieurs des mesures.

Les modalités d'application de la surveillance et du suivi de l'effectivité de ces mesures seront bâties autour d'une approche participative qui implique plusieurs acteurs, dont :

- L'Unité de Coordination du Projet ;
- les services techniques de l'État;
- les Collectivités territoriales ;
- les Organisations non Gouvernementales ;
- la surveillance sera effectuée par un des Bureaux de contrôle (suivi de proximité). La surveillance environnementale devra être confiée à un bureau spécialisé en environnement ;
- la surveillance impliquera les collectivités locales et les délégués de quartier ;
- l'inspection (supervision) sera assurée par la Direction du Projet;
- le suivi sera réalisé à « l'externe » par la DEEC

Les mesures de réinstallation seront mises en œuvre par les commissions départementales de recensement et d'évaluation des impenses. Cette commission a pour rôle de déterminer la valeur des biens touchés dans toute opération de récupération des terres à des personnes physiques ou morales. Elle est composée de la manière suivante: le Préfet du département, Président ; le Chef du service de l'Urbanisme ; le chef du service du cadastre ; le chef du service de l'agriculture ; le chef du service des Travaux publics ; le représentant de la structure expropriante, et les représentants des collectivités locales concernées. Le Préfet de département dirige ladite commission.

Cependant pour des terrains appartenant au domaine privé des tiers, la Direction de l'Enregistrement des Domaines et du Timbre, est compétente. Elle est chargée de prescrire l'ouverture de l'enquête d'utilité publique pour commencer la phase de l'expropriation. Le Receveur des Domaines appelé « Commissaire enquêteur » tient le dossier d'enquête. Le Ministre chargé des domaines (Ministre de l'Économie et des Finances), ou le cas échéant, le Ministre dont dépend le projet à réaliser établit un rapport sur la base duquel la déclaration d'utilité publique est prononcée par décret. La Direction des Domaines instruit la déclaration d'utilité publique (DUP), le décret de cessibilité, la signature des actes d'acquiescement et les indemnisations.

Au regard de la nécessité d'une synergie entre ces acteurs, plusieurs actions spécifiques sont nécessaires pour faciliter la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales recommandées par la présente Étude d'Impact sur l'environnement.

Au regard de la nécessité d'une synergie entre ces acteurs, plusieurs actions spécifiques sont nécessaires pour faciliter la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales recommandées par la présente Étude d'Impacts sur l'environnement.

**Tableau 10: Récapitulatif de l'organisation administrative**

Catégories d'acteurs	Aspects socioéconomiques	Aspects environnementaux	Information/communication	Gestion en fin de vie
<b>Services Techniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer les collectivités locales sur les enjeux du Projet ;</li> <li>- Renforcer la capacité d'intervention des populations locales pour accompagner la mise en œuvre du projet ;</li> <li>- Veiller à la préservation de l'environnement et des ressources naturelles dans le contexte de la mise en œuvre du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcer les capacités institutionnelles de surveillance et de suivi du projet ;</li> <li>- faire respecter les instruments législatifs en matière d'environnement ;</li> <li>- mener des contrôles environnementaux périodiques dans la zone du projet ;</li> <li>- inspecter régulièrement les activités de chantier et la gestion des produits dangereux utilisés ;</li> <li>- Faire respecter les règlements sectoriels (codes et normes) et la loi portant Code de l'environnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organiser une plate-forme de dialogue sur les questions environnementales dans la zone d'implantation du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion Environnementale et sociale ;</li> <li>- certifier l'exécution conforme du PGES.</li> </ul>
<b>ONAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire respecter les lois et les accords signés avec les collectivités locales et propriétaires privés ;</li> <li>- Mettre en œuvre le protocole signé avec les autorités administratives pour l'évaluation des impenses et l'indemnisation des personnes affectées</li> <li>- Adopter une politique de recrutement préférentiel des populations locales ;</li> <li>- garantir le contrôle indépendant de l'amélioration des conditions environnementales et sociales dans la zone du projet ;</li> <li>- préserver les ressources naturelles et la protection optimale de la qualité de vie des populations locales ;</li> <li>- assurer le monitoring des activités et la mise en place de mécanismes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre les recommandations de l'étude d'impact environnemental et social ;</li> <li>- appuyer le financement d'activités de préservation de l'environnement dans la zone du projet ;</li> <li>- renforcer les capacités techniques et les connaissances environnementales des populations locales pour mieux les préparer à accompagner le projet ;</li> <li>- soutenir activement la protection de l'environnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- élaborer une stratégie de communication et de partage d'expériences avec les communautés locales</li> <li>- sensibiliser, informer et former les populations et l'administration locale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Associer les services techniques dans la réception des infrastructures</li> <li>- Certifier conforme l'exécution des mesures de GES</li> </ul>

Catégories d'acteurs	Aspects socioéconomiques	Aspects environnementaux	Information/communication	Gestion en fin de vie
	d'atténuation des impacts du projet sur l'environnement.			
<b>Organes en charge de la réinstallation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- recenser les PAP</li> <li>- évaluer les impenses et rapporter</li> <li>- suivre l'exécution des indemnités</li> <li>- mettre en place un mécanisme de règlement des griefs et associer les autorités locales</li> <li>- veiller à une application de la réglementation, notamment le principe de l'indemnisation juste et préalable</li> <li>- prendre en compte la protection des groupes vulnérables</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- publier le décret d'utilité publique</li> <li>- communiquer la date limite d'éligibilité (cut of date)</li> <li>- communiquer sur la méthode d'évaluation des impenses, les barèmes applicables (tenant compte des prix du marché en incluant les plus-values et de l'acceptabilité sociale)</li> <li>- maintenir une communication avec les PAP et les acteurs locaux pendant tous le processus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rapporter les résultats de l'évaluation des impenses</li> <li>- documenter les plaintes éventuelles</li> </ul>
<b>Collectivités locales et populations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- appuyer le projet de manière à en tirer des bénéfices qui profitent au développement communautaire ;</li> <li>- jouer le rôle de médiateur entre le projet et les populations locales en cas de conflits ;</li> <li>- accompagner le projet pour une surveillance environnementale effective ;</li> <li>- sensibiliser et renforcer les capacités des populations en matière d'utilisation optimale des avantages du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- partager les connaissances traditionnelles, pour une meilleure gestion des ressources naturelles</li> <li>- participer au suivi environnemental</li> <li>- initier des programmes sur l'environnement, au niveau communautaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relayer l'information à travers les voies de communication traditionnelles ;</li> <li>- sensibiliser les leaders d'opinion à la communication et à la diffusion de l'information relative aux activités du projet.</li> </ul>	Certifier conforme l'exécution des mesures de GES.

## **6.2. Phasage de la gestion environnementale et sociale**

### **6.2.1. Phase d'ingénierie et de planification**

À cette étape du projet, la surveillance environnementale permettra :

- de s'assurer que l'ensemble des mesures d'atténuation contenues dans ce rapport, de même que les exigences particulières contenues dans le certificat d'autorisation qui sera émis par le Ministère de l'Environnement et de l'Ecologie ayant une incidence sur les travaux, soient intégrés aux plans et devis ainsi qu'aux documents d'appel d'offres. Aussi, en plus du PGES, les éléments suivants devront être insérés dans le Cahier des Clauses Particulières Techniques (CCPT) et dans le Bordereau des Prix Unitaires comme document contractuel :
  - **le plan d'assurance qualité**
  - **le plan d'assurance Environnement**
  - **le Plan Hygiène et Sécurité.**
- de s'assurer que toutes les démarches nécessaires sont réalisées afin d'obtenir le certificat d'autorisation, en vertu des lois et règlements des autorités gouvernementales concernées.

### **6.2.2. Phase travaux**

À cette étape, la surveillance environnementale permettra de vérifier, l'application de toutes les normes, directives et mesures environnementales incluses dans les clauses contractuelles. Pour atteindre cet objectif, le responsable en matière de gestion environnementale du projet aura les tâches suivantes :

- s'engager à faire respecter et à appliquer toutes les mesures d'atténuation courantes inscrites dans le PGES ;
- veiller à ce que les lois et les règlements concernant l'environnement soient respectés durant les travaux d'aménagement ;
- s'assurer que les recommandations environnementales soient appliquées lors de la réalisation des travaux ;
- identifier les lois et règlements pertinents en matière d'environnement et les faire connaître aux entreprises ;
- s'assurer de la conformité des travaux réalisés et de l'exécution satisfaisante des mesures de GES avant la réception définitive ;
- prendre toutes les mesures qui s'imposent lors des situations d'urgence (déversement accidentel d'hydrocarbures, etc.) ;
- agir à titre de principal intervenant du projet pour toutes les questions touchant l'environnement.

**Dans tous les contrats d'exécution émis par le projet, seront insérées et précisées les responsabilités des entreprises en matière de protection de l'environnement, à savoir :**

- assurer le respect des lois, règlements et normes nationaux et internationaux concernant la qualité du milieu de travail et la protection de l'environnement;
- se conformer aux directives environnementales générales émises par le projet ;
- désigner un responsable en matière de suivi environnemental. Celui-ci aura la responsabilité d'assurer la protection de l'environnement lors de l'exécution des travaux ;
- fournir dans un délai de quarante (40) jours à compter de la notification de l'attribution du marché : un programme définitif de gestion environnementale et sociale (PGES) détaillé à établir et à soumettre à l'approbation du représentant du Maître d'Ouvrage, comportant les indications suivantes:

- l'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire de la (des) personne(s) responsable(s) de la gestion environnementale et sociale du projet et son (leur) curriculum vitae ;
- un plan de gestion environnementale et sociale du chantier comportant notamment:
  - un plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de collecte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination, etc.) ;
  - un plan de gestion de l'eau (mode et source d'approvisionnement, débits utilisés, rejets, etc.), le système de traitement prévu pour les eaux résiduaires des chantiers, le lieu de rejet et le type de contrôle prévu, etc. ;
  - un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières (action anti-érosion, réaménagement prévu).
  - une description générale des méthodes que le Titulaire propose d'adopter pour réduire les impacts sur l'environnement physique et biologique de chaque phase de travaux ;
  - une description générale des mesures que le Titulaire propose d'adopter pour favoriser les impacts socio-économiques positifs et éviter les incidences négatives.

→ Un mois avant l'installation des chantiers, l'entreprise établira et soumettra à l'approbation du Maître d'Ouvrage :

- la localisation des sites d'emprunt et des aires de stockage ;
- la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels de ces aires, et la preuve que ces utilisateurs ont pu trouver des aires similaires pour continuer leurs activités ;
- un état des lieux détaillé des divers sites ;
- un plan général indiquant les différentes zones du chantier, les implantations prévues et une description des aménagements prévus ;
- un plan de protection de l'environnement du site détaillé pour la base-vie, avant d'en démarrer la construction ;
- le plan de gestion des déchets amendé ;
- le plan particulier de sécurité chantier ;
- la description de l'infrastructure sanitaire prévue et son organisation ;
- la liste des mesures prévues afin d'assurer un approvisionnement des travailleurs en aliments (viande, poisson,...) et en bois et celles prévues afin de favoriser l'achat des produits locaux de la zone du projet, à l'exception de la viande de chasse ;
- le plan de réaménagement des aires à la fin des travaux ;
- les articles du règlement de chantier traitant du respect de l'environnement, des déchets, des actions prévues en cas d'accident, des obligations en matière de conduite des véhicules, de la réparation et de l'entretien des véhicules, etc.

→ Un mois avant la phase d'abattage des arbres :

- un plan d'abattage et l'utilisation prévue des arbres abattus, l'objectif étant de limiter au maximum ces abattages.

→ l'entrepreneur doit, à la fin des travaux, rédiger un compte-rendu final sur l'ensemble de ses activités de surveillance environnementale et le soumettre à l'ONAS.

En définitive, la gestion environnementale et sociale du projet sera sous la responsabilité de l'ONAS conformément à la réglementation en vigueur. La fonction HSE au sein de l'ONAS aura en charge le suivi en interne et l'appui - conseil nécessaire aux directions techniques pour la mise en œuvre des mesures fixées.

L'ONAS mettra en œuvre des arrangements institutionnels avec les acteurs compétents pour les mesures qui ne sont pas directement dans ses missions et/ou il n'a pas les ressources humaines et les compétences en nécessaire.

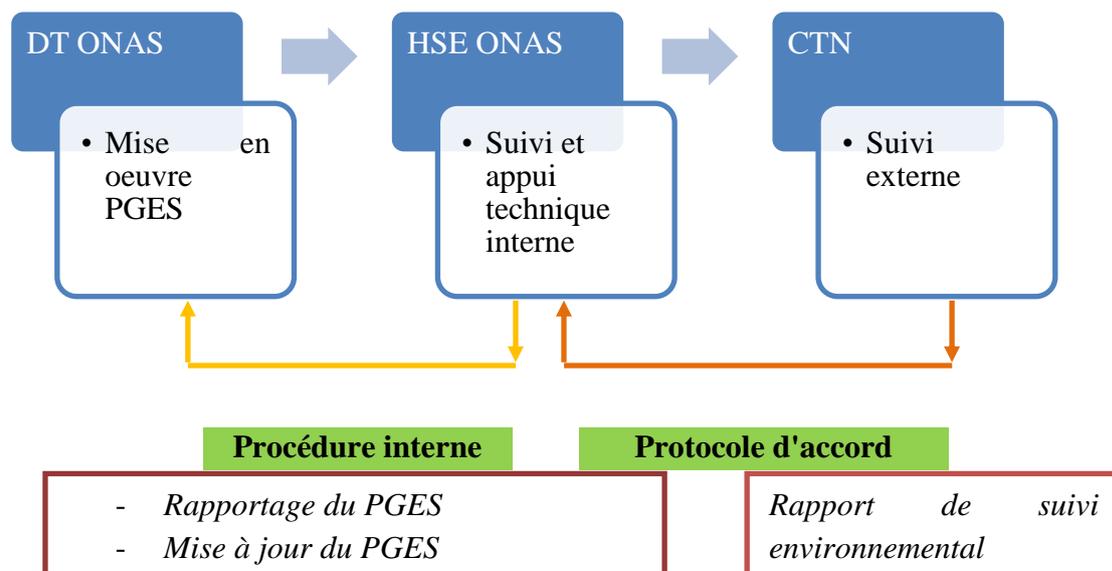
Les services techniques pertinents, par rapport à chaque action de réduction des impacts, de surveillance environnementale et/ou de suivi environnemental, pourront assurer un contrôle. Au besoin, ces services pourront faire appel aux ressources techniques des Directions Nationales. Il est recommandé une approche d'appui - conseil de la part du comité technique au profit de l'ONAS dans la mise en œuvre du PGES. Une telle approche pourrait être retenue et développée dans le protocole d'accord entre l'ONAS et la DEEC.

L'ONAS va produire des rapports annuels de mise en œuvre du PGES qui seront validés par le comité technique régional. Ces rapports, relatifs au PGES dans son ensemble, intégreront les actions de surveillance environnementale.

Chaque action de surveillance ou de suivi environnemental fera l'objet d'un rapportage transmis au comité technique. L'examen de ces rapports peut permettre de déclencher des visites de site et éventuellement une demande de mise à jour du PGES. Au besoin, dans ce processus, le comité technique pourra solliciter, à la charge du Promoteur, une contre-expertise sur les aspects dont il n'a pas la maîtrise.

La mise en œuvre de ce processus, les mécanismes et les rapports y afférents sont schématisés ci-dessous.

**Figure 1: Schéma de mise en œuvre et de suivi du PGES**



### 6.3.Recommandations de mise en œuvre

Avant la mise en œuvre du projet, les mesures suivantes sont recommandées :

- **réalisation d'études techniques détaillées ;**
- **information et sensibilisation de tous les acteurs :** Avant le début des travaux, des séances d'information seront organisées en rapport avec les responsables des populations riveraines, pour procéder à une information sur le projet et sur les mesures environnementales prévues. Ces séances permettront aussi de préciser les rôles et les responsabilités de chacun afin de garantir la participation dans l'exécution ;
- **préparation d'un dossier d'établissement classé :** certaines composantes **et produits** du projet étant catégorisés comme ICPE (installations classées, les entreprises devront préparer et introduire un dossier d'établissement classé, pour examen au niveau de la DEEC ;
- **campagne de communication : information et sensibilisation de tous les acteurs :** une campagne de communication (information et sensibilisation) devra être organisée par le Promoteur avant le début des travaux et durant la phase d'exploitation ;
- **contrôle et supervision de l'exécution des mesures environnementales pendant les travaux et durant la phase d'exploitation :** le contrôle environnemental interne sera effectué par l'expert environnementaliste affecté à cette tâche par l'ONAS tandis que le suivi externe sera effectué par la DEEC ;

### 6.4.Coût du Plan de gestion et de suivi environnemental et social

Le plan de gestion et de suivi environnemental comprend trois catégories de mesures :

- des mesures techniques et/ou environnementales à insérer dans le dossier d'appel d'offres comme mesures contractuelles et qui ne seront pas évaluées financièrement ;
- des mesures de surveillance et de suivi, y compris les mesures de renforcement de capacité dont les coûts seront négociés et arrêtés de commun accord avec les parties prenantes (acteurs de suivi et prestataires) ;
- des mesures spécifiques qui seront prises en charge dans le budget de développement.



*L'assainissement pour un meilleur cadre de vie*

### POLITIQUE QUALITE

Fort de la compréhension de son contexte, fidèle à sa devise « **L'Assainissement pour un meilleur cadre de vie** », et ses orientations stratégiques, l'Office National de l'Assainissement du Sénégal s'est engagé depuis 2007 sur la voie de l'amélioration continue des services qu'il propose et vise à mieux répondre aux exigences des parties intéressées.

C'est dans cette optique que l'ONAS déploie une politique qualité articulée autour des axes suivants :

- Axe 1 : l'efficacité opérationnelle
- Axe 2 : l'amélioration du réseau d'assainissement
- Axe 3 : le respect des exigences de la réglementation
- Axe 4 : la performance budgétaire
- Axe 5 : l'entretien et le développement des compétences et du savoir faire
- Axe 6 : l'écoute permanente de nos parties intéressées à travers un dispositif permettant de mieux cerner et comprendre l'évolution de leurs besoins et attentes ;

Ces axes sont déclinés autour d'objectifs qualité surveillés et mesurés par chaque pilote de processus pour garantir l'atteinte des résultats escomptés.

J'exhorte ainsi chacun de mes collaborateurs à s'impliquer pleinement dans la satisfaction entière et complète de nos clients qui sont notre raison d'être. Nous devons également donner le meilleur de nous-mêmes pour assurer l'amélioration continue de nos performances dans cette démarche de progrès.

En tant que garant de l'efficacité du Système de Management de la Qualité, je m'engage à mettre à disposition les ressources nécessaires à la mise en œuvre de notre politique qualité.

Je veillerai à l'identification et au suivi des objectifs, des risques et opportunités, des enjeux et à la cohérence entre nos prises de décisions et nos orientations stratégiques pour une amélioration continue de notre Système de Management de la Qualité.



**Office National  
de l'Assainissement  
du Sénégal  
Le Directeur Général**

**Lansana Gagny SAKHO**

MAI 2018

## Annexe 1 : clauses génériques environnementales et sociales des DAO



**REPUBLIQUE DU SENEGAL**

Un Peuple - Un But – Une Foi

-----

**MINISTRE DE L'HYDRAULIQUE  
ET DE L'ASSAINISSEMENT**



**Agence Néerlandaise  
pour l'entreprise  
RVO.nl**



**Agence Française de  
Développement**



**OFFICE NATIONAL DE L'ASSAINISSEMENT DU SENEGAL**

### **Dossier d'appel d'offres**

**Projet de Dépollution de la Baie de Hann**

**T-DT-001**

**Travaux de réalisation de l'Intercepteur et des stations de  
pompage dans le cadre du projet de dépollution de la baie de  
Hann.**

**Novembre 2018**

# Spécifications Environnementales, Sociales, de Sécurité & d'Hygiène de gestion du Chantier (ESSH)

## Table des matières

<b>A.</b>	<b>SYSTÈME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>111</b>
1.	RESPONSABILITÉS.....	111
2.	DOCUMENT DE PLANIFICATION ESSH .....	112
3.	GESTION DES NON-CONFORMITÉS .....	112
4.	RESSOURCES AFFECTÉES À LA GESTION ENVIRONNEMENTALE.....	113
5.	INSPECTIONS.....	114
6.	REPORTING.....	115
7.	RÈGLEMENT INTÉRIEUR .....	116
8.	FORMATIONS ESSH .....	116
9.	STANDARDS .....	117
<b>B.</b>	<b>PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>117</b>
10.	PROTECTION DES ZONES ADJACENTES .....	117
11.	SÉLECTION DES ZONES D'EMPRUNTS, DE DÉBLAI ET DES ACCÈS AUX SITES .....	118
12.	EFFLUENTS .....	118
13.	EMISSIONS DANS L'AIR & POUSSIÈRES.....	120
14.	BRUIT & VIBRATIONS.....	120
15.	DÉCHETS.....	120
16.	DÉFRICHEMENT DE LA VÉGÉTATION .....	124
17.	ÉROSION ET SÉDIMENTATION .....	124
18.	REMISE EN ÉTAT .....	126
19.	DOCUMENTATION DE L'ÉTAT DES SITES .....	127
<b>C.</b>	<b>SÉCURITÉ &amp; HYGIÈNE.....</b>	<b>128</b>
20.	PLAN DE SÉCURITÉ ET D'HYGIÈNE .....	128
21.	RÉUNIONS HEBDOMADAIRES ET QUOTIDIENNES .....	128
22.	EQUIPEMENTS ET NORMES D'OPÉRATION .....	128
23.	PERMIS DE TRAVAIL.....	128
24.	EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE.....	129
25.	MATIÈRES DANGEREUSES .....	129
26.	PLANIFICATION DES SITUATIONS D'URGENCE .....	130
27.	APTITUDE AU TRAVAIL .....	131
28.	PREMIER SECOURS .....	131
29.	CENTRE DE SOINS & PERSONNEL MÉDICAL .....	131
30.	TROUSSES DE PREMIERS SECOURS .....	132
31.	ÉVACUATION MÉDICALE D'URGENCE .....	132
32.	ACCÈS AUX SOINS .....	133

33.	SUIVI MÉDICAL .....	133
34.	RAPATRIEMENT SANITAIRE.....	133
35.	HYGIÈNE .....	134
36.	ABUS DE SUBSTANCES.....	135
<b>D. MAIN D'ŒUVRE LOCALE ET RELATION AVEC LES COMMUNAUTÉS .....</b>		<b>135</b>
37.	CONDITIONS DE TRAVAIL .....	135
38.	RECRUTEMENT LOCAL.....	136
39.	TRANSPORT & LOGEMENT .....	137
40.	REPAS .....	137
41.	DOMMAGES AUX PERSONNES ET AUX BIENS .....	138
42.	OCCUPATION OU ACQUISITION DE TERRAIN .....	138
43.	TRAFIC .....	138
<b>ANNEXE 1. CONTENU DU PGESC .....</b>		<b>140</b>
<b>ANNEXE 2. PROPRIÉTÉS QUI RENDENT UN PRODUIT DANGEREUX .....</b>		<b>144</b>

## **A. Système de Gestion Environnementale**

### **1. Responsabilités**

- 1.1.** Sans préjudice de spécifications techniques et plans contractuels du Marché, l'Entrepreneur planifie, exécute et documente les travaux de construction en conformité avec les présentes Spécifications environnementales, sociales, de sécurité et d'hygiène (ESSH).
- 1.2.** En complément de l'Article 35.1 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG), l'Entrepreneur a, à l'égard du Maître de l'Ouvrage, la responsabilité des dommages aux ressources naturelles causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service.
- 1.3.** Nonobstant la définition indiquée à l'Article 2.1 du CCAG, au sens des présentes Spécifications ESSH, le terme « Site » désigne :
  - (i) les terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages, ou
  - (ii) les terrains nécessaires aux installations de chantier (bases-vie, ateliers, bureaux, zones de stockage, production de béton...) et comprenant les voies d'accès spéciales, ou
  - (iii) les carrières d'agrégats, d'enrochements et de tout venant, ou
  - (iv) les zones d'emprunt de sable ou autre matériau sélectionné, ou
  - (v) les zones de dépôt de déblais ou de gravats issus de la démolition, ou
  - (vi) tout autre lieu spécifiquement désigné dans le Marché comme Site.Le terme « Chantier » désigne l'ensemble des Sites.
- 1.4.** Les Spécifications ESSH portent sur :
  - a) la protection de l'environnement naturel (eau, air, sol, végétation, diversité biologique) des zones adjacentes aux Sites, accès, carrières, zones d'emprunts ou de dépôt, bases vie ou lieux de stockage.
  - b) les conditions de sécurité et d'hygiène à respecter pour la main-d'œuvre de l'Entrepreneur et de toute autre personne présente dans les Sites ou le long des accès.
  - c) les pratiques de travail et la protection des personnes et populations vivant à l'extérieur des Sites mais exposées aux nuisances générées par les travaux.
- 1.5.** Sous-traitance  
Les présentes Spécifications ESSH s'appliquent à l'Entrepreneur et, sauf accord explicite du Maître d'Œuvre au cas par cas, tous ses Sous-traitants contractualisés pour l'exécution des travaux. Conformément aux articles 3.3 et 9.1 du CCAG, l'Entrepreneur est pleinement responsable des actes, défaillances et négligences des Sous-traitants, de leurs représentants, employés ou ouvriers aussi pleinement que s'il s'agissait de ses propres actes, défaillances ou négligences ou de ceux de ses propres représentants, employés ou ouvriers.
- 1.6.** Réglementation en vigueur  
L'Entrepreneur est tenu d'identifier tous les textes réglementaires liés aux aspects de protection de l'environnement (eau, air, sols, bruit,

végétation, faune, flore, déchets, nappes souterraines) et la protection des personnes (droit du travail, peuples autochtones, normes d'exposition au travail, autres). Il liste dans son Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC) (tel que défini à l'Article 2.1) les textes, normes et autres contraintes règlementaires et précise les moyens mis en œuvre pour s'y conformer.

- 2. Document de planification ESSH**
- 2.1. Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC)**
- 2.1.1. L'Entrepreneur prépare, fait valider par le Maître d'Œuvre, exécute et met à jour un Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC).
  - 2.1.2. Le PGESC constitue le document unique de référence où l'Entrepreneur définit en détail l'ensemble des mesures organisationnelles et techniques qu'il met en œuvre pour satisfaire aux obligations des présentes Spécifications ESSH.
  - 2.1.3. L'Entrepreneur définit dans son PGESC le nombre, la localisation et le type de Sites tels que définis à l'Article 1.3. Pour chacun des Sites identifiés, l'Entrepreneur établit un Plan de Protection de l'Environnement du Site (PPES). La liste des Sites devant faire l'objet d'un PPES séparé est validé par le Maître d'Œuvre. Le ou les PPES sont annexés au PGESC.
  - 2.1.4. Le PGESC couvre toute la période qui s'étend de la signature du Marché à la réception définitive des ouvrages par le Maître de l'Ouvrage.
  - 2.1.5. Sauf indication contraire du Maître d'Œuvre, le PGESC est écrit en français.
  - 2.1.6. La première version du PGESC est transmise au Maître d'Œuvre avec son programme d'exécution tel que spécifié à l'Article 28.2 du CCAG, dans le délai spécifié à l'Article 28.2 du CCAP.
  - 2.1.7. Par la suite, avant chaque démarrage d'activité sur un nouveau Site, le PGESC mis à jour incluant le PPES du Site est soumis au Maître d'Œuvre au plus tard trente (30) jours, sauf accord du Maître d'Œuvre sur un délai différent, avant l'engagement des activités sur le Site.
  - 2.1.8. Le Maître d'Œuvre dispose au maximum de quatorze (14) jours pour communiquer ses remarques à l'Entrepreneur. Le PGESC corrigé sera remis au Maître d'Œuvre après intégration des remarques formulées sur la version provisoire, au plus tard sept (7) jours avant le démarrage des travaux sur le Site concerné pour validation.
  - 2.1.9. L'émission de l'ordre de service de démarrage des travaux ou activités sur chaque Site est conditionnée à l'approbation du PGESC incluant le PPES de ce Site.
  - 2.1.10. Pendant les travaux, sauf indication contraire du Maître d'Œuvre, le PGESC est mis à jour tous les deux mois par l'Entrepreneur, et transmis au Maître d'Œuvre en précisant quels sont les éléments nouveaux apportés au dossier par rapport à la version précédente.
  - 2.1.11. Le contenu du PGESC (incluant les PPES annexés au PGESC) est structuré selon le plan spécifié en Annexe 1.
- 3. Gestion des non-conformités**
- 3.1. En application de l'Article 5, les non-conformités détectées au cours d'inspections réalisées par le Maître d'Œuvre feront l'objet d'un**

traitement adapté à la gravité de la situation. Les non-conformités seront ainsi réparties en 4 catégories :

- 3.1.1. La Notification d'Observation, pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'Œuvre au représentant sur Site de l'Entrepreneur, avec signature de Notification d'Observation préparée par le Maître d'Œuvre ; la multiplication de Notifications d'Observation sur un Site, ou bien la non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entrepreneur, peut élever la Notification d'Observation au niveau de non-conformités de niveau 1.
- 3.1.2. La non-conformité de niveau 1 : pour les non-conformités n'entraînant pas de risque grave et immédiat pour l'environnement et la santé ; la non-conformité fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entrepreneur et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'Entrepreneur adressera au Maître d'Œuvre le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre signe le rapport de clôture de non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai de un (1) mois sera élevée au niveau 2.
- 3.1.3. La non-conformité de niveau 2 : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les non-conformités 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours. L'Entrepreneur adressera son rapport de résolution. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai de un (1) mois sera élevée au niveau 3.
- 3.1.4. La non-conformité de niveau 3 : applicable à toute non-conformité présentant des risques de gravité majeure ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entrepreneur et du Maître d'Œuvre sont informés immédiatement et l'Entrepreneur dispose de vingt-quatre (24) heures pour sécuriser la situation. En application de l'article 13.2.3 du CCAP, une non-conformité de niveau 3 entraîne la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de la non-conformité. Si la situation l'exige, et conformément à l'Article 31.4.4 du CCAP, le Maître d'œuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de la non-conformité.

#### **4. Ressources affectées à la gestion environnementale**

##### **4.1. Manager et superviseurs ESSH**

- 4.1.1. En application de l'article 31.4 du CCAG, l'Entrepreneur nomme un Manager Environnement, Social, Sécurité & Hygiène responsable de la mise en œuvre des présentes Spécifications ESSH.
- 4.1.2. Le Manager ESSH est basé de manière permanente sur le Site principal pour la durée entière des travaux, de la mobilisation dans le pays jusqu'à la réception provisoire de tous les ouvrages.
- 4.1.3. Cette personne a le niveau hiérarchique suffisant dans l'organisation de l'Entrepreneur pour arrêter les travaux si elle le juge nécessaire en cas de non-conformité de niveau 2 ou 3, et pour mobiliser les engins, personnels et équipements du Chantier

pour mettre en œuvre toute mesure de correction jugée nécessaire.

- 4.1.4. Le Manager ESSH s'exprime couramment dans la langue du contrat et dans une langue officielle nationale si la langue du contrat n'en est pas une. Il possède un diplôme d'études supérieures spécialisées dans une discipline adaptée à sa mission pour la conduite des travaux, ou une expérience significative d'au minimum dix (10) ans dans la définition et le suivi de la mise en œuvre de plan de gestion des impacts environnementaux et sociaux de chantiers de travaux.
- 4.1.5. Sur chaque Site, l'Entrepreneur nomme autant de Superviseurs ESSH qu'il existe de rotation d'équipes.
- 4.1.6. Les superviseurs ESSH sont le relais du Manager ESSH au sein des équipes de travail. Ils ont pour rôle de veiller à ce que les travaux soient conduits en conformité avec les présentes Spécifications ESSH et d'alerter le Manager ESSH en cas de non-conformité.

#### **4.2. Responsable des relations avec les parties prenantes extérieures**

- 4.2.1. L'Entrepreneur nomme un responsable des relations avec les parties prenantes extérieures au Chantier : communautés locales, autorités administratives, autres acteurs économiques situés dans un rayon d'une heure de transport autour du Site.
- 4.2.2. Le responsable peut être la même personne que le Manager ESSH nommé au titre de l'Article 4.1.1 des Spécifications ESSH à la condition qu'il parle couramment la langue des populations locales.
- 4.2.3. Il est basé de manière permanente sur un Site.
- 4.2.4. Il se fait connaître dès le démarrage des travaux par les responsables administratifs des collectivités locales, qui disposent de ses coordonnées téléphoniques pour le contacter en cas de problème lié à la conduite des travaux ou au comportement de la force de travail de l'Entrepreneur en dehors des Sites.

#### **4.3. L'équipe constituée du manager et des superviseurs ESSH, et du responsable des relations avec les parties prenantes extérieures est dotée de ressources garantissant une autonomie d'action. Au minimum, cela comporte :**

- a) Un véhicule 4x4 (sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre) et son budget de fonctionnement
- b) Un poste de travail informatique complet : ordinateur, imprimante, accès internet
- c) Un équipement de terrain : GPS, appareil photo numérique
- d) Un équipement de téléphonie par personne, adapté au contexte (téléphone portable ou satellitaire, ou à défaut talkie-walkie de longue portée).

## **5. Inspections**

- 5.1. Le Manager ESSH réalise une fois par semaine conjointement avec le Maître d'Œuvre une inspection ESSH des Sites.
- 5.2. Chaque inspection hebdomadaire donne lieu à un compte-rendu écrit sous une forme approuvée par le Maître d'Œuvre, des situations de non-conformité avec les présentes Spécifications environnementales, sociales, de sécurité ou d'hygiène observées sur le ou les Sites.

**5.3.** Les non-conformités sont illustrées visuellement par photographie numérique légendée de sorte que le lieu, la date de l'inspection et la non-conformité illustrée soit explicites.

## **6. Reporting**

**6.1.** L'Entrepreneur soumet mensuellement au Maître d'Œuvre un rapport d'activité ESSH résumant les actions ESSH mises en œuvre pour la conduite des travaux durant la période précédente. Ce rapport d'activité est distinct de la mise à jour du PGESC selon la fréquence indiquée dans l'Article 2.1.10 des Spécifications ESSH.

**6.2.** Le rapport d'activité ESSH est complet et édité selon un procédé indélébile, entièrement paginé, établi d'une façon homogène, permettant une identification rapide et sûre de leur objet. Le document est établi exclusivement en français, sauf indication contraire du Maître d'œuvre.

**6.3.** Le rapport d'activité ESSH est soumis au plus tard 7 jours ouvrables après l'échéance du mois concerné. Il contient l'information suivante :

6.3.1. Etat du personnel ESSH en fin de mois

6.3.2. Inspections réalisées (localisation et fréquences)

6.3.3. Non-conformités détectées dans le mois et description des mesures correctives mises en place

6.3.4. Etat des registres de produits et déchets dangereux

6.3.5. Activités antiérosives et de lutte contre la sédimentation engagées pendant le mois

6.3.6. Actions engagées avec les acteurs extérieurs aux travaux : populations riveraines, autorités locales, agences gouvernementales.

6.3.7. Résultats du suivi des indicateurs suivants :

a) Qualité des effluents (Article 12.5)

b) Situation des Sites (Article 19)

c) Recrutements, nombre de postes et nombre d'heures de travail réalisées par les employés locaux (Article 38.3)

d) Statistiques Sécurité & Hygiène : nombre d'accidents avec arrêt de travail, nombre d'accidents sans arrêt de travail, taux de fréquence d'accidents, fautes graves des employés (fiche jointe en annexe du rapport d'activité, conformément à l'Article 7.7).

6.3.8. Etat des activités de formation (sujet, nombre et durée des sessions, nombre de participants)

6.3.9. Programme prévisionnel d'action pour le mois à venir.

**6.4.** Notification des incidents

6.4.1. Le Maître d'Œuvre est informé, dans l'heure qui suit l'évènement, de tout accident corporel grave sur un membre du personnel, un visiteur du Chantier ou tout autre tiers, causé par la conduite des travaux ou le comportement du personnel de l'Entrepreneur.

6.4.2. Le Maître d'Œuvre est informé, dans les six (6) heures qui suivent l'évènement, de tout accident lié à la conduite des travaux qui, dans des conditions légèrement différentes, aurait pu causer des lésions corporelles aux personnes, des dommages à la propriété privée ou à l'environnement.

- 7. Règlement intérieur**
- 7.1.** L'Entrepreneur établit un règlement intérieur pour les Sites mentionnant les règles de sécurité, les interdictions d'abus de substance (Article 36), les éléments sensibles de l'environnement entourant les Sites, les dangers des MST et du VIH/SIDA, et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.
- 7.2.** Le règlement est affiché dans les divers Sites et figure dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur.
- 7.3.** Il confirme l'engagement de l'Entrepreneur à la mise en œuvre des dispositions ESSH prévues au marché.
- 7.4.** Une présentation de ce règlement intérieur et des procédures associées est faite aux nouveaux employés, ainsi qu'au personnel déjà en fonction, qui paraphent le document avant le démarrage des travaux.
- 7.5.** Le règlement citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à licenciement immédiat de la part de l'Entrepreneur, ce sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires engagées par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur :
- a) Etat d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels,
  - b) Propos et attitudes répréhensibles, harcèlement sexuel,
  - c) Comportements violents,
  - d) Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement,
  - e) Négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à l'environnement, à la population, aux biens, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des MST et du SIDA,
  - f) Consommation de stupéfiants,
  - g) Possession et/ou consommation de viande ou de tout autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la Convention de Washington (CITES) et de la réglementation nationale.
- 7.6.** Les fautes telles que proxénétisme, pédophilie, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, donneront lieu à un licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, en application du règlement intérieur et de la législation du travail en vigueur.
- 7.7.** L'employeur établira une fiche pour chaque faute grave, dont copie sera remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de la part de l'intéressé et pour attirer l'attention des autres membres du personnel sur le type de dérive constatée. Cette fiche sera transmise au Maître d'Œuvre en pièce jointe des rapports mensuels (voir Article 6.3).
- 8. Formations ESSH**
- 8.1.** L'Entrepreneur prépare un programme de formation de sa main d'œuvre qu'il décrit dans le PGESC et documente chaque mois dans le rapport d'activité ESSH.
- 8.2.** Les formations sont structurées en deux groupes : les formations initiales reçues lors de la première intervention sur un Site, et les formations techniques requises pour la conduite des travaux.

- 8.2.1. Les formations initiales devant être données à chaque employé doivent au minimum couvrir les sujets suivants :
- a) Règlement intérieur
  - b) Règles de sécurité sur le Chantier
  - c) Protection des zones adjacentes aux Sites
  - d) Risques liés aux maladies sexuellement transmissibles (Article 9.5 du CCAG)
  - e) Santé de base : lutte contre le paludisme (si présent), maladies hydriques, rôle de l'hygiène
  - f) Réactions en cas d'alerte et procédures d'évacuation
- 8.2.2. Formations spécifiques :
- a) Formation aux compétences requises pour travailler sur des tâches exigeant un permis de travail (Article 23 des Spécifications ESSH)
  - b) Formation du personnel aux premiers secours et au transport des blessés pour atteindre l'objectif fixé par l'Article 28.1 sur le nombre de secouristes par quart de travail.
  - c) Aptitude à conduire en terrain accidenté.

**8.3.** L'Entrepreneur détaillera dans son programme de formation les actions et formations ESSH à destination de ses Sous-traitants et des autres membres de son groupement d'entreprises le cas échéant.

## **9. Standards**

**9.1.** L'Entrepreneur se conforme aux normes, standards, seuils et concentrations de rejets fixés par la voie réglementaire du pays où les travaux sont exécutés conformément à l'Article 1.6 des présentes Spécifications ESSH.

**9.2.** L'Entrepreneur respecte également les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets préconisés en matière ESSH par les institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies, décrites dans l'Article 9.3 ci-dessous.

**9.3.** Les Institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies objet de l'Article 9.2 sont :

- Banque Mondiale, dont l'IFC et ses Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires accessible à l'adresse <http://www.ifc.org/ehsguidelines>

Sur des aspects non traités dans le document de l'IFC, les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets des institutions suivantes s'appliqueront :

- Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- Organisation Internationale du Travail (OIT) (en particulier, conformément aux dispositions de l'Article 9.1 du CCAG)
- Organisation Maritime Internationale (IMO)

## **B. Protection de l'environnement**

- 10. Protection des zones adjacentes**
- 10.1.** En application de l'Article 5.10.3 du CCAG, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur met en place, pendant toute la durée des travaux, les mesures de protection et méthodes de construction nécessaires pour ne pas affecter la végétation, les sols, les nappes d'eau souterraine, la diversité biologique des espèces animales et végétales, le

drainage naturel et la qualité des eaux des zones adjacentes aux Sites. La protection générale des zones adjacentes est par ailleurs spécifiée dans les Articles 5.10 et 31 du CCAG.

- 10.2.** Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres. Le remblayage de tout ou partie d'une zone humide est interdit, sauf s'il est établi que ces travaux résultent nécessairement des dispositions du marché ou de prescriptions du Maître d'Œuvre.
- 10.3.** A l'exception des voies d'accès ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, les limites des sites terrestres de moins de deux (2) hectares sont matérialisées par une clôture, un ruban ou un grillage sur l'ensemble du périmètre des installations. Pour les Sites de superficie supérieure à deux (2) hectares, les limites sont physiquement délimitées au sol par un accès de ceinture, des panneaux ou tout autre signal ne laissant aucune interprétation possible sur la localisation des limites du Site.
- 10.4.** Sauf indication contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur sélectionne les limites des Sites à une distance d'au moins :
- a) 50 m de tout cours d'eau permanent et hors zone inondable,
  - b) 300 m des équipements urbains sensibles (centre de santé, enseignement, approvisionnement en eau des populations),
  - c) 200 m de toute habitation, et
  - d) 300 m d'habitations pour le cas spécifique des travaux effectués avec explosifs.
- 10.5.** Si l'emprise des ouvrages objets des travaux du Marché se trouve dans l'une des situations b) à d) de l'Article 10.4 ci-dessus, l'Entrepreneur réalise, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, un constat d'huissier assermenté des biens immobiliers situés autour des limites des Sites dans un rayon égal à celui spécifié dans les paragraphes b) à d) de l'Article 10.4.
- 10.6.** Le constat d'huissier assermenté est réalisé et transmis au Maître d'Œuvre avec le PPES.
- 11. Sélection des zones d'emprunts, de déblai et des accès aux Sites**
- 11.1.** L'Entrepreneur soumet à l'accord préalable du Maître d'Œuvre le choix des terrains dont il a besoin comme (i) zones d'emprunt ou d'excavation de tout matériau nécessaire à la construction ou (ii) lieux de dépôt de déblais en excédent, ou dépôt de gravats issus de travaux de démolition en dérogation à l'article 31.9.2 du CCAG.
- 11.2.** Cette exigence s'applique également au déversement latéral des matériaux excavés pour la construction des ouvrages linéaires (routes, pipeline, ligne de transport), qui entre dans la catégorie des zones de dépôt.
- 11.3.** L'ouverture ou la remise en état de tous les accès entre Sites sont localisées sur plan et approuvées par le Maître d'Œuvre avant démarrage des travaux correspondants.
- 12. Effluents**
- 12.1.** Les effluents sont constitués de tout rejet liquide, infiltrations comprises, issus des Sites véhiculant une charge polluante (dissoute, colloïdale ou particulaire).

- 12.2.** Une charge est polluante en un composant organique ou chimique donné lorsqu'elle dépasse les seuils admissibles reconnus pour ce composant selon les dispositions de l'Article 9 des présentes Spécifications ESSH.
- 12.3.** S'il n'existe pas de seuil reconnu conformément à l'article 12.2, l'Entrepreneur doit apporter la preuve de leur innocuité.
- 12.4.** Aucun effluent n'est rejeté par l'Entrepreneur dans les cours d'eau, les sols, les plans d'eau et les eaux marines sans qu'un traitement préalable et sans que des mesures de suivi de l'efficacité de ce traitement, ne garantissent l'absence de charge polluante.
- 12.5.** L'Entrepreneur réalise, ou fait réaliser à sa charge, le suivi de la qualité des effluents en application de l'Article 12.4 des Spécifications ESSH. Dans le premier cas, l'Entrepreneur dote en compétence et en équipement le Manager ESSH pour la mesure in situ et l'analyse en laboratoire des paramètres de suivi. Dans le second cas, l'Entrepreneur établit un contrat de sous-traitance avec une société accréditée par l'autorité nationale pour cette activité.
- 12.6.** Les mesures de suivi sont effectuées selon un protocole et un équipement conformes aux normes de l'Organisation Internationale de Normalisation en la matière.
- 12.7.** Les paramètres physico-chimiques objets du suivi de qualité de l'effluent sont ceux listés par la réglementation nationale, ou à défaut les préconisations des institutions qui constituent la norme de référence conformément à l'Article 9 des présentes Spécifications ESSH. Ils sont validés préalablement par le Maître d'Œuvre.
- 12.8.** L'Entrepreneur liste, localise, caractérise (débit, qualité attendue, fréquence de rejet) toutes les sources d'effluents et les points d'exutoire dans le milieu naturel dans le(s) Plan(s) de Protection de l'Environnement du Site.
- 12.9.** Tous les mois, l'Entrepreneur soumet au Maître d'Œuvre un rapport de suivi de la qualité des effluents dans lequel sont documentés, pour chaque point de rejet d'effluent : (i) les débits moyens rejetés, (ii) les fréquences et durées de rejet durant le mois écoulé, et (iii) la qualité physico-chimique de l'effluent rejeté, pour les paramètres de conformité référés dans l'Article 12.1 ci-dessus.
- 12.10.** Cas particulier des ruissellements
- 12.10.1. Les ruissellements désignent l'écoulement des eaux de pluies à la surface des sols et autres surfaces techniques des Sites.
- 12.10.2. Dans le cadre du marché, les ruissellements sont considérés comme effluents sauf démonstration contraire documentée et justifiée par l'Entrepreneur, et validée par le Maître d'Œuvre.
- 12.10.3. Les plateformes où sont installés les groupes électrogènes, les dépôts de carburants et les stations de ravitaillement en hydrocarbures sont imperméabilisées et drainées vers un dispositif de déshuilage pour un abattement de la pollution conforme à l'Article 12.4 ci-dessus. Les plateformes à béton drainent leur ruissellement vers un bassin de décantation où le pH est tamponné.

- 13. Emissions dans l'air & poussières**
- 13.1.** Les émissions sont constituées de tout rejet dans l'air de substances solides, aérosols, ou gazeuses, de rayonnements, d'énergies, que les sources soient ponctuelles (par exemple, cheminée d'une unité d'incinération) ou diffuses (par exemple poussières soulevées par les camions).
- 13.2.** L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère des charges polluantes supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales ou les institutions mentionnées à l'Article 9.
- 13.3.** L'Entrepreneur documente, dans la langue française ou autre langue ayant reçu l'accord du Maître d'œuvre, et tient à la disposition du Maître d'Œuvre, les carnets d'entretien de sa flotte de véhicules, d'engins et d'équipements.
- 13.4.** La flotte de véhicules et les équipements émetteurs de gaz de combustion sont entretenus selon la fréquence et la méthode spécifiées par le constructeur.
- 13.5.** Sur les routes non revêtues utilisées par les véhicules et engins de l'Entrepreneur,
- 13.5.1. L'Entrepreneur met en œuvre des mesures d'abattement de la poussière soulevée au passage de ses véhicules ou engins à la traversée des zones habitées et sur les voies de circulation internes aux Sites.
- 13.5.2. Ces mesures d'abattement sont l'épandage régulier d'eau ou autre produit non dangereux d'agglomération des poussières, sur la chaussée, et la réduction des vitesses, dans et à l'approche des zones cibles. La vitesse des véhicules de l'Entrepreneur est encadrée par l'Article 43.7.
- 13.5.3. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les sections de routes ciblées pour l'arrosage et les méthodes et fréquences d'arrosage envisagées. Il met en œuvre les mesures approuvées par le Maître d'Œuvre.
- 13.6.** Pour le stockage, le transport et la manipulation de matériaux en vrac à l'air libre et exposés au vent, l'Entrepreneur met en œuvre des mesures d'abattement de la poussière, comprenant une ou plusieurs des techniques suivantes : humidification de la surface, couverture de la surface, ou enherbage de la surface.
- 14. Bruit & vibrations**
- 14.1.** L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère de nuisances sonores supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales et les institutions mentionnées à l'Article 9.
- 14.2.** Les travaux bruyants (par exemple, battage de pieux, tirs, déroctage, forages, percussion) induisant une augmentation supérieure des niveaux ambiants de 3 dB au lieu de réception le plus proche hors Site sont interdits la nuit entre 18h00 et 06h00 et ont lieu les jours ouvrables. Un lieu de réception est toute forme d'occupation humaine nocturne (par exemple, base-vie, habitation, hôtel, centre de santé).
- 14.3.** Le trafic nocturne de véhicules lourds est encadré par l'Article 43.6.
- 15. Déchets**
- 15.1.** L'Entrepreneur est responsable de l'identification, de la collecte, du transport et du traitement de tous les déchets produits sur les Sites par

- sa main-d'œuvre, ses Sous-traitants et les visiteurs du Chantier ou des installations.
- 15.2.** L'Entrepreneur sélectionne des fournisseurs ayant une politique volontaire et documentée de minimisation des volumes et poids des emballages, et de sélection de conditionnements recyclables ou biodégradables.
- 15.3.** L'Entrepreneur maintient, et tient à la disposition du Maître d'Œuvre, un registre de suivi de tous ses déchets. Ce registre de suivi trace l'ensemble des opérations relatives à la gestion des déchets : production, collecte, transport, traitement. Il documente les aspects suivants :
- a) la nature du déchet en utilisant la nomenclature spécifiée à l'Article 15.7 ;
  - b) la quantité du déchet ;
  - c) le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ou de la personne ayant pris possession des substances ayant cessé d'être des déchets ;
  - d) le nom et l'adresse du ou des transporteurs ;
  - e) le type du traitement qui va être opéré.
- 15.4.** L'Entrepreneur conserve et maintient à la disposition du Maître d'Œuvre les bordereaux d'enlèvement, de réception, de traitement et/ou élimination des déchets.
- 15.5.** Le registre de suivi des déchets est disponible dès la mobilisation de l'Entrepreneur sur Site. Il est conservé pendant au moins un (1) an après la réception provisoire des travaux.
- 15.6.** L'Entrepreneur met en place une gestion distincte de ses déchets en fonction de leur dangerosité pour la santé humaine ou l'environnement naturel. Il distingue sur les Sites et dans les documents de suivi, trois catégories de déchets :
- a) Les déchets dangereux : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de danger énumérées à l'Annexe 2 des présentes Spécifications ESSH.
  - b) Les déchets non dangereux : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux. Un déchet non dangereux souillé par un produit dangereux est considéré comme un déchet dangereux, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre.
  - c) Déchet inerte : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.
- 15.7.** L'Entrepreneur examine, documente et met effectivement en œuvre les possibilités locales de recyclage ou de réutilisation de ses déchets.
- 15.8.** Les déchets sont catégorisés et stockés séparément avant enlèvement hors des Sites, selon leur dangerosité, leur état (liquide, solide, gazeux), la filière de traitement, et selon leur potentiel de recyclage ou de réutilisation.

**15.9.** Sur chaque Site, les déchets sont collectés au fur et à mesure de leur production et déposés dans des emplacements transitoires répondant aux critères suivants :

- a) Distants de plus de 100 m de toute zone sensible naturelle et de plus de 500 m de toute zone sensible humaine (école, marché, centre de santé, puits d'eau ou captage), à l'exception des poubelles dans les bases-vie.
- b) Protégés des mouvements d'engins et de véhicules, mais facilement accessibles pour un enlèvement régulier.
- c) Terrain plat, imperméable aux infiltrations.
- d) Sous abri couvert lorsque le déchet n'est pas inerte.
- e) Equipé de contenants adaptés en capacité, en étanchéité et en résistance à la dangerosité et à l'état (solide, liquide, gazeux) du déchet.
- f) Pour les déchets liquides, entourés d'une capacité de rétention secondaire au moins égale au volume de déchet contenu dans les contenants.
- g) Pour les déchets dangereux, selon les dispositions de l'Article 25.7 des Spécifications ESSH.

**15.10.** L'enlèvement des déchets depuis les Sites vers les lieux de recyclage, traitement ou de mise en dépôt se fait régulièrement. La fréquence de l'enlèvement, proposée par l'Entrepreneur et approuvée par le Maître d'Œuvre, doit garantir :

- a) l'absence de débordement des contenants.
- b) l'absence de nuisances olfactives ou d'émissions dangereuses pour la santé humaine.
- c) l'absence de prolifération d'insectes, rongeurs, chiens et autres animaux nuisibles ou dangereux pour la santé humaine.
- d) un nettoyage régulier des contenants et des plateformes sur lesquelles les contenants sont disposés.

**15.11.** Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'incinération des déchets sur le ou les Sites est interdite, à l'exception des déchets médicaux et des déchets forestiers conformément aux Articles 15.15.1 et 16.1.3 des présentes Spécifications ESSH ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre.

La prise en charge des déchets par un prestataire extérieur doit être précédée d'une inspection documentée de ses installations de traitement, recyclage ou bien de mise en dépôt, par l'Entrepreneur, garantissant l'application des dispositions sur les déchets des présentes Spécifications ESSH.

**15.12.** En application de l'Article 1.5 des présentes Spécifications ESSH, toute prise en charge du traitement ou de l'évacuation des déchets par un prestataire extérieur est soumise aux mêmes dispositions que celles applicables à l'Entrepreneur. Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de visiter les installations du prestataire extérieur et d'en refuser l'utilisation à l'Entrepreneur si les conditions de traitement ne sont pas jugées acceptables.

**15.13.** Le traitement des déchets non dangereux de l'Entrepreneur à l'extérieur des Sites doit répondre aux conditions suivantes :

- 15.13.1. Les déchets inertes non contaminés sont évacués et peuvent être enfouis dans des dépôts permanents constitués par les déblais inutilisés. L'emplacement, la capacité et les mesures de protection de l'environnement, en particulier des cours d'eau, mises en œuvre par l'Entrepreneur ou le prestataire Sous-traitant, respectent les dispositions des présentes Spécifications ESSH.
- 15.13.2. Les déchets non dangereux non recyclés sont enfouis dans un site d'enfouissement répondant aux critères suivants :
- a) Etanchéifié sur ses parois et sur le fond par la mise en place d'une géomembrane ou par une couche d'argile compactée de perméabilité inférieure à  $10^{-7}$  cm/s.
  - b) Drainé pour la récupération des lixiviats qui sont acheminés vers un système de lagunage pour traitement aérobique/anaérobique avant rejet dans le milieu extérieur ou stockés temporairement pour enlèvement régulier et transfert vers une installation de traitement (fosse septique ou station d'épuration).
  - c) Compacté régulièrement et recouvert par de la terre pour limiter odeurs et prolifération d'insectes.
  - d) lorsque le site est plein, mise en place d'évents pour l'évacuation des gaz, recouvrement par géomembrane d'épaisseur minimum 1 mm ou couche d'argile compactée avant recouvrement final par 1.5 m de terre végétale à revégétaliser.
- 15.14.** Les déchets dangereux de l'Entrepreneur sont pris en charge par un prestataire spécialisé, disposant de l'accréditation réglementaire, à jour, pour l'exercice de ce type d'activité, desservie par les autorités nationales compétentes.
- 15.15.** En absence de filière existante pour les déchets dangereux répondant aux dispositions de l'Article 15.14 des Spécifications ESSH, l'Entrepreneur met en œuvre les mesures suivantes :
- 15.15.1. Les Déchets médicaux sont incinérés dans une installation spécifiquement fabriquée et agréée à cet effet. L'Entrepreneur soumet les spécifications techniques de l'installation au Maître d'Œuvre avant import ou acquisition de l'équipement.
- 15.15.2. Les hydrocarbures, lubrifiants, peintures, solvants, batteries sont conditionnées dans des fûts et transportés dans la capitale, ou toute autre ville disposant des installations de traitement adaptées, pour traitement. Le même traitement est réservé aux boues de curage des bassins de décantation, de fosses septiques, ou des déshuileurs.
- 15.15.3. Les sols pollués durant la construction ou issus de la démolition, et les boues de forage sont traités, stabilisés et enfouis selon une méthode et dans un site soumis à l'accord préalable du Maître d'Œuvre. L'Entrepreneur obtient l'accord des autorités locales compétentes avant toute action d'enfouissement.
- 15.15.4. Le traitement de tout autre déchet dangereux est soumis à approbation préalable du Maître d'Œuvre.
- 15.15.5. Avant la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur documente les conditions de traitement des déchets dangereux enfouis dans un site autre que celui d'un prestataire agréé, incluant un plan de localisation de ces installations. Ce document est

transmis aux autorités locales compétentes où est localisé le site d'enfouissement.

- 16. Défrichage de la végétation**
- 16.1.** L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les méthodes et le calendrier de défrichage de la végétation prévus. Un accord spécifique du Maître d'Œuvre est requis avant tous travaux de défrichage.
- 16.1.1. Le défrichage par méthode chimique est interdit.
- 16.1.2. Le défrichage par bulldozer n'est pas accepté à moins de 30 m de zones notifiées comme sensibles par le Maître d'Œuvre ; seul le défrichage manuel sera autorisé dans ces zones.
- 16.1.3. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, le défrichage par le feu n'est pas autorisé, à l'exception de la combustion des déchets forestiers dans les lieux, et selon une méthode et un calendrier, préalablement approuvés par le Maître d'Œuvre.
- 16.2.** Les zones défrichées en amont des travaux de terrassement sont cartographiées sur plan à une échelle minimum de 1/10000e. Les plans sont soumis au Maître d'Œuvre pour validation préalable au démarrage du défrichage.
- 16.3.** L'Entrepreneur délimite physiquement sur le terrain, selon une méthode approuvée par le Maître d'Œuvre, les limites de chaque zone à défricher.
- 16.4.** Les caractéristiques (localisation, essence, diamètre à hauteur de poitrine) des arbres ne devant pas être coupés sont (i) définies par le Maître d'Œuvre en coordination avec le Maître de l'ouvrage. Les arbres sont marqués à la peinture en conséquence et protégés contre les engins de défrichage selon une méthode approuvée par le Maître d'Œuvre.
- 16.5.** Les opérations de défrichage se font sans dommages aux zones adjacentes non défrichées : la terre végétale est entreposée dans le périmètre défriché et en bordure de zone de défrichage, les arbres sont abattus vers l'intérieur de la zone.
- 16.6.** Bois de valeur commerciale
- 16.6.1. Lors du défrichage, l'Entrepreneur sépare et entrepose d'un côté les troncs de diamètre à hauteur de poitrine supérieur à la taille fixée par le Maître d'Œuvre, et de l'autre les troncs de diamètre inférieur, branches, feuilles, souches et racines.
- 16.6.2. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre lors de la validation des plans de l'Article 16.2 ou sauf réglementation nationale contraire, les troncs d'arbres de diamètre supérieur à celui fixé par le Maître d'Œuvre sont la possession de l'Entrepreneur.
- 17. Érosion et sédimentation**
- 17.1.** Sur tous les Sites, l'Entrepreneur planifie les travaux de terrassement, et optimise la gestion de l'espace, de sorte que soient minimisées les surfaces défrichées et exposées à l'érosion des sols.
- 17.2.** Terre végétale
- 17.2.1. En l'absence d'indication contraire du Maître d'Œuvre, les terres végétales sont constituées des 25 premiers centimètres du sol.
- 17.2.2. Les travaux de terrassement pour l'occupation temporaire d'un Site sont précédés par le décapage des terres végétales et leur mise en dépôt séparée des terres stériles sous-jacentes.

- 17.2.3. Le stockage de la terre végétale se fait selon des dispositions approuvées par le Maître d'Œuvre permettant leur réutilisation pour la remise en état du Site.

### **17.3. Drainage des eaux de ruissellement**

- 17.3.1. La pente des Sites permet le drainage et la collecte des eaux de pluie sur l'ensemble de sa superficie, sans points de stagnation, vers un ou plusieurs points de rejet.
- 17.3.2. Les eaux de pluies ainsi collectées font l'objet d'un prétraitement par décantation pour abattre la teneur en matières en suspension, complété par un dispositif de déshuilage si le Site est utilisé pour le parking, le stockage, l'installation ou l'entretien de véhicules, engins, ou équipements avec moteur thermique.
- 17.3.3. Le prétraitement des eaux pluviales est dimensionné, curé et accessible pour permettre d'atteindre les objectifs de qualité fixés à l'Article 12.10 et d'en mesurer l'efficacité.

### **17.4. Barrières à sédiments**

- 17.4.1. L'Entrepreneur met en place des barrières à sédiments pour ralentir l'écoulement des eaux et filtrer les sédiments sur les Sites dont (i) les pentes sont supérieures à 20%, et dont (ii) les terrains perturbés par les travaux ou les matériaux stockés sont exposés à une érosion en nappe ou en rigole.
- 17.4.2. Les barrières à sédiments sont posées dans la pente ou à la base de celle-ci, pour protéger le drainage naturel d'une sédimentation supérieure aux conditions sans travaux. Elles respectent les principes suivants :
- a) Fabriquées en géotextile ou ballots de paille ou tout autre moyen préalablement approuvé par le Maître d'Œuvre
  - b) Mises en place avant le début des travaux et le décapage des sols. Elles peuvent servir à délimiter des zones de travail
  - c) Installées, nettoyées, entretenues et remplacées selon les recommandations du fabricant.
  - d) La superficie de drainage ne dépasse pas 1000 m<sup>2</sup>/30 m de barrière, la longueur de pente derrière la barrière est inférieure à 30 m, non utilisées pour des débits supérieurs à 30 l/s.
- 17.4.3. Lors des opérations de dragage de sédiments marins, sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre notamment si la zone de travail est exposée aux courants marins, l'Entrepreneur met en place un rideau anti-dispersant en géotextile ou autre technique approuvée par le Maître d'Œuvre et permettant de contenir les nuages turbides.

### **17.5. Déblais et dépôts de matériaux**

- 17.5.1. Pour des raisons de stabilité et de résistance à l'érosion pluviale, les dépôts de matériaux ne dépasseront pas 6 m de hauteur, avec une pente maximum de 3H : 2V. La pente sera interceptée à hauteur de 3 m par une berme de largeur minimum de 2 m qui portera un fossé de drainage périphérique.

- 17.5.2. Pour les dépôts permanents de déblais, le déblai sera en plus mis en forme et compacté régulièrement tous les 30 cm afin d'assurer sa stabilité à long terme.
- 17.5.3. Les dépôts de matériaux temporaires dont la durée de séjour avant toute utilisation excède 60 jours feront l'objet d'une protection par (i) revégétalisation à l'aide d'espèces herbacées à développement rapide, soit par semis direct soit par ensemencement hydraulique, afin de protéger le dépôt contre l'érosion, ou alternativement par toute autre technique de matelas naturel anti-érosion préalablement approuvée par le Maître d'Œuvre.
- 17.6.** Le déversement latéral des matériaux excavés pour la construction des ouvrages linéaires (routes, pipeline, ligne de transport...) sera autorisé aux conditions suivantes :
  - 17.6.1. Sur les pentes naturelles inférieures à 40%, le matériau excavé sera déversé de sorte qu'une pente inférieure à 2H : 1V soit donnée au remblai ainsi créé.
  - 17.6.2. Sur les pentes naturelles supérieures à 40%, la pente recevant le matériau excavé sera préalablement travaillé et interceptée par des bermes d'une largeur de 3 m sur lesquelles le déblai sera mis en forme et compacté régulièrement afin d'assurer sa stabilité à long terme. La pente générale du remblai ne dépassera pas 3H : 2V.
  - 17.6.3. Les dispositions des Articles 10 et 17.4 visant à protéger les cours d'eau exposés à l'érosion générée par les travaux, s'appliquent.
- 18. Remise en état**
  - 18.1.** Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur remet en état tous les Sites ayant été perturbés par les travaux, avant la réception provisoire des travaux, accès compris.
  - 18.2.** Après enlèvement de toutes structures bâties, fabriquées ou bien enfouies (par exemple, conduite ou fosse septique) selon les dispositions de l'Article 37 du CCAG et évacuation des déchets ou gravats selon les dispositions de l'Article 15 des présentes Spécifications ESSH, l'Entrepreneur remet en état les Sites selon les dispositions suivantes.
    - 18.2.1. Les terrains sont aplanis de sorte que le drainage des eaux de ruissellement s'effectue sans érosion de sols ni stagnation des eaux. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la pente des Sites (hors remblais encadrés par l'Article 17.5 des Spécifications ESSH) après remise en état est égale à celle des terrains adjacents non perturbés.
    - 18.2.2. Les Sites remis en état ne doivent plus représenter une source de danger ou de risque pour les personnes. Les abords des fronts de taille sont signalés avec des panneaux permanents en béton. Les trous sont rebouchés, les éléments coupants, blessants, ou instables sont rendus inoffensifs.
    - 18.2.3. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la revégétalisation de tous les Sites perturbés par les travaux est à la charge de l'Entrepreneur.
    - 18.2.4. La terre végétale stockée lors des travaux de terrassement initiaux conformément à l'Article 17.2, doit être étalée uniformément sur les zones dégagées après la remise à niveau ou le creusement d'un sillon profond dans les zones compactées. Les sols du Site

- compactés doivent être ameublés sur leur surface par scarification (ratissage ou autres méthodes acceptables).
- 18.2.5. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les méthodes, espèces et origine des plants ou graines, calendrier des activités calées sur la réception provisoire progressive des Sites, qu'il prévoit de mettre en œuvre pour la revégétalisation durable des Sites.
- 18.2.6. Le Maître d'Œuvre donne son accord préalable sur les espèces et l'origine des graines ou des plants proposées par l'Entrepreneur. Les espèces utilisées pour la revégétalisation doivent être adaptées aux conditions environnementales locales, et sélectionnées en fonction de l'action de remise en état ciblée : stabilisation des remblais, paysagère, drainage, pouvoir couvrant contre l'érosion, autre.
- 18.2.7. La revégétalisation est mise en œuvre tout au long de la période de construction, et non limitée à la restauration des Sites en phase de démobilisation.
- 18.3.** Le présent Article 18 s'applique au déversement latéral des matériaux excavés pour la construction des ouvrages linéaires (routes, pipeline, ligne de transport).
- 19. Documentation de l'état des Sites**
- 19.1.** L'Entrepreneur documente à l'aide de photographies en couleur, datées et géo-référencées la situation de tous les Sites, depuis un point de vue et selon un angle, constants, du démarrage des travaux jusqu'à leur réception définitive.
- 19.2.** La situation des Sites est ainsi documentée au minimum aux étapes suivantes :
- avant perturbation des Sites au démarrage des travaux
  - après les travaux du Site mais avant le démarrage des activités de remise en état
  - après les activités de remise en état et le cas échéant de revégétalisation avant la réception provisoire des travaux
  - onze (11) mois après la réception provisoire des travaux et avant la réception définitive des travaux
- 19.3.** La liste et couverture des points de vue, la méthode de prise de vue et d'archivage des photographies seront précisées par l'Entrepreneur dans le PGESC.
- 19.4.** Les zones adjacentes (100m des limites du Site) sont incluses dans les prises de vue.
- 19.5.** Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la construction des ouvrages enterrés est documentée par des clichés photographiques à intervalles réguliers jusqu'à leur recouvrement, au minimum deux fois pour les travaux d'une durée inférieure à 7 jours, et au moins une fois par semaine pour les travaux d'une durée supérieure.
- 19.6.** Les prises de vue encadrées par le présent Article 19 sont archivées sur support numérique et transmises tous les mois au Maître d'Œuvre.
- 19.7.** La nomenclature des fichiers électroniques des photographies doit explicitement informer sur le Site, la date et l'ouvrage documenté.

## C. Sécurité & Hygiène

- 20. Plan de sécurité et d'hygiène**
- 20.1.** En application de l'Article 28.3 du CCAG, l'Entrepreneur décrit son organisation Sécurité et Hygiène dans le PGESC, section Plan de Sécurité et d'Hygiène, en conformité avec son système de management Hygiène, Santé & Sécurité (SM-HSS).
- 20.2.** En complément des dispositions de l'Article 31.4 du CCAG, le plan identifie et caractérise :
- a) tous les risques de sécurité et d'hygiène liés à la conduite des travaux,
  - b) les mesures de prévention et de protection contre les risques prévues pour la conduite des travaux
  - c) les ressources humaines et matérielles impliquées,
  - d) les travaux nécessitant des permis de travail, et
  - e) les plans d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accident.
- 20.3.** L'Entrepreneur met en œuvre les mesures de prévention, protection et de suivi décrites dans le plan de sécurité et d'hygiène.
- 21. Réunions hebdomadaires et quotidiennes**
- 21.1.** L'Entrepreneur organise, au minimum une fois par semaine ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'Œuvre, une réunion sécurité et hygiène par Site où s'exerce une activité, avec tous les salariés affectés à ce Site. Les accidents et incidents dans la semaine écoulée sont décrits et le retour d'expérience valorisé. Les actions d'amélioration sont identifiées, documentées, et évaluées jusqu'à leur résolution. Le Maître d'Œuvre est invité à participer à chacune des réunions sécurité et hygiène. Il est destinataire de leur compte-rendu.
- 21.2.** L'Entrepreneur organise quotidiennement ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'Œuvre par quart de travail et par équipe, avant le démarrage des activités, un point sécurité et hygiène sur tous les Sites où une activité a lieu. La réunion établit les risques sécurité et hygiène associés avec les tâches et activités de la journée et les mesures de prévention et protection.
- 22. Equipements et normes d'opération**
- 22.1.** Les installations et équipements utilisés par l'Entrepreneur sont installés, entretenus, révisés, inspectés et testés en conformité avec les recommandations du fabricant ou du constructeur. Ces recommandations sont disponibles dans la langue française (ou autre langue approuvée par le Maître d'Œuvre).
- 22.2.** L'Entrepreneur liste et décrit dans le PGESC les standards nationaux et internationaux, guides et codes de pratiques de l'industrie, suivis pour la conduite des travaux.
- 23. Permis de travail**
- 23.1.** L'Entrepreneur met en place une procédure de permis de travail encadrant les mesures de sécurité propres aux activités du Site avant de débiter les travaux. Elle fixe les étapes de la communication et des accords sur la méthode de sécurité au travail entre la personne qualifiée à émettre le permis de travail et le personnel ou les Sous-traitants.
- 23.2.** La durée de validité d'un permis ne dépassera pas douze (12) heures sans renouvellement. Le nombre de renouvellements ne dépassera pas treize (13) sans élaboration d'un nouveau permis écrit.
- 23.3.** Les permis sont écrits. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, les travaux nécessitant des permis de travail sont définis dans le plan de sécurité et d'hygiène. Tout

- autre permis de travail écrit requis par le Maître d'Œuvre est mis en œuvre par l'Entrepreneur.
- 24. Equipement de protection individuelle**
- 24.1.** L'Entrepreneur a obligation de s'assurer que tout personnel, visiteur ou autre entrant dans un Site, est équipé des équipements de protection individuelle (EPI) en conformité avec les normes et pratiques spécifiées dans l'Article 9.
- 24.2.** L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les EPI prévus par Site et par activité, ainsi que la norme de fabrication.
- 24.3.** Au minimum, le personnel et les visiteurs des Sites portent un casque de sécurité, des chaussures de sécurité et un gilet réfléchissant.
- 24.4.** Les EPI sont disponibles sur les Sites, en quantité suffisante et dans des conditions de stockage adaptées à leur usage, pour garantir les dispositions de l'Article 24.1.
- 24.5.** Le personnel de l'Entrepreneur est formé à l'utilisation et l'entretien des EPI et le Maître d'Œuvre accède aux certificats de formation.
- 25. Matières dangereuses**
- 25.1.** Une matière est dangereuse si elle possède une ou plusieurs propriétés qui la rendent dangereuse telle que définie dans l'Annexe 2 des Spécifications ESSH L'Entrepreneur identifie et gère les matières dangereuses qu'il prévoit d'utiliser sur le ou les Sites de la manière décrite dans le présent Article 25.
- 25.2.** Tout approvisionnement ou utilisation de matière dangereuse est soumis à l'autorisation préalable du Maître d'Œuvre.
- 25.3.** Les risques, les mesures de prévention de ces risques, et les mesures de protection contre ces risques sont détaillés dans le plan de sécurité et d'hygiène.
- 25.4.** L'Entrepreneur obtient tous les accords ou licences nécessaires auprès des autorités locales pour le stockage et l'utilisation des matières dangereuses. Une copie de ces autorisations est transmise au Maître d'Œuvre.
- 25.5.** L'Entrepreneur met en œuvre pour chaque produit dangereux utilisé sur les Sites, les recommandations décrites (i) dans les fiches de données de sécurité de chaque produit et (ii) par le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques des Nations Unies concernant les produits chimiques dangereux utilisés.
- 25.6.** Une copie des fiches de données de sécurité est maintenue sur le Site, à disposition du personnel. L'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre une copie de l'ensemble des fiches de données de sécurité.
- 25.7. Stockage des produits dangereux**
- 25.7.1.** Les lieux de stockage sont conçus et aménagés par l'Entrepreneur en tenant compte non seulement des propriétés physico-chimiques des produits, mais aussi des types de contenants qui y seront entreposés, du nombre de personnes devant y avoir accès, et de la quantité de produits consommée.
- 25.7.2.** Conformément à l'Article 15.6, l'Entrepreneur anticipe les besoins liés au stockage des déchets dangereux en vue de leur élimination.
- 25.7.3.** L'utilisation des lieux de stockage de produits dangereux est soumise à des règles strictes, dont l'application est contrôlée régulièrement par le Manager ESSH nommé conformément à l'Article 4.1.4 . Ces règles comprennent au minimum :

- a) Limiter l'accès au stockage aux seules personnes formées et autorisées
- b) Tenir à jour un état du stock
- c) Subordonner le stockage d'un produit chimique à l'existence de sa fiche de données de sécurité réglementaire et de son étiquetage
- d) Mettre en place un classement rigoureux et connu (affichage d'un plan, interdiction d'entreposer des emballages volumineux ou lourds en hauteur, pas d'entreposage d'outillage et de matériel dans le local de stockage de produits chimiques)
- e) Respecter les dates de péremption de produits et mettre en place une procédure d'élimination des produits inutiles ou périmés
- f) interdire l'encombrement des voies d'accès, des issues et équipements de secours

25.7.4. Les lieux de stockage doivent être clairement identifiés par des panneaux d'avertissement à l'entrée. L'Entrepreneur appose également un affichage du plan de stockage (localisation des différents produits, capacité maximale), un récapitulatif de l'étiquetage des produits entreposés et le rappel des incompatibilités éventuelles.

25.7.5. Les produits chimiques pouvant réagir les uns avec les autres (provoquant des explosions, des incendies, des projections ou des émissions de gaz dangereux) doivent être séparés physiquement.

25.7.6. Les produits réagissant violemment avec l'eau doivent être entreposés de façon à ce que tout contact avec de l'eau soit impossible, même en cas d'inondation.

25.7.7. Les produits inflammables doivent être stockés à part dans une enceinte dédiée et constamment ventilée.

25.7.8. Les locaux de stockage de produits dangereux en quantités importantes sont isolés des autres bâtiments, afin d'éviter la propagation d'un incendie qui s'y déclarerait. Ils sont bâtis à l'aide de matériaux durs et incombustibles et munis de systèmes d'évacuation et de lutte contre le feu appropriés. L'accès au local est facile, permettant une évacuation rapide en cas d'accident. L'installation électrique est réduite au minimum indispensable à l'intérieur du local, un éclairage suffisant (300 lux) est à prévoir à l'aplomb des accès.

25.7.9. Des capacités de rétention sont prévues par catégorie de produits. Chaque lieu de stockage de produit dangereux est lui-même en rétention générale. Un produit absorbant approprié aux produits stockés (neutralisant, incombustible) doit être disponible dans le lieu de stockage, afin de récupérer fuites et gouttes de produits.

25.7.10. L'Entrepreneur met en œuvre des mesures pour maintenir la température du lieu de stockage des produits dangereux à un niveau évitant les ruptures des conditionnements ou évitant les surpressions des contenants.

- 26. Planification des situations d'urgence**      **26.1.** Le plan d'urgence requis au titre de l'Article 20.2 couvre au minimum les situations d'urgence suivantes :
- a) feu ou explosion,

- b) défaillance structurelle,
  - c) perte de confinement de matière dangereuse,
  - d) incident de sûreté ou malveillance.
- 26.2.** L'Entrepreneur décrit son plan d'urgence dans le PGESC en Annexe.
- 26.3.** L'Entrepreneur s'assure que tout le personnel est informé et formé pour réagir dans de telles situations, et que les responsabilités sont définies. Information et formation sont documentées par écrit, disponibles sur tous les Sites.
- 26.4.** L'Entrepreneur organise et documente des exercices de mise en œuvre des plans d'urgence dans les trois (3) premiers mois après le démarrage des travaux, puis une fois tous les douze (12) mois jusqu'à la réception provisoire des travaux. Le Maître d'Œuvre est invité à participer à chacun de ces exercices.
- 27. Aptitude au travail**
- 27.1.** L'Entrepreneur fait passer à chacun de ses employés un examen médical préalable à sa mobilisation sur le Site afin de vérifier leur aptitude de travail. Cet examen médical est réalisé en conformité avec les recommandations de l'Organisation Internationale du Travail. Il est sanctionné par un certificat médical écrit d'aptitude au travail prévu pour le travailleur.
- 27.2.** Le personnel de l'Entrepreneur exposé à des niveaux sonores supérieur à 80 dB(A) réalise préalablement des tests auditifs afin d'établir des audiogrammes initiaux. Des tests annuels sont réalisés pour suivre l'évolution et détecter une éventuelle dégradation.
- 27.3.** Le Maître d'Œuvre a le droit de demander des examens médicaux supplémentaires sur le personnel de l'Entrepreneur, à la charge de ce dernier, s'il les considère nécessaires.
- 27.4.** Toute reprise de travail d'un salarié après un arrêt lié à un accident de travail fait l'objet d'un examen médical préalable donnant lieu à un certificat médical écrit d'aptitude à la reprise du travail au poste désigné.
- 27.5.** L'Entrepreneur présente une copie des certificats de travail de son personnel sur demande du Maître d'Œuvre ou bien de l'autorité compétente.
- 28. Premier secours**
- 28.1.** L'Entrepreneur assure la présence en tout temps durant les heures de travail d'au moins un secouriste par quart de travail où sont affectés 10 à 50 travailleurs, et d'un secouriste supplémentaire pour chaque centaine de travailleurs additionnelle affectée à ce quart de travail.
- 28.2.** L'Entrepreneur munit le Chantier d'un système de communication disponible immédiatement et uniquement aux fins de communication avec les services de premiers soins. La façon d'entrer en communication avec les services de premiers soins doit être clairement indiquée à proximité des installations de ce système.
- 29. Centre de soins & personnel médical**
- 29.1.** Pour les Sites où œuvrent simultanément plus de 25 travailleurs à un moment donné des travaux et d'où il n'est pas possible d'atteindre dans un délai de 30 minutes, par voie terrestre et dans des conditions normales, un centre hospitalier, une clinique médicale ou un autre centre de soins de l'Entrepreneur :
- 29.1.1.** L'Entrepreneur aménage à ses frais un centre de soins qui est :
- a) disponible et facile d'accès en tout temps
  - b) maintenu propre et en bon état

- c) chauffé ou climatisé adéquatement
  - d) pourvu d'installations sanitaires et d'eau potable
  - e) muni des instruments, du matériel, des médicaments et de l'équipement requis pour l'examen et le traitement d'urgence des travailleurs blessés ou malades
  - f) muni des fournitures et de l'ameublement nécessaires pour que le personnel médical puisse dispenser les premiers soins et s'acquitter de ses autres fonctions
- 29.1.2. Un médecin est maintenu sur place, ouvrant à temps plein durant les heures régulières du quart de travail de jour. Le médecin est maintenu d'astreinte lorsqu'œuvrent simultanément plus de 20 travailleurs en dehors des heures régulières du quart de travail de jour.
- 29.1.3. Le médecin possède le profil suivant :
- a) Expérience d'au moins 5 ans sur des grands travaux de construction en site éloigné de tout centre hospitalier
  - b) Formé aux maladies infectieuses, hydriques ou épidémiologiques présentes dans le pays des travaux
  - c) Capable d'animer des sessions de formation en santé du travail et en premiers secours
  - d) Formé à la gestion et la logistique d'un centre de soins isolé
  - e) Pouvoir s'exprimer couramment dans la même langue de travail que la majorité du personnel (communication en cas d'urgence)
  - f) Et être en bonne forme physique pour accéder aux zones de travail isolées.
- 29.1.4. L'Entrepreneur maintient auprès du poste de premiers soins un véhicule de premiers soins routier ou aérien conforme à la norme NF EN 1789:2007.
- 29.1.5. L'Entrepreneur assure la présence d'au moins un infirmier auprès du médecin par quart de travail où sont affectés 100 à 200 travailleurs, et d'un infirmier supplémentaire pour chaque 200 travailleurs additionnels affectés à ce quart de travail. Au-delà de 500 travailleurs par quart de travail, l'Entrepreneur assure également la présence d'un médecin supplémentaire pour chaque 500 travailleur additionnel affecté à ce quart de travail.
- 30. Trousses de premiers secours**
- 30.1.** L'Entrepreneur munit chaque Site d'un nombre adéquat de trousse de premiers secours de sorte que le temps requis pour y avoir accès est approximativement de 5 minutes pour tous les travailleurs. Les trousse doivent être disponibles en tout temps.
- 30.2.** Chaque véhicule est équipé d'une trousse de premier secours.
- 30.3.** Trousse et équipements de premiers soins doivent être conformes aux spécifications qui s'y attachent.
- 31. Évacuation médicale d'urgence**
- 31.1.** L'Entrepreneur établit et transmet au Maître d'Œuvre dans le mois suivant le démarrage des travaux, un accord avec une entreprise spécialisée pour la prise en charge de son personnel en cas d'accident grave exigeant une évacuation médicale d'urgence que le véhicule de premiers soins spécifié à l'Article 29.1.4 ne peut réaliser sans mettre en danger la vie du patient.

- 31.2.** L'accord inclut une convention avec un hôpital référent où sera traité le personnel évacué d'urgence.
- 31.3.** L'accord permet la mobilisation de moyens aériens permettant l'évacuation du ou des blessés stabilisés vers l'hôpital référent.
- 32. Accès aux soins**
- 32.1.** L'Entrepreneur garantit à tout son personnel pour tout accident ou maladie survenant durant la conduite des travaux, l'accès aux soins dispensés par le personnel médical et le ou les centres de soins définis dans l'Article 29, à savoir :
- a) Examens médicaux : initiaux (pré embauche), annuels et de reprise du travail après arrêt du travail.
  - b) Dépistage, immunisation et santé préventive
  - c) Soins généraux pendant la durée des travaux
  - d) Stabilisation médicale en cas d'accident et assistance lors de l'évacuation d'urgence
- 32.2.** Le personnel des Sous-traitants, des autres entrepreneurs, du Maître de l'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre présent sur le Site ne doit jamais se voir refuser des soins médicaux sous prétexte de ne pas être employé directement par l'Entrepreneur. L'Entrepreneur pourra toutefois définir, afficher au centre de soin et transmettre au Maître d'Œuvre, un tarif unitaire par acte médical pour le personnel autre que son propre personnel.
- 32.3.** En cas d'accident ou de maladie grave, le personnel médical est formé, disponible et équipé en matériel, médicaments et consommables pour apporter les premiers soins au patient, obtenir la stabilisation de son état, jusqu'à ce que le patient :
- a) soit traité et relâché, ou
  - b) soit hospitalisé dans la base-vie ou dans un hôpital plus grand, ou
  - c) soit évacué à un centre médical bien équipé pour des soins intensifs, si cela s'avère nécessaire.
- 33. Suivi médical**
- 33.1.** L'Entrepreneur ne peut embaucher de travailleurs en mauvaise santé.
- 33.2.** L'examen initial préalable à l'embauche doit attester que le candidat n'est pas porteur de maladie infectieuse et est physiquement apte au poste de travail pour lequel il candidate.
- 33.3.** L'Entrepreneur organise des visites médicales annuelles pour ses salariés et tient à jour un dossier médical par employé. La présence des employés pour les visites médicales, les traitements et hospitalisations est intégrée dans les plannings de l'Entrepreneur.
- 33.4.** L'Entrepreneur met à disposition de ses salariés une prophylaxie et un programme de vaccination contre les vecteurs et maladies locales. En particulier, l'Entrepreneur promeut l'usage, et distribue en conséquence, des moustiquaires imprégnées auprès de son personnel, en base-vie ou logés à l'extérieur.
- 33.5.** Le plan de sécurité et d'hygiène comprend une évaluation des risques pour la santé des salariés par l'exposition aux matières dangereuses, et décrit le suivi médical mis en œuvre.
- 34. Rapatriement sanitaire**
- 34.1.** L'Entrepreneur est responsable pour le rapatriement sanitaire de ses salariés en cas de blessure grave ou maladie. Il prend les assurances

nécessaires pour couvrir le coût de la prise en charge du rapatriement sanitaire de ses salariés.

## **35. Hygiène**

### **35.1. Eau potable**

- 35.1.1. Sur tous les Sites, l'Entrepreneur fournit à son personnel une eau potable en quantité et en qualité conforme aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé aux points d'alimentation.
- 35.1.2. Quel que soit le mode d'approvisionnement en eau potable sélectionné par l'Entrepreneur, la qualité de l'eau potable fournie aux travailleurs est testée au minimum selon une fréquence mensuelle. Le protocole de prélèvement et d'analyse d'échantillons suit les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

### **35.2. Conditions de logement**

- 35.2.1. Le logement du personnel non-résident, dans une base-vie ou dans une structure alternative en dehors des Sites de type hôtel ou maison louée, est réalisée dans les conditions du présent Article 35.2.
- 35.2.2. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, le personnel est logé dans des chambres. Une chambre accueille 4 personnes au maximum, sans lit superposé, et avec 0.5 m<sup>3</sup> de rangement disponible par personne.
- 35.2.3. Les chambres sont éclairées et ont une prise de courant, les lits et les fenêtres sont équipés de moustiquaires si besoin, les sols sont construits en matériaux durs et étanches.
- 35.2.4. Les niveaux de bruit nocturnes auxquels est exposé le personnel respectent les limites maximum recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé.
- 35.2.5. Dans les lieux de logement de son personnel, l'Entrepreneur met à disposition 1 robinet d'eau potable pour 10 employés, une douche pour 10 personnes maximum, une toilette individualisée pour 15 personnes maximum, 1 urinoir pour 25 hommes.
- 35.2.6. Des extincteurs sont disposés dans chaque bâtiment en des points clairement repérés, et la réalisation de feu en dehors de la zone de cuisine est rigoureusement interdite.
- 35.2.7. Dans chaque base-vie, l'Entrepreneur construit et maintient un espace commun couvert de détente pour son personnel et un terrain de sport (football et basket-ball au minimum).

### **35.3. Hygiène des parties communes**

- 35.3.1. Les espaces sanitaires (douches, lavabos, urinoirs, toilettes) sont nettoyés et désinfectés par le service propreté de l'Entrepreneur au minimum une fois toutes les 24 heures, et ce nettoyage est documenté.
- 35.3.2. La cantine, la cuisine et les ustensiles de cuisines sont nettoyés après chaque service de repas.

### **35.4. Alimentation**

- 35.4.1. Sur tous les Sites, en application de l'Article 9.4 du CCAG et de l'Article 40.2 des Spécifications ESSH, l'Entrepreneur fournit les repas à ses employés par quart de travail dans un espace de cantine et selon un système d'approvisionnement respectant les dispositions du présent Article 35.4.

- 35.4.2. L'Entrepreneur prépare et met en œuvre des mesures visant à garantir (i) la qualité et les quantités des matières premières, (ii) le respect des règles d'hygiène lors de la préparation des repas, (iii) l'aménagement et l'entretien des locaux et du matériel tant dans la cuisine que dans les lieux de stockage des denrées.
  - 35.4.3. L'Entrepreneur contrôle, et prend les mesures correctrices nécessaires pour la propreté des camions, le respect des températures et de la chaîne de froid, les dates limites de consommation. Les températures des chambres froides sont régulièrement vérifiées.
  - 35.4.4. L'Entrepreneur s'assure que les conditions de stockage des aliments dans la cuisine ou les lieux de stockage, les températures et temps de cuisson des aliments, les conditions d'attente des produits préparés obéissent à des règles d'hygiène ne présentant pas de risque pour la santé. Une denrée préparée doit être consommée ou jetée, il est interdit de récupérer les denrées déjà servies.
  - 35.4.5. L'Entrepreneur mobilise un personnel de cantine formé pour le poste et s'assure de la qualité de l'encadrement vis à vis du respect des consignes sanitaires. L'Entrepreneur s'assure que les personnels de cantine ont les moyens de respecter les règles d'hygiène (vestiaires, lingerie, lave main, états des revêtements de sol et des peintures, existence d'un plan de nettoyage).
  - 35.5. Le médecin du centre de soin spécifié à l'Article 29.1.2 des Spécifications ESSH réalise, tous les trois (3) mois sur tous les Sites, un audit, et en documente les résultats, des conditions d'hygiène dans lesquelles les repas sont préparés et les aliments conservés. Le résultat de cet audit est transmis au Maître d'Œuvre.
  - 35.6. L'Entrepreneur, conseillé par le médecin du centre de soin, informe les salariés des comportements à respecter en termes d'hygiène au travail. Une information ponctuelle ne suffit pas, l'Entrepreneur rappelle régulièrement l'importance des règles d'hygiène, documente ce rappel, et s'assure qu'elles sont comprises, facilement applicables et scrupuleusement suivies.
- 36. Abus de substances**
- 36.1. Toute utilisation, possession, distribution, ventes de drogues illégales, substances contrôlées (au regard de la législation locale) et alcool est totalement interdite. L'Entrepreneur met en œuvre une politique de tolérance zéro concernant l'abus de ces substances.
  - 36.2. Toute personne soupçonnée par le Maître d'Œuvre d'être sous l'influence d'alcool ou de substances contrôlées est suspendue immédiatement de son poste de travail par l'Entrepreneur en attendant les résultats médicaux.

## **D. Main d'œuvre locale et relation avec les communautés**

- 37. Conditions de travail**
- 37.1. L'Entrepreneur assure aux travailleurs des conditions de travail décentes et conformes à la réglementation en vigueur dans le pays d'exécution du Marché, et avec les conventions fondamentales de l'organisation internationale du Travail (OIT). Cela inclut les droits des travailleurs relatifs aux salaires, horaires de travail, repos et vacances, heures supplémentaires, âge minimum, paiements réguliers, compensations et bénéfices. L'Entrepreneur respecte et facilite les droits des travailleurs pour organiser

et fournir un mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs directs ou indirects. L'Entrepreneur met en place des pratiques de non-discrimination et d'égalité d'opportunités, et assure l'interdiction du travail des enfants et du travail forcé.

- 38. Recrutement local**
- 37.2.** Les entreprises sélectionnées dans le cadre des marchés de travaux intègrent dans leur politique d'achat de matériaux l'interdiction du travail d'enfant pour les fournisseurs.
- 37.3.** Si une convention collective existe, l'Entreprise veillera à s'y conformer, conformément au Titre 6 de code du travail sénégalais de 1997. Dans le cas contraire, la convention collective interprofessionnelle de 1982 sera d'office prise en compte dans les contrats.
- 37.4.** Il est interdit à tout employeur de prendre en considération l'appartenance à un syndicat ou l'exercice d'une activité syndicale pour arrêter ses décisions en ce qui concerne l'embauche, la conduite et la répartition du travail, la formation professionnelle, l'avancement, la rémunération et l'octroi d'avantages sociaux, les mesures de discipline ou de congédiement, conformément à l'article L29 du code du Travail. De manière générale, l'entreprise se tiendra conforme au titre 2 du code du travail de 1997 relatif aux syndicats professionnels.
- 38.1.** Le recrutement local est défini comme le nombre de postes effectivement alloué aux personnes résidant dans la région des travaux (moins d'une heure de transport terrestre pour se rendre au Site) depuis plus d'un an et de la nationalité du pays où les travaux sont exécutés.
- 38.2.** L'Entrepreneur met en œuvre une démarche volontaire de recrutement local pour son personnel durant la durée des travaux et impose à ses Sous-traitants de faire de même.
- 38.3.** En complément des obligations prescrites dans l'Article 9.2 du CCAG, l'Entrepreneur démontre au Maître d'Œuvre la mise en œuvre effective de cette démarche volontaire dans son rapport d'activité mensuel indiqué dans l'Article 6.3 des Spécifications ESSH.
- 38.4.** Conformément à l'Article 8 des Spécifications ESSH, l'Entrepreneur développe un programme de formation destiné à soutenir cette démarche volontaire de recrutement local.
- 38.5.** Les besoins en main-d'œuvre locale sont estimés avant le démarrage des travaux et décrits dans le PGESC, avec l'information suivante :
- a) Identification des profils de postes pouvant être pourvus par des locaux et niveaux de qualification requis.
  - b) Définition du mécanisme prévu pour le recrutement effectif de ces profils.
  - c) Calendrier de déploiement de ces postes.
  - d) Formation initiale à donner par l'Entrepreneur liée à chaque profil de poste.
- 38.6.** Le recrutement local sur le Site, entrée comprise, est interdit.
- 38.7.** Bureau de recrutement local
- 38.7.1.** Un mois avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur établit un bureau de recrutement local dans la collectivité locale dont dépend le Site principal, dans un lieu préalablement approuvé par le Maître d'Œuvre

- 38.7.2. Un agent de l'Entrepreneur y est présent au minimum deux matinées par semaine, depuis le démarrage des travaux jusqu'à une date préalablement approuvée par le Maître d'Œuvre.
- 38.7.3. Il informe sur les opportunités d'emplois offertes par l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux (qualification requise, durée, localisation) et sur les renseignements à apporter pour constituer un dossier de candidature.
- 38.7.4. Des listes de candidats locaux sont constituées par l'agent affecté au bureau et transmises chaque semaine au responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur.
- 38.8.** Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur sélectionne les candidats listés par le bureau de recrutement local selon les besoins des travaux et les procédures de recrutement de l'Entreprise. Un contrat écrit entre l'Entrepreneur et l'employé local est établi, signé et archivé par l'Entrepreneur.
- 38.9.** Si le ou les Sites sont situés à proximité de plusieurs communautés différentes, le responsable des ressources humaines s'assure d'une répartition équitable des recrutements locaux entre les différentes communautés.
- 38.10.** L'Entrepreneur maintient un dossier par employé local consignant les heures travaillées par chaque personne engagée sur les travaux, le type de travail, les salaires payés et la formation réalisée. Ces dossiers doivent être disponibles en tout temps sur le Site principal, afin qu'ils puissent être examinés par le Maître d'Œuvre et les représentants autorisés du gouvernement.
- 39. Transport & logement**
- 39.1.** Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur fournit ou rend disponible le transport journalier pour les employés non logés dans des bases-vie gérées par l'Entrepreneur et vivant à plus de quinze (15) minutes de marche du lieu de travail et à moins d'une heure de transport terrestre.
- 39.2.** Le transport se déroulera dans des conditions respectant la réglementation locale et assurant la sécurité des personnes transportées.
- 39.3.** L'Entrepreneur peut organiser ce transport de manière collective : des heures et lieux de regroupement sont fixés et desservis en conséquence.
- 39.4.** Si le Site est déplacé pendant la saison de travail et que l'Entrepreneur conserve la main-d'œuvre locale formée au démarrage des travaux, le logement des employés est alors pris en charge par l'Entrepreneur :
- Au sein de la base-vie itinérante comme le reste des employés non locaux.
  - Dans les villages situés à proximité du Site itinérant, chaque employé local recevant alors une allocation de logement en supplément de sa rémunération.
- 40. Repas**
- 40.1.** L'approvisionnement en alimentation pour les repas du personnel de l'Entrepreneur exclut la viande issue de la chasse ou du braconnage, à l'exception des produits de la pêche.
- 40.2.** En application de l'Article 9.4 du CCAG, l'Entrepreneur fournit au moins deux repas par quart de travail à ses employés locaux dans les conditions d'hygiène spécifiées dans l'Article 35 des Spécifications ESSH.

- 41. Dommages aux personnes et aux biens**
- 41.1.** En application de l'Article 35 du CACG, l'Entrepreneur est responsable des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution.
- 41.2.** Le Maître d'Œuvre est informé de tout dommage à des personnes, ou aux biens de personnes, extérieurs à la main d'œuvre de l'Entrepreneur dans les 6 heures qui suivent l'évènement, quelle que soit la valeur du préjudice.
- 41.3.** En complément des dispositions de l'Article 31.7 du CCAG, les biens immobiliers situés dans un rayon minimal de 800 mètres autour des limites de la ou des carrières, et dans un rayon minimal de 500 mètres autour des autres Sites recourant aux explosifs, feront l'objet, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, d'un constat par huissier assermenté.
- 41.4.** Le ou les constats d'huissiers sont réalisés et soumis au Maître d'Œuvre avec le PPES.
- 41.5.** En cas de problèmes identifiés liés à l'intensité des tirs, le Maître d'Œuvre est en droit de demander à l'Entrepreneur de procéder, à sa charge, à des mesures sismographiques de l'intensité des vibrations générées par les tirs, à distance variable des points de tirs, sous le contrôle du Maître d'Œuvre.
- 42. Occupation ou acquisition de terrain**
- 42.1.** Sauf dans le cas prévu à l'Article 22.2 du CCAG, l'Entrepreneur a la charge (i) des indemnités d'occupation pour l'extraction ou emprunt des matériaux de construction et (ii) du coût d'acquisition des terrains nécessaires pour le dépôt des déblais en excédent, en application de l'Article 22.3 et de l'Article 31.2 du CCAG.
- 42.2.** L'Entrepreneur doit compenser le préjudice subi par le propriétaire des terrains visés à l'Article 41 des Spécifications ESSH mais également le préjudice subi par les utilisateurs des dits terrains si ces derniers sont distincts du propriétaire.
- 42.3.** Il revient à l'Entrepreneur de démontrer au Maître d'Œuvre que (i) le propriétaire et les utilisateurs, si distincts, ont été identifiés et (ii) un accord écrit encadrant l'acquisition ou l'occupation temporaire des dits terrains a été négocié et dument payé aux deux parties si distinctes.
- 43. Trafic**
- 43.1.** L'Entrepreneur définit dans le PGESC les caractéristiques de sa flotte de véhicules et engins de travaux.
- 43.2.** Il détermine les itinéraires sous forme cartographique pour chaque axe reliant les différents Sites et les fait valider par le Maître d'Œuvre. Il demande au Maître de l'ouvrage d'obtenir les autorisations des autorités administratives compétentes conformément à l'Article 31.3 CCAG lorsque des voies publiques sont utilisées.
- 43.3.** En complément des dispositions de l'Article 31.3 CCAG, dans le mois suivant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur informe les autorités administratives dont la juridiction est traversée par les véhicules des travaux, de l'itinéraire et des caractéristiques (fréquence des passages, taille et poids des camions, matériaux transportés) de la flotte de véhicules de l'Entrepreneur.
- 43.4.** Lorsque des voies publiques sont utilisées, l'Entrepreneur fait établir, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, un état des lieux par un huissier assermenté préalablement à l'utilisation de ces voies par les véhicules de l'Entrepreneur. L'état des lieux est annexé au PGESC.
- 43.5.** L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les prévisions de trafic de sa flotte de véhicules : fréquence des passages entre Sites, horaires, convois.

- 43.6.** Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la conduite de nuit entre 22h00 et 06h00 est interdite pour tous les véhicules lourds (i.e. poids total autorisé en charge excédant 3.5 tonnes).
- 43.7.** Vitesses
- 43.7.1. L'Entrepreneur met en œuvre des mesures de limitation et de contrôle des vitesses de tous les véhicules et engins mobilisés pour l'exécution des travaux.
- 43.7.2. La vitesse maximum de tous les engins et véhicules de l'Entrepreneur devra respecter la plus contraignante des deux règles ci-après : celle fixée par la réglementation nationale ou bien les spécifications ci-dessous.
- a) 10 km/h dans l'enceinte des Sites.
  - b) 30 km/h dans les villages ou hameaux, dès 100m avant la première maison.
  - c) 50 km/h en ville.
  - d) 80 km/h sur les routes non revêtues hors ville, village ou hameaux et bases-vie.
- 43.7.3. En complément des dispositions de l'Article 31.5 du CCAG, en coordination avec les services nationaux compétents, l'Entrepreneur fournit et met en place le long des axes publics, la signalisation à l'usage de sa flotte de véhicule lorsque la signalisation publique est déficiente.
- 43.7.4. L'Entrepreneur fournit à chacun des chauffeurs, et s'assure de sa compréhension, une cartographie à une échelle appropriée des axes routiers autorisés pour la conduite des travaux, où les vitesses maximum autorisées sont clairement identifiées.
- 43.7.5. L'Entrepreneur met en œuvre une solution de localisation par GPS en temps réel de chacun de ses véhicules et exerce un monitoring permanent à distance de la position et de la vitesse de chaque véhicule.
- 43.8.** Le transport de personnes, équipements, et produits autres que pour les besoins des travaux et la gestion des Sites, est strictement interdit à bord de tout véhicule de l'Entrepreneur. Cette disposition s'applique également au transport d'animaux vivants ou de viande issue de la chasse, de la pêche ou du braconnage.
- 43.9.** Les remorques et bennes utilisées pour le transport de matériaux pouvant être projetés (sable, tout-venant, agrégats, matériaux sélectionnés) sont bâchées sur l'intégralité de l'itinéraire séparant deux Sites.
- 43.10.** L'Entrepreneur exerce des contrôles réguliers le long des axes de circulation utilisés par sa flotte de véhicules pour vérifier le respect des dispositions des Articles 43.7 à 43.9 des Spécifications ESSH. Il documente ces contrôles et leurs résultats et transmet au Maître d'Œuvre chaque mois un récapitulatif des actions de contrôle conduites dans le mois précédent.

## **Annexe 1.**

### **Contenu du PGESC**

- 1. Politique Environnementale**
  - Déclaration de Politique ESSH signée par le Directeur Général de l'Entrepreneur définissant clairement l'engagement de l'Entrepreneur en matière (i) de gestion ESSH de ses travaux de construction et (ii) de respect des Spécifications ESSH du marché.
  
- 2. PGESC**
  - Objectif du PGESC et contenu
  - Calendrier de préparation et de mise à jour
  - Assurance qualité et validation
  
- Ressources ESSH**
  - Ressources humaines :
    - Manager ESSH
    - Superviseurs ESSH
    - Responsable des relations avec les parties prenantes
    - Personnel médical
  - Logistique & communication :
    - Véhicules ESSH
    - Postes informatiques
    - Equipement de mesures eau, air, bruit in situ
    - Laboratoire d'analyse utilisé
  - Reporting :
    - Inspections hebdomadaires
    - Mensuel
    - Incident
  
- Réglementation ESSH**
  - Définition des standards de la réglementation nationale ESSH en vigueur et des recommandations ESSH des institutions affiliées aux Nations Unies (OMS, OIT, IMO, IFC) qui s'appliquent à la conduite des travaux :
    - Normes de rejets
    - Salaire minimum
    - Restriction de trafic jour et/ou nuit
    - Autres
  - Définition des standards ESSH de l'industrie appliquée
  
- Moyens de contrôle opérationnels ESSH**
  - Procédure de suivi des travaux du Chantier :
    - Fréquence
    - Personnel
    - Critères d'évaluation
  - Procédure de détection et de traitement des non-conformités :
    - Circulation de l'information
    - Notification selon niveaux d'importance appliqués aux non-conformités
    - Suivi de la fermeture de la non-conformité
  - Gestion des données relatives au suivi et aux non-conformités :
    - Archivage
    - Utilisation comme indicateur de performance
  
- Sites**
  - Description des Sites (définition à l'Article 1.3) :
    - Nombre
    - Localisation sur carte topographique
    - Activités
    - Calendrier ouverture & fermeture

- Accès
  - Renvoi vers l'Annexe : un Plan de Protection de l'Environnement du Site par Site.
- Plan Sécurité & Hygiène**
- Identification et caractérisation des dangers pour la sécurité, l'hygiène et la santé y compris l'exposition du personnel aux produits chimiques, dangers biologiques et rayonnements.
  - Description des méthodes de travail pour minimiser les dangers et contrôler les risques.
  - Liste des types de travaux faisant objet d'un permis de travail
  - Equipements de protection individuelle
  - Présentation du dispositif médical des Sites :
    - Centre de soins, équipement médical et affectation du personnel médical
    - Actes médicaux pouvant être effectués sur Site
    - Ambulance, communication
    - Hôpital référent
  - Procédure d'évacuation médicale d'urgence
  - Description de l'organisation interne et actions à prendre en cas d'accident ou incident
- Plan de formation**
- Formations de base pour la main d'œuvre non qualifiée
  - Formations Sécurité & Hygiène
- Recrutement local**
- Besoins en main d'œuvre locale :
    - profils de postes et niveaux de qualification requis
    - Mécanisme de recrutement et calendrier de déploiement
    - Formation initiale à donner par l'Entrepreneur liée à chaque profil de poste
  - Localisation et gestion du ou des bureaux de recrutement local
- Trafic des véhicules & engins du Projet**
- Description de la flotte de véhicules/engins utilisée pour la conduite des travaux
  - Déploiement (Site et calendrier) et lieux d'entretien de chaque véhicule et engin
  - Cartographie des itinéraires, horaires de circulation, zones de restriction des vitesses
  - Lutte contre la poussière :
    - Cartographie des portions routières où s'appliquent les mesures de réduction de la poussière
    - Points d'eau identifiés ou à créer pour le ravitaillement des camions citernes
    - Capacité des camions citernes mobilisés et calcul du nombre de camions nécessaires
    - Largeur de la piste afin de déterminer si l'épandage demande un passage (piste étroite) ou 2 passages (piste large)
    - Nombre d'épandages d'eau proposés par jour en fonction du climat
- Produits dangereux**
- Inventaire des Produits dangereux par Site et par période
  - Conditions de transport, de stockage et incompatibilité chimique
- Effluents**
- Caractérisation des effluents vers le milieu récepteur
  - Installations de prétraitements et/ou de traitement des effluents
  - Mesures de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements pluviaux

- Dispositifs de surveillance de l'efficacité des installations de prétraitement ou de traitement des effluents et de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements
  - Ressources et méthodes de suivi de la qualité des effluents et des ruissellements
- Bruits et vibrations**
- Estimation des fréquences, durées, jours calendaires et niveaux de bruits par Site
- Déchets**
- Inventaire des déchets par Site et par période
  - Méthodologie de collecte, stockage intermédiaire, prise en charge ou traitement des déchets non dangereux ou inertes
  - Méthodologie de stockage et prise en charge des déchets dangereux
- Défrichage et revégétalisation**
- Méthodes et calendrier de défrichage de la végétation
  - Méthodes, espèces et calendrier de la revégétalisation des Sites perturbés par les travaux
- Lutte contre l'érosion**
- Localisation des zones sujettes à érosion
  - Méthodes et calendrier de mise en œuvre des mesures antiérosives, incluant le stockage des terres végétales
- Documentation de la situation des Sites**
- Liste et couverture des points de vue
  - Méthode de prise de vue
  - Archivage des photographies
- Remise en état des Sites**
- Méthode et calendrier de remise en état des Sites
- Annexes**
- Plan(s) de Protection de l'Environnement du Site (nombre et lieu spécifiés en Section 6 « Sites » ci-dessus) :
    - Délimitation du Site sur carte
    - Zonage du défrichage, de stockage du bois utilisable, de brûlage des déchets forestiers
    - Définition des activités se déroulant sur le Site : construction, stockage, résidence, bureaux, ateliers, production béton...
    - Disposition des zones d'activité sur le Site : ouverture, exploitation, remise en état, fermeture
    - Zonage de stockage de terre végétale, des déblais de terrassement, de matériaux
    - Voies d'accès et points de contrôle
    - Calendrier d'occupation du Site
    - Organisation de la préparation du Site
    - Points de rejets liquides
    - Points de prélèvements proposés pour le suivi la qualité de l'eau
    - Points d'émission atmosphériques
    - Localisation du lieu de stockage des produits dangereux
    - Localisation et cartographie des installations de traitement des déchets lorsque prise en charge par un prestataire extérieur
    - Toute autre information relevant de la gestion environnementale sur le Site
  - Plan d'urgence
    - Description des installations
    - Caractérisation des dangers

- Situations d'urgence
- Structure organisationnelle – rôles et responsabilités
- Procédures d'urgence
- Ressources humaines et matérielles
- Déclenchement du plan
- Reporting
- Constat d'huissier pour les Sites dans les situations décrites aux Articles 10.5, 41.3 et 43.4.

## Annexe 2. Propriétés qui rendent un produit dangereux<sup>6</sup>

- |     |                                     |  |
|-----|-------------------------------------|--|
| 1.  | <b>Explosif</b>                     | substances et préparations pouvant exploser sous l'effet de la flamme ou qui sont plus sensibles aux chocs ou aux frottements que le dinitrobenzène  |
| 2.  | <b>Comburant</b>                    | substances et préparations qui, au contact d'autres substances, notamment de substances inflammables, présentent une réaction fortement exothermique   |
| 3.  | <b>Facilement inflammable</b>       | substances et préparations (i) à l'état liquide (y compris les liquides extrêmement inflammables), dont le point d'éclair est inférieur à 21°C, ou pouvant s'échauffer au point de s'enflammer à l'air à température ambiante sans apport d'énergie ; ou (ii) à l'état solide, qui peuvent s'enflammer facilement par une brève action d'une source d'inflammation et qui continuent à brûler ou à se consumer après l'éloignement de la source d'inflammation ou (iii) à l'état gazeux, qui sont inflammables à l'air à une pression normale ; ou (iv) - qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, produisent des gaz facilement inflammables en quantités dangereuses |
| 4.  | <b>Inflammable</b>                  | substances et préparations liquides, dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 21°C et inférieur ou égal à 55°C   |
| 5.  | <b>Irritant</b>                     | substances et préparations non corrosives qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau et les muqueuses, peuvent provoquer une réaction inflammatoire  |
| 6.  | <b>Nocif</b>                        | substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques de gravité limitée   |
| 7.  | <b>Toxique</b>                      | substances et préparations (y compris les substances et préparations très toxiques) qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques graves, aigus ou chroniques, voire la mort  |
| 8.  | <b>Cancérogène</b>                  | substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire le cancer ou en augmenter la fréquence  |
| 9.  | <b>Corrosif</b>                     | substances et préparations qui, en contact avec des tissus vivants, peuvent exercer une action destructrice sur ces derniers   |
| 10. | <b>Infectieux</b>                   | matières contenant des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou on a de bonnes raisons de croire qu'ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants  |
| 11. | <b>Toxique pour la reproduction</b> | substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets indésirables non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives  |

---

<sup>6</sup> Source : Code de l'environnement / Articles R541-8

- 12. Mutagène** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence
- 13. Réagit à l'eau** Substances et préparations qui, au contact de l'eau, de l'air ou d'un acide, dégagent un gaz toxique ou très toxique
- 14. Sensibilisant** substances et préparations qui, par inhalation ou pénétration cutanée, peuvent donner lieu à une réaction d'hypersensibilisation telle qu'une nouvelle exposition à la substance ou à la préparation produit des effets néfastes caractéristiques. Cette propriété n'est à considérer que si les méthodes d'essai sont disponibles
- 15. Ecotoxique** substances et préparations qui présentent ou peuvent présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement
- 16. Dangereux pour l'environnement** Substances et préparations susceptibles, après élimination, de donner naissance, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par exemple un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-avant

## **Annexe 2 : Plan d'Engagement des Parties Prenantes**

# Projet de dépollution de la baie de Hann Dakar

## Plan d'engagement des parties prenantes

Version 2



EI2873

Février 2019

# Informations qualité

## Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
1	13/12/2018	Laureline MONTEIGNIES	Marta LAZARSKA
2	13/02/2019	Laureline MONTEIGNIES	Marta LAZARSKA

## Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Pierre BOURGUIGNON	AFD	14/02/2019
Jean-Michel MIGNOT	AFD	14/02/2019
Mathilde L HOUR	AFD	14/02/2019
Margot MOREAU	AFD	14/02/2019

# Table des matières

<b>1. Préambule.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Introduction .....</b>	<b>4</b>
2.1 Contexte du projet .....	4
2.2 Description du projet.....	4
2.3 Description des solutions alternatives évaluées .....	7
2.4 Sensibilités environnementales et sociales identifiées .....	9
<b>3. Réglementations et impératifs .....</b>	<b>13</b>
3.1 Normes de performance de la SFI .....	13
3.2 Procédure d'évaluation environnementale au Sénégal.....	14
3.3 Cadre juridique et institutionnel au Sénégal.....	16
<b>4. Parties prenantes du projet .....</b>	<b>22</b>
<b>5. Programme de dialogue avec les parties prenantes .....</b>	<b>25</b>
5.1 Objectifs du programme.....	25
5.2 Méthodes de consultations employées.....	25
5.3 Prise en compte du genre et des personnes vulnérables.....	26
<b>6. Calendrier .....</b>	<b>28</b>
<b>7. Ressources et responsabilités .....</b>	<b>30</b>
7.1 Mise en œuvre du programme de dialogue .....	30
7.2 Comité technique.....	30
7.3 Communication.....	31
<b>8. Mécanisme des griefs, surveillance et rapports.....</b>	<b>32</b>
8.1 Mécanisme de gestion des griefs en phase travaux .....	32
8.2 Mécanisme de gestion des griefs en phase exploitation .....	35

## Liste des figures

Figure 1 : Communes traversées par le projet.....	6
Figure 2 : Synoptique de l'évaluation environnementale .....	15
Figure 3 : Proposition de mécanisme de gestion des griefs en phase travaux .....	34

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Concentration des rejets pour la variante retenue (2).....	8
Tableau 2 : Sensibilités environnementales et sociales identifiées .....	10
Tableau 3 : Standards de durabilité environnementale et sociale de la SFI (source : IFC, 2012).....	13
Tableau 4 : Sections dans lesquelles seront abordées les thématiques sociales des Standards de Performance de la SFI .....	13
Tableau 5 : Les types d'évaluation environnementale .....	14
Tableau 6 : Rôle des acteurs institutionnels et non institutionnels .....	17
Tableau 7 : Codes et articles de la loi sénégalaise auxquels le projet est soumis .....	19
Tableau 8 : Identification des parties prenantes du Projet .....	22
Tableau 9 : Calendrier des rencontres avec les parties prenantes.....	28
Tableau 10 : Ressources et responsabilités du programme de consultation du public .....	30

# 1. Préambule

Le présent document constitue un plan d'Engagement des parties prenantes dans le cadre du Projet de Dépollution de la Baie de Hahn, financé par l'Etat Sénégalais avec l'appui de l'AFD.

D'après le guide IFC « Dialogue avec les Parties Prenantes : Le Manuel des bonnes pratiques pour les entreprises réalisant des affaires sur les marchés en développement. », un Plan d'Engagement des Parties Prenantes doit :

- décrire les impératifs réglementaires, des bailleurs de fonds, de l'entreprise et/ou autres pour la consultation et la divulgation ;
- identifier et donner la priorité aux groupes de parties prenantes clé ;
- fournir une stratégie et un calendrier de partage des informations et de consultation avec chacun de ces groupes ;
- décrire les ressources et les responsabilités de mise en œuvre des activités de dialogue avec les parties prenantes ; et
- décrire comment les activités de dialogue avec les parties prenantes seront incorporées dans le système de gestion de l'entreprise.

Ainsi, le présent Plan d'Engagement des Parties Prenantes comprendra :

1. **Introduction** décrivant brièvement le projet en incluant les éléments de conception et les problèmes potentiels au niveau social et environnemental.
2. **Réglementations et impératifs** fournissant un aperçu des impératifs légaux, réglementaires, des bailleurs de fonds ou de l'entreprise se rapportant au dialogue avec les parties prenantes pouvant s'appliquer au projet.
3. **Parties prenantes du projet** répertoriées selon les groupes de parties prenantes-clé qui seront informés et consultés à propos du projet.
4. **Programme de dialogue avec les parties prenantes** présagé.
5. **Calendrier** comprenant les dates et les lieux où se tiendront les diverses activités de dialogue avec les parties prenantes.
6. **Ressources et responsabilités** qui seront dévolues à la gestion et à la mise en œuvre du Programme de dialogue avec les parties prenantes de l'entreprise.
7. **Mécanisme des griefs** permettant aux populations affectées par le projet de transmettre leurs griefs à l'entreprise afin qu'ils soient pris en considération et puissent être réparés.

## 2. Introduction

### 2.1 Contexte du projet

La baie de Hann, à Dakar, est un bassin naturel qui s'étend sur 14 km, bordant les quartiers de Hann Marinas, Thiaroy, Mbao, Rufisque et Bargnie. Elle est le réceptacle d'effluents urbains et industriels (60% de l'industrie manufacturière sénégalaise est située le long de la baie de Hann) ainsi que d'importants volumes d'ordures ménagères déversés par les populations résidentes.

Pour répondre aux enjeux sanitaires, environnementaux et économiques (pêche) posés par cette situation la décision a été prise en 2002 d'engager un processus de restauration de la qualité des milieux notamment par la restructuration des villages afin de permettre la collecte des ordures ménagères ainsi que par la mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux usées.

Après plusieurs années de négociation, l'indemnisation des derniers habitants directement impactés par le projet a abouti permettant ainsi de poursuivre le projet financé par l'État du Sénégal avec l'appui de l'AFD. Les travaux consistent à la réalisation d'une station d'épuration de 25 000 m<sup>3</sup>/jour, d'un émissaire marin de 3 km, d'un intercepteur de 13 km, de 7 stations de pompage, de 45 km de réseaux secondaires et tertiaires, de 10 000 branchements domiciliaires et de l'assèchement du canal VI.

À terme, la qualité des eaux de la baie sera grandement améliorée et de ce fait les conditions de vie des populations riveraine avec :

- Amélioration significative de la qualité des eaux de la Baie ;
- Réduction des maladies hydriques ;
- Mise aux normes des industriels par l'installation de systèmes de prétraitement des effluents et mise en œuvre du principe « pollueur-payeur » à travers une redevance d'assainissement industriel.

### 2.2 Description du projet

Le projet de dépollution de la baie de Hann s'appuie sur la mise en place des infrastructures suivantes :

- Un intercepteur gravitaire servant de collecteur ;
- Cinq stations de pompage ;
- Une station d'épuration ;
- Un émissaire en mer.

L'implantation de ces ouvrages sera réalisée en deux phases :

- Phase 1 : Horizon 2026
  - Réalisation du système de collecte et de transfert des eaux usées vers la future station d'épuration,
  - Réalisation du prétraitement et du traitement primaire,
  - Réalisation du traitement des boues primaires par digestion anaérobie,
  - Réalisation de la filière biogaz constituée d'un traitement, stockage et valorisation énergétique par cogénération,
  - Réalisation du système de rejet en mer pour l'horizon final 2036 (émissaire).
- Phase 2 : Horizon 2036
  - Réalisation de l'étage biologique de la station d'épuration (Boues activées),
  - Extension du traitement des boues primaires par digestion anaérobie,

- Extension de la filière biogaz constituée d'un traitement, stockage et valorisation énergétique par cogénération.

Le tracé du réseau mis en place et la localisation des différents ouvrages sont présentés sur la carte page suivante.

Le réseau principal concerne donc les communes d'arrondissements de Hann Bel Air, Dalifort, Thiaroye sur Mer et Diamaguene Sicap Mbao. Il est constitué du canal de drainage principal long d'environ 13 km, des postes de pompage et des postes de relèvement. Le point de départ du tracé est le rond-point du Port. De là, il suit la route de Rufisque et bifurque au niveau de la cité ISRA pour longer la baie de Hann jusqu'au quai de pêche de Hann où se trouve le site de la première station de pompage. Ensuite, il rejoint à nouveau la route de Rufisque jusqu'au niveau de Dalifort foirail où se trouve le site de la deuxième station de pompage. À ce niveau, le tracé suit une ligne droite à 200m de la côte et rejoint les rails au niveau de Thiaroye sur mer. Enfin, le tracé suit celui du chemin de fer rail jusqu'à petit Mbao où se trouve le site de la STEP.

En plus des communes d'arrondissements traversées par le réseau principal que sont Hann Bel Air, Dalifort, Thiaroye sur Mer et Diamaguene Sicap Mbao, le réseau secondaire concerne également les communes d'arrondissements de Guinaw Rail Sud, Guinaw Rail Nord et Thiaroye Gare, Tivaouane Diacsao et Mbao. Globalement, le réseau secondaire se présente sous forme de maille, notamment dans les quartiers de Pikine. Dans le secteur de Grand Dakar, ce sont des branches plus ou moins rectilignes qui rejoignent le réseau principal.

Le tracé du réseau principal s'inscrit ainsi sur les communes citées ci-après, aux caractéristiques spécifiques :

- **Dalifort Forail** : la partie de cet arrondissement visée par le projet est essentiellement à vocation industrielle (59 ha) : les populations sont surtout concentrées au nord de la route de Rufisque. Cependant, l'activité industrielle est peu importante : seule l'usine SOTIBA occupe une place prépondérante sur ce site. Il faut aussi souligner la présence au Nord de la route de Rufisque de l'abattoir SOGAS, l'une des entreprises les plus importantes de l'agglomération dakaraise, en termes de rejets d'eaux usées.
- **Thiaroye-sur-mer** : La totalité de cette commune (350 ha) est inscrite dans le présent projet. La population au nombre 52773 habitants (prévision ANSD pour juillet 2015) est regroupée dans des quartiers de type irrégulier abritant des catégories sociales peu élevées (excepté le secteur localisé au Nord du village de Mbatal qui peut être considéré comme régulier). Les activités industrielles et administratives occupent près de 40% du territoire. Les industries sont essentiellement représentées par les sociétés suivantes : SENCHIM (fabrique d'engrais), Nestlé Sénégal (alimentation), SASD (production de savon et de détergent) et La Rochette (transformation du carton).
- **SICAP MBAO** : Cette entité administrative dont près de 40% (290 ha) de la surface est circonscrite dans l'aire d'étude comprend principalement la Zone Franche Industrielle de Dakar (ZFID). Elle regroupe différentes industries telles que Senta (tannerie), Senecor (fabrique de mèche), Pfizer (industrie pharmaceutique), Promel (transformation de produits halieutiques) réparties sur environ 60 ha. En plus de la ZFID, les Industries Chimiques du Sénégal (ICS) représentent l'activité économique principale de la région, et même du pays. Producteur de phosphates, d'acide phosphorique et d'engrais.
- **Mbao** : Situé à l'extrémité Est de la zone d'étude, seul le village de pêcheurs appelé Petit Mbao est concerné par le projet (~26 ha). Ce village (habitat de type irrégulier traditionnel) abrite environ 8000 habitants (PARUH).

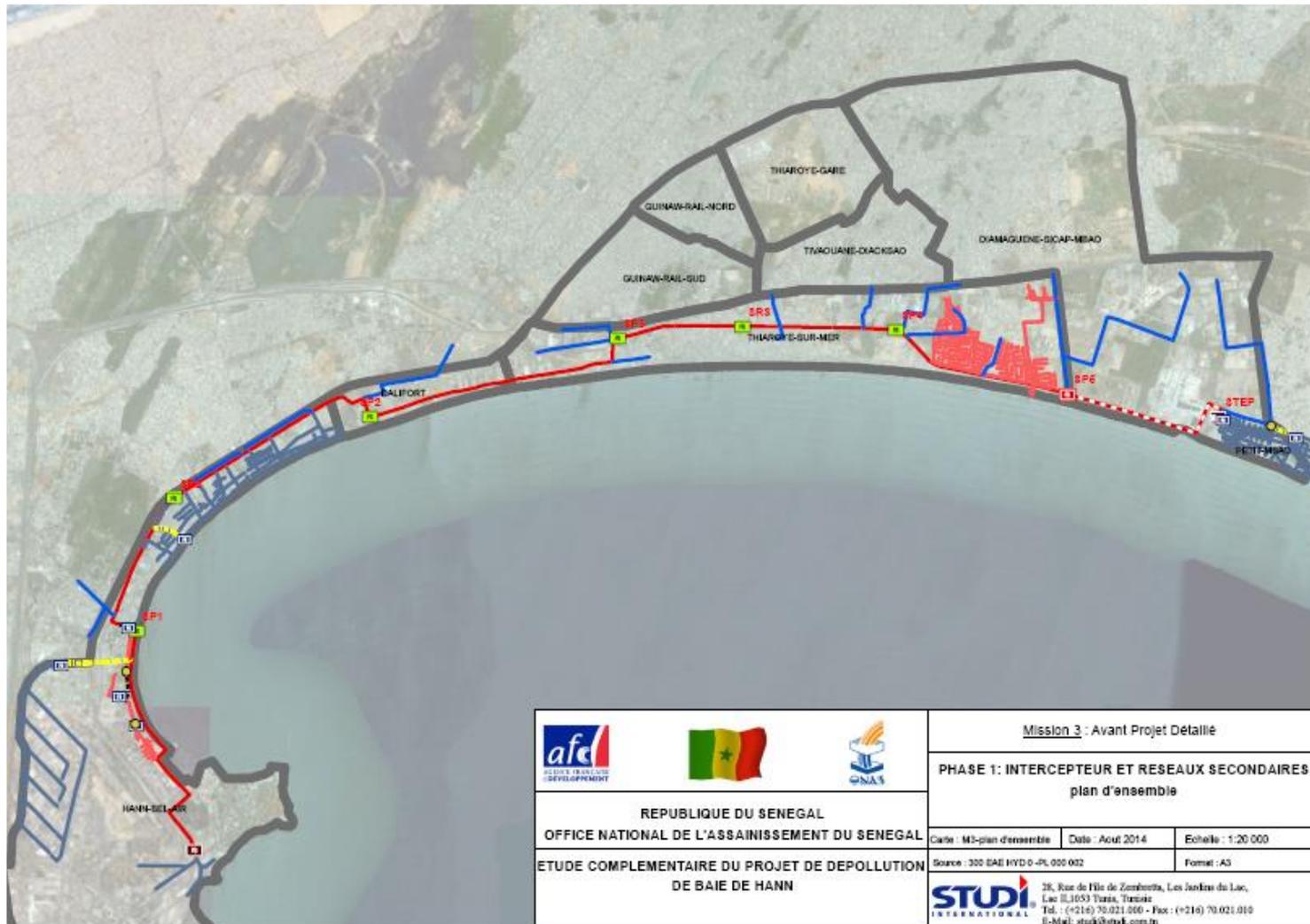


Figure 1 : Communes traversées par le projet

## 2.3 Description des solutions alternatives évaluées

Le projet a été conçu en se basant sur plusieurs variantes, principalement pour les technologies d'épuration des eaux usées et le tracé de l'intercepteur. Le choix définitif des variantes a tenu compte de critères techniques, environnementaux et économiques. Cette analyse des variantes a été capitalisée et revue dans la présente étude et des recommandations tirées. Le résumé de l'analyse des variantes et les conclusions y relatives sont présentées ci-dessous.

### 2.3.1 Variantes technologies de traitement

Variante 1	Primaire	Traitement physico-chimique (FeCl <sub>3</sub> , polymère anionique) Décantation lamellaire
	Secondaire	Boues activées avec bassin d'anoxie
	Tertiaire	Désinfection par UV
Variante 2	Primaire	Décantation primaire
	Secondaire	Boues activées avec bassin d'anoxie traitement physico-chimique de phosphore
	Tertiaire	Désinfection par UV
Variante 3	Primaire	Décantation lamellaire
	Secondaire	Boues activées avec bassin d'anoxie
	Tertiaire	1. Traitement physico-chimique de phosphore 2. Désinfection par UV

L'analyse comparative des trois variantes de traitement des eaux usées de la baie de Hann, a fait ressortir ce qui suit :

- Mise à part l'atténuation des charges rejetées dans le milieu récepteur, la variante 1 ne présente aucun avantage par rapport aux variantes 2 et 3. En effet, la variante 1 génère des quantités importantes de boues et la consommation en réactifs est très élevée. Notons que la problématique de la baie de Hann, est en priorité sanitaire (qualité des eaux de baignade), or les trois variantes présentent le même avantage du point de vue rendement épuratoire sur la charge bactérienne. Sous ce rapport, les résultats de l'étude de courantologie seront déterminants. Il est à noter cependant, une différence dans les résultats des études STUDI, d'ACTIMAR et de LPAO. En effet, STUDI, dans son étude, considère un abattement nul de la charge microbienne pour un traitement primaire et un abattement de 2 log pour un traitement secondaire, alors que dans l'étude ACTIMAR l'abattement est d'1 log pour le traitement primaire et de 2 log pour le traitement secondaire ;
- L'avantage le plus important qu'offre la variante 2 par rapport à la variante 3 est la qualité du biogaz produit. En effet, l'injection du chlorure ferrique dans les bassins biologiques est à double effet : la précipitation chimique du phosphore et la précipitation directe des sulfures. Le produit réactionnel, le sulfure de fer (FeS) est insoluble et n'a aucun effet négatif sur le comportement de l'épaississement et de la déshydratation. Alors, avec cette méthode on peut obtenir un niveau de 5 à 200 ppmV d'H<sub>2</sub>S dans le biogaz selon le dosage pratiqué. Pour la période transitoire (2016-2026) il sera prévu l'installation d'une partie de la station de dosage de chlorure ferrique pour injecter la solution de FeCl<sub>3</sub> dans l'épaississeur pour imber la formation de l'H<sub>2</sub>S dans le digesteur ;
- La variante 3 nécessite une désulfuration externe du biogaz, que ce soit biologique ou physico-chimique, afin de réduire le taux d'H<sub>2</sub>S dans le biogaz à des valeurs acceptables par les fabricants des moteurs à gaz. La méthode pratiquée au niveau de la STEP de Cambérène utilise un produit minerais ferreux. Cette technique n'a pas montré une efficacité acceptable d'où la nécessité d'adopter d'autres techniques plus performantes tel que la désulfuration biologique.

En termes d'investissement initial, les variantes 2 et 3 se distinguent de la variante 1 avec un avantage en faveur de la variante 2. La comparaison des coûts d'investissement et d'exploitation comptabilisés sur une période de service de 20 ans montre que globalement les variantes 2 et 3 conduisent à des coûts plus intéressants que la variante 1 avec un léger avantage en faveur de la variante 2.

D'après l'argumentation exposée ci-dessus, il est clair que la variante 2 donnera le mode de traitement le moins contraignant avec des coûts moins élevés (valeurs actualisées). Cependant, du point de vue environnemental, le choix de la variante devrait dépendre des résultats de l'étude de courantologie réalisée en 2011 par ACTIMAR sous la supervision de la DEEC assistée par le LPAO et des travaux supplémentaires d'expertise réalisés par le LPAO à la demande de l'ONAS suite à une augmentation des débits (doublement). Notons que cette étude complémentaire confirme que le doublement du débit ne modifie pas fondamentalement les résultats d'ACTIMAR. Les deux études concluent à une amélioration de la qualité des eaux y compris dans les zones à proximité du point de rejet. Cependant, pour des concentrations de 108, des dépassements occasionnels des seuils de référence peuvent être attendus selon les conditions météo-océaniques. Ces niveaux de concentration peuvent être atteints en cas de rejets directs d'eaux usées brutes dus à un dysfonctionnement de la STEP.

**En conclusion de cette analyse des variantes, il a été recommandé de retenir la variante 2 pour le traitement des eaux usées domestiques et des effluents industriels** et de réaliser l'émissaire en mer sur une longueur d'au moins 3000 ml dès la première phase. Il a été préconisé :

- de réaliser dans le cadre du plan de suivi environnemental, une étude de référence sur la qualité des eaux à Cambérène (eaux brutes, eaux décantées, eaux usées sorties du traitement secondaire) sur une année et pendant la phase travaux pour aider à la valider les taux d'abattement de la charge microbienne ;
- de réaliser une surveillance environnementale pointue sur la qualité des eaux du milieu récepteur (niveau de traitement primaire) pendant toutes les saisons et sur le moyen terme
- et de planifier un traitement secondaire à un horizon plus proche.

Par ailleurs, le rapport d'étude d'impact préconise, en application du principe de précaution de limiter, au titre, de l'autorisation d'exploiter, les débits et concentrations de rejets autorisés à ceux simulés dans les études d'ACTIMAR.

Rappelons que pour cette variante retenue, les concentrations suivantes sortie traitement primaire et traitement secondaire seront obtenus pour les deux horizons et par rapport aux concentrations et débits projetés.

**Tableau 1 : Concentration des rejets pour la variante retenue (2)**

	Concentration des rejets			Norme NS-05-061, Juillet 2011	Unité
	Concentration des rejets à la sortie du traitement primaire		Sortie du traitement secondaire		
	2026	2036	2036		
<b>DBO<sub>5</sub></b>	336	311	25	40,0	mg/l
<b>MES</b>	271	243	25	50	mg/l
<b>DCO</b>	839	696	90	100	mg/l
<b>TKN</b>	78	78	15	30	mg/l
<b>TP</b>	22	19	10	10	mg/l
<b>CF</b>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>6</sup>	--	U/100 ml

### 2.3.2 Variantes tracé

Concernant les variantes tracées, deux ont été définies dans les études techniques :

- Tracé 1 : l'intercepteur sera implanté le long du littoral (baie de Hann) ;
- Tracé 2 : l'intercepteur sera implanté partiellement à l'intérieur des terres :

Pour chaque tracé, quatre solutions techniques ont été proposées et étudiées :

- (i) tout gravitaire avec stations de relèvement,
- (ii) partiellement gravitaire avec stations de pompage et lignes de refoulement courtes,
- (iii) stations de pompage et
- (iv) refoulement plus systématique .

Sur le plan économique, aussi bien en terme d'investissement que d'exploitation, les coûts associés au tracé 2 sont plus importants respectivement de 9,75% et 11,34%. Sur le plan technique et par rapport aux conditions de pose et d'exploitation, les différences entre les deux tracés ne sont pas fondamentales.

Au plan social, le tracé 1 permet d'éviter toutes les contraintes d'habitation et de collecter la majorité du réseau secondaire de l'aire de la Baie de Hann gravitairement. Dans ce cas, l'intercepteur sur le niveau le plus bas du bassin versant et le plus dégagé de la ville.

Cependant, au plan environnemental, le tracé 2 présente plus d'avantages que le tracé 1 en phase exploitation. En effet, cette variante n'expose pas l'intercepteur à la hausse du niveau de la mer, à l'érosion marine et à l'agressivité du milieu et est plus durable.

**En définitive, le tracé adopté est le tracé 2 pour donner une priorité à la durabilité de l'investissement et à la pérennisation du système d'assainissement de la baie de Hann.**

## 2.4 Sensibilités environnementales et sociales identifiées

Au regard des éléments de connaissance de la zone concernée par le projet, les principales sensibilités qui devront être pris en compte dans la démarche d'évaluation environnementale, sont à la fois environnementales et humaines.

**Tableau 2 : Sensibilités environnementales et sociales identifiées**

Thèmes	Caractéristiques de l'aire d'étude rapprochée	Niveau d'enjeu	Compatibilité avec le projet
<b>Assainissement</b>	Absence de système d'assainissement collectif, présence des réseaux semi-collectifs dans certaines zones, présence de système d'assainissement individuel (fosses septique et puits perdus), absence de réseaux d'eaux pluviales. La gestion d'eaux pluviales et eaux usées est un enjeu majeur dans la zone. Durant les travaux, il se peut qu'il ait destruction ou obstruction des aménagements d'assainissement individuel comme les fosses perdues ou des canaux de drainage d'eau pluviale. Cette situation peut conduire à une situation d'insalubrité exacerbée avec risque de maladies liées à l'eau (choléra, typhoïde, dysenterie).	<b>P</b>	Le projet vient en appui à la gestion des eaux usées et pluviales de la zone. Il participera dans une grande mesure à régler les problèmes d'insalubrité et d'inondation qui sévissent dans la zone. Toutefois, il existe des risques d'endommager les réseaux existants.
<b>Populations</b>	Les habitations sont situées à proximité du réseau secondaire, et d'une partie du réseau principal ainsi que des différentes stations. Deux cimetières sont à proximité de la zone d'implantation du projet (cimetière chrétien de Bel-Air et le cimetière de Thiaroye sur mer.	<b>N</b>	Il existe des risques de pertes d'actifs économiques liés à la construction des installations du réseau. Des mesures d'optimisation des emprises pour les éviter au maximum devront être prises afin d'éviter les compensations. À défaut indemniser les personnes affectées par le projet suivant les procédures nationales.
<b>Transport</b>	Présence de tronçons routiers et ferroviaires qui traversent l'emprise du projet. Ce sont des voies de communication très fréquentées par les populations pour leur déplacement. Présence d'une conduite de gasoil à proximité du tracé.	<b>N</b>	De nombreux tronçons de routes et de ruelles seront traversés par les réseaux du projet, le chemin de fer le risque également. La période des activités risque de perturber le déplacement des populations et accroître les distances pour emprunter un moyen de transport. Risque d'endommagement de la conduite de gasoil.
<b>Activités socio-économiques</b>	Présence d'activités de petit commerce, d'activités de maraîchage, d'élevage, des mosquées et des écoles à proximité ou dans l'emprise du projet.	<b>N</b>	Le déroulement des activités du projet affectera nécessairement certains points sensibles et perturbera les activités développées en ces lieux.
<b>Patrimoine culturel</b>	Le tracé du projet longe le mur d'enceinte du cimetière catholique, et passe à environ 500m du bâtiment abritant l'OCLALAV, tous deux inscrits sur la liste des monuments historiques au titre de l'article premier de l'arrêté ministériel n°8836 MCPHC-DPC du 12 septembre 2007. Par ailleurs, l'île de Gorée, au Sud de la baie, est inscrite sur la liste des monuments historique et également classée au patrimoine mondial de l'Unesco.	<b>N</b>	Le projet étant sous-terrain, les impacts seront limités mais pourront intervenir en lien avec les opérations impliquant des vibrations notamment. D'après les études de courantologies menées dans le cadre des études préalables au présent projet, il a été démontré que l'île de Gorée n'est potentiellement pas affectée par les rejets.

Thèmes	Caractéristiques de l'aire d'étude rapprochée	Niveau d'enjeu	Compatibilité avec le projet
<b>Ressources pédologiques</b>	Les sols sont essentiellement des sols ferrugineux non lessivés associés à des sols hydromorphes et à des vertisols qui sont très prisés pour les activités agricoles. La zone des niayes est très prisée pour le maraîchage et approvisionne pour une grande part la ville de Dakar en légumes verts. Avec l'urbanisation galopante, on assiste progressivement à une disparition insidieuse de cette zone humide qui de plus en plus se cantonne au niveau des plans d'eau permanents.	P	La plupart des infrastructures (différentes stations, réseau principal et une grande partie du réseau secondaire) sont situées sur les sols ferrugineux non lessivés qui sont aptes à les accueillir. Cependant au niveau des sols de cultures, il existe des risques de détérioration de la qualité de ces sols par les activités du projet.
<b>Géologie</b>	La géologie de la zone du projet s'inscrit dans la géologie de la presqu'île du Cap Vert caractérisée par des roches sédimentaires et volcaniques.	P	La zone ne présente pas de contrainte majeure à l'implantation du projet. Elle repose sur des sables dunaires qui surplombent les couches de basalte au Sud et les couches marneuses au Nord.
<b>Eaux superficielles</b>	Elles sont essentiellement constituées des eaux des Niayes et des eaux océaniques.	N	La baie de Hann est un milieu sensible du fait de sa configuration (milieu confiné) qui n'est pas favorable à la dispersion de la pollution. Cette sensibilité est beaucoup plus forte au niveau du rivage qu'au large.
<b>Eaux souterraines</b>	La nappe qui nous intéresse directement dans le cadre de ce projet est la nappe sableuse du quaternaire. Elle est peu profonde voire affleurante dans les zones dépressionnaires. La fluctuation de cette nappe dans la zone de Pikine et la prédominance des fosses non étanches et puits perdus lui confère une qualité très médiocre.	P	La qualité médiocre de cette nappe fait qu'elle soit exploitée essentiellement pour le maraîchage ou la floriculture. Bien que le projet participera à l'assainissement de la zone il est toutefois important de prévoir l'utilisation de géotextile sur le fond des bassins pour limiter les infiltrations.
<b>Flore et végétation</b>	La végétation est représentée par des arbres ombragés le long de certaines artères mitoyennes au tracé du projet. Des sites de fleuristes sont également présents le long du tracé. Dans la zone élargie du projet il existe les niayes (écosystème humide), la forêt classée de Mbao et le Parc forestier de Hann. Trois pieds de kadd sont présents sur le tracé à l'entrée de la STEP.	P	La zone du projet est située dans une zone urbaine où la végétation a tendance à disparaître, l'effet potentiel des activités du projet sur la composante végétale est presque inexistant à part la présence de trois pieds de Kadd ( <i>Faidherbia albida</i> ) qui est une espèce partiellement protégée par le code forestier dans la zone d'accès à la station d'épuration. La proximité des sites des fleuristes les rend vulnérables.
<b>Faune</b>	La faune terrestre est très rare dans le milieu du projet. Mais il existe des zones d'habitats faunistique dans les environs. Il s'agit du Parc forestier et animalier de Hann, de la forêt classée de Mbao et de la zone humide des Niaye qui abrite encore certaines espèces comme le <i>Varan niloticus</i> et le <i>Python seboa</i> qui sont des espèces protégées au Sénégal.	N	Les habitats à statut particulier les plus proches du tracé sont la forêt classée de Mbao et le parc forestier de Hann qui ne seront pas affectés. Cependant, la présence des espèces animales protégées comme le varan et le python dont les habitats (niayes) sont dans la zone élargie du projet donne une certaine sensibilité à la zone. Quoique peu probable de rencontrer ces

Thèmes	Caractéristiques de l'aire d'étude rapprochée	Niveau d'enjeu	Compatibilité avec le projet
	La baie de Hann est une zone riche en ressources halieutiques. C'est une zone de nurserie pour ichtiofaune.		animaux sur le tracé, on ne peut en aucun cas négliger cette éventualité. Bien que l'habitat côtier de la faune ichtyologique est en forte dégradation à cause des rejets d'eaux usées domestiques et industrielles. La mise en place d'une STEP et d'un émissaire de 3 Km permettra de rejeter au large et de favoriser la dispersion du rejet. Les espèces potentiellement vulnérables sont les espèces benthiques vivant dans la zone littorale situé entre 01 et 08 m de profondeur et les espèces pélagiques se mouvant entre 01 et 50 m de profondeur.
<b>Aires protégées</b>	Les deux grands aires protégées de Dakar que sont le Parc forestier et animalier de Hann et la forêt classée de Mbao sont dans la zone élargie du projet.	<b>P</b>	Le projet ne traverse aucune aire protégée. Le projet n'est pas situé à l'intérieur des aires protégées.

## 3. Réglementations et impératifs

Les réglementations et exigences en matière de dialogue avec les parties prenantes dans le cadre du projet de Dépollution de la Baie de Hahn sont principalement liées aux processus d'évaluation environnementale et sociale. Elles découlent à la fois des normes et standards internationaux (SFI) que des procédures légales nationales.

### 3.1 Normes de performance de la SFI

La politique de la Société Financière Internationale (SFI), en termes de durabilité environnementale et sociale est déclinée au travers de Standards de Performance (Performance Standards en anglais, ou PS). Ils sont rappelés brièvement ci-dessous.

Tableau 3 : Standards de durabilité environnementale et sociale de la SFI (source : IFC, 2012)

Standard de la SFI	Thématique
Performance Standard 1	Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux
Performance Standard 2	Main-d'œuvre et conditions de travail
Performance Standard 3	Gestion efficace des ressources naturelles et prévention de la pollution
Performance Standard 4	Santé, sécurité et sûreté des communautés locales
Performance Standard 5	Acquisition foncière et déplacement involontaire de populations
Performance Standard 6	Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes
Performance Standard 7	Peuples indigènes
Performance Standard 8	Patrimoine culturel

Les thématiques **sociales** visées dans les Standards de Performance de la SFI seront abordées dans les différents chapitres de l'EIES, de l'Étude De Danger et du PGES.

Tableau 4 : Sections dans lesquelles seront abordées les thématiques sociales des Standards de Performance de la SFI

Standard de la SFI	EIES	EDD	PGES
1 - Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	✓	✓	✓
2 - Main-d'œuvre et conditions de travail			✓
4 - Santé, sécurité et sûreté des communautés locales		✓	✓
5 - Acquisition foncière et déplacement involontaire de populations	✓		✓
7 - Peuples indigènes	N/A		N/A

## 3.2 Procédure d'évaluation environnementale au Sénégal

La loi n°2001-01 du 15 janvier 2001 portant code de l'environnement pose, dans son article L 48, le principe de l'évaluation environnementale des projets et programmes d'aménagement.

L'évaluation environnementale d'un projet est réalisée par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité (l'ONAS dans le cadre de ce projet). Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux tout au long de la préparation du projet et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus.

Le Sénégal a intégré cet instrument à son droit national au plus haut niveau dans la hiérarchie des normes, à savoir la Constitution. Cette dernière fait peser sur les pouvoirs publics l'obligation :

*« ...d'exiger l'évaluation environnementale pour les plans, projets ou programmes, de promouvoir l'éducation environnementale et d'assurer la protection des populations dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets et programmes dont les impacts sociaux et environnementaux sont significatifs ».*

Le principe de l'exigence d'une évaluation environnementale préalable aux plans, programmes ou projets qui peuvent avoir un impact environnemental est ainsi posé. La loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement, encadre la mise en œuvre de cet instrument à l'échelle nationale.

Le décret n° 2001-282 portant application du code de l'environnement et ses annexes 1 et 2, établissent la nature des projets et programmes pour lesquels l'autorité compétente décide l'autorisation de travaux sur la base d'une évaluation environnementale préalable (étude d'impact approfondie ou analyse initiale, selon les cas).

Les types d'évaluation environnementale et leurs domaines d'application au Sénégal sont présentés dans le tableau ci-après :

**Tableau 5 : Les types d'évaluation environnementale**

Type d'évaluation environnementale	Objectifs et domaines d'application
<b>Évaluation Environnementale Stratégique (EES)</b>	Elle vise à évaluer les impacts environnementaux des décisions prises dans les politiques, plans et programmes et leurs alternatives, au niveau régional ou sectoriel.
<b>Étude d'impact approfondie sur l'environnement (EIA)</b>	Elle s'applique aux projets et programmes dont les composantes et sites d'implantation sont connus. Ces projets ou programmes peuvent avoir potentiellement des incidences négatives importantes sur l'environnement, irréversibles et de portée plus importante dans l'espace. Ce sont généralement des projets ou programmes d'une certaine envergure et/ou planifiés dans des zones sensibles.
<b>Analyse environnementale initiale (AEI)</b>	Elle est prévue pour les projets qui ont potentiellement des impacts limités sur l'environnement, généralement localisés, et pouvant être atténués par de simples mesures. Ces projets sont généralement de faible envergure.

**Audit environnemental<sup>1</sup>**  
ou audit de mise en conformité réglementaire

Cet audit est un outil de vérification de la conformité au regard de référentiels tels que la réglementation nationale et internationale applicable à toute activité et/ou exploitation en cours. Il a pour objectif d'évaluer le respect des conditions d'environnement, d'hygiène et de sécurité (organisation, matériel, fonctionnement) qui sont établit dans la législation.

Ainsi, la synoptique de l'évaluation environnementale peut-être résumée comme ci-après :

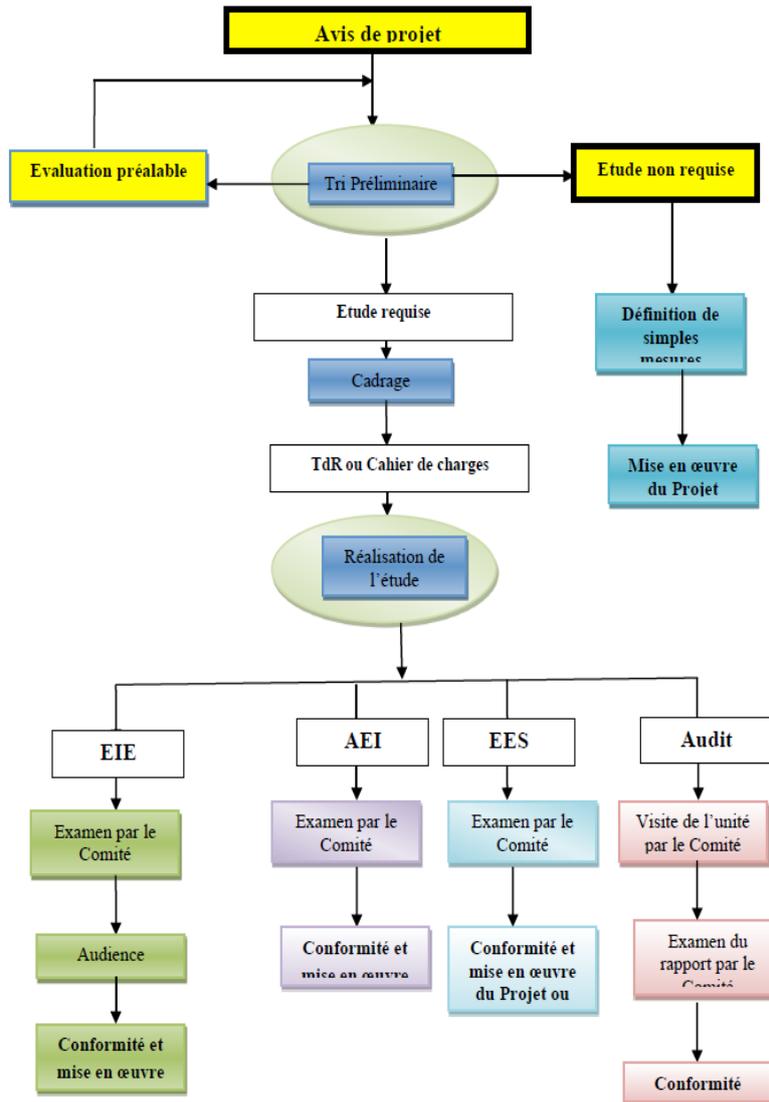


Figure 2 : Synoptique de l'évaluation environnementale

<sup>1</sup> L'audit environnemental est une exigence pour les installations classées autorisées avant le code de l'environnement de 2001 ou n'ayant pas respecté la procédure d'évaluation environnemental telle que prévue par le dit code. Il peut aussi être demandé par l'autorité compétente, au besoin.

## 3.3 Cadre juridique et institutionnel au Sénégal

Le détail du contexte juridique et institutionnel au Sénégal est disponible dans l'EIES.

### 3.3.1 Ratification aux textes juridiques internationaux

Le Sénégal a signé et ratifié la plupart des conventions internationales relatives à la protection de l'environnement dont les plus pertinentes pour le projet sont :

- la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
- la Convention de Rio de Janeiro sur la diversité biologique
- la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
- la Convention d'Alger de 1968, adopté par les états membre de l'OUA
- le Protocole de Kyoto de 1997 sur la réduction des gaz à effet de serre
- la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
- la Convention de Ramsar sur la conservation des zones humides d'importance internationale.

### 3.3.2 Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel sénégalais en lien avec le présent projet est régi par les organismes et dispositifs suivants :

- L'ONAS : Office National de l'Assainissement du Sénégal, autorisé au titre de la loi n° 96-02 du 22 février 1996, l'ONAS est un Établissement Public d'Intérêt Commercial. Il est chargé de la collecte, du traitement, de la valorisation et de l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales en zone urbaine et périurbaine.
- Contrat de Performance ETAT – ONAS : Le contrat de performances est l'instrument prévu pour améliorer les capacités de gestion technique et financière de l'ONAS et qui implique des engagements mutuels entre les deux parties. Il a été signé et est automatiquement entré en vigueur en août 2008. Un comité de suivi interministériel a été mis en place par arrêté interministériel n°1263 en date du 12 février 2010 pour évaluer régulièrement l'exécution dudit contrat de performances.
- Plans et programmes en lien avec le projet :
  - PSE : le Plan Sénégal Émergent, adopté en 2014, est le référentiel actuel en matière de développement économique et social pour le pays dans lequel l'adaptation aux changements climatiques est considérée comme un nouveau défi majeur pour lequel des solutions durables doivent être trouvées.
  - LPSD : La Lettre de Politique Sectorielle de Développement (LPSD) pour le secteur de l'Eau et l'Assainissement marque une consolidation des acquis et dispositions de celle de 2005 qui a constitué le socle fondamental pour la mise en œuvre du Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire (PEPAM). Cette LPSD s'inscrit dans un horizon décennal (2016-2025) et fera l'objet d'une actualisation en 2020, afin de s'adapter en continu à la dynamique d'évolution des orientations publiques nationales.
  - PDALD : Le Plan Directeur d'Assainissement Liquide de Dakar a été réactualisé en 2013 afin de viser l'horizon 2025. Ce plan regroupe les départements de Dakar, Guédiawaye, Pikine et Rufisque. Il prévoit pour chaque bassin versant identifié les opérations à réaliser jusqu'à 2025 et s'inscrit ainsi comme le document opérationnel d'application des programmes nationaux.

D'autres acteurs institutionnels interviennent dans leurs domaines de compétences et en fonction des prérogatives que leur confèrent la réglementation en vigueur, en particulier le code de l'eau, le code

l'hygiène, le code de la construction et le code de l'environnement et leurs textes réglementaires complémentaires. Le tableau ci-dessous résume le champ d'intervention de chacun de ces acteurs.

**Tableau 6 : Rôle des acteurs institutionnels et non institutionnels**

Acteurs	Rôles
<b>État</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixe le cadre juridique et institutionnel en matière d'assainissement liquide</li> <li>• Assure la maîtrise d'ouvrage et les investissements en matière d'assainissement liquide</li> <li>• Définit le mode d'organisation des services publics de l'assainissement collectif</li> <li>• Assure la planification sectorielle</li> <li>• Contrôle l'exercice des services publics de l'assainissement</li> <li>• Préserve l'équilibre financier des services publics de l'assainissement.</li> </ul>
<b>Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Est responsable de la politique de l'assainissement ;</li> <li>• Assure la réalisation et l'entretien des équipements permettant la collecte, l'évacuation et le traitement des eaux usées ;</li> <li>• Assure la tutelle de l'Office national de l'Assainissement du Sénégal (ONAS).</li> </ul>
<b>Ministère de l'Environnement et du Développement Durable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte contre les pollutions de toute sorte ;</li> <li>• Veille à ce que les activités potentiellement polluantes ne mettent pas en cause le cadre de vie des populations et la qualité de l'environnement</li> <li>• Instruit la procédure d'évaluation environnementale et d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées</li> <li>• A en charge le développement de l'éducation environnementale.</li> </ul>
<b>Ministère de la santé et de l'action sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éduque les populations en matière d'hygiène et de salubrité publique ;</li> <li>• Faire respecter la réglementation en matière d'hygiène dans les agglomérations urbaines et en zones rurales</li> <li>• Assiste les autorités administratives dans le domaine de l'hygiène et de la salubrité publique.</li> </ul>
<b>Collectivités Locales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte la patente détiennent des compétences en matière domaniale (domaine privé et public de l'Etat, domaine national) transférées par l'Etat</li> <li>• Délivrent certains documents d'urbanisme (permis de construire, certificat d'urbanisme, certificat de conformité, etc.) en s'appuyant sur les services déconcentrés du ministère chargé de l'urbanisme) ;</li> <li>• Détient des compétences en matière de gestion des déchets, (compétence transférée) ;</li> <li>• Assistés par l'ARD dans l'harmonisation des différents plans de développement des collectivités locales de la région ;</li> <li>• Élabore et exécute le plan d'investissement communal (commune) et le plan directeur d'urbanisme.</li> </ul>

Acteurs	Rôles
<b>Ministère du Renouveau Urbain, de l'habitat et du cadre de vie/ Fondation Droit à la Ville (Projet d'assainissement et de restructuration urbaine de Hann et Petit Mbao à Dakar)</b>	<p>L'objectif général du Projet d'Assainissement et de Restructuration Urbaine de Petit M'Bao est d'améliorer sensiblement les conditions de vie des populations. Le financement de la phase d'étude et de réalisation est assuré par l'Union Européenne. La contrepartie sénégalaise prend en charge l'indemnisation des impenses du projet. Le PARU de Petit M'Bao comprend six composantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la création de voiries ;</li> <li>- le renforcement du réseau d'eau potable ;</li> <li>- l'assainissement des eaux usées ;</li> <li>- l'assainissement des eaux pluviales ;</li> <li>- l'extension et la mise en conformité des réseaux d'électricité et de télécommunication et</li> <li>- le recasement des populations affectées.</li> </ul>
<b>Ministère du Renouveau Urbain, de l'habitat et du cadre de vie/ Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruction des dossiers d'autorisation de construire</li> </ul>
<b>Société Civile (ONG, Associations,..)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encadrement et sensibilisation des populations dans le domaine de la protection de l'environnement Veille environnementale</li> </ul>
<b>Secteur privé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place de systèmes de prétraitement. Certaines entreprises ont déjà réalisé des actions allant dans le sens de cet objectif et au-delà. Il s'agit de :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SOBOA</b> : réalisation d'une STEP individuelle en cours de finalisation. Elle sera fonctionnelle avant le démarrage des travaux du Projet ;</li> <li>• <b>OLEOSEN</b> : mise en place d'une station de prétraitement qui a permis à l'entreprise d'être conforme aux normes de rejet ;</li> <li>• <b>SENTA</b> : Mobilisation de ressources financières (400 Millions FCFA) auprès du BMN pour la réhabilitation de sa STEP, mais aussi pour la mise à conformité générale de l'entreprise ;</li> <li>• <b>SOGAS</b> : Des ressources à hauteur de 400 Millions sont accordées à la SOGAS pour sa mise en conformité environnementale et l'amélioration de son efficacité énergétique.</li> </ul> </li> <li>• Paiement de la redevance à l'assainissement.</li> </ul>
<b>Comité de pilotage du projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordination du projet à un niveau politique</li> <li>• Information et sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes en vue de faciliter leur adhésion</li> </ul>

### 3.3.3 Cadre réglementaire

La mise en œuvre du projet dans sa phase exploitation devra répondre aux exigences légales et réglementaires prévues dans le domaine de l'eau, de l'assainissement, de l'hygiène, de l'urbanisme, de l'environnement et de la santé - sécurité au travail. Ainsi, les dispositions pertinentes des principaux textes ci-dessous devront s'appliquer aussi bien pour la phase construction qu'exploitation.

- le code de l'environnement et son décret d'application ;
- le code de l'assainissement et son décret d'application ;
- le code du travail et ses décrets d'application ;
- le code de l'hygiène ;
- le code de l'urbanisme ;
- l'arrêté 009371 du 05/10/2007 portant gestion des huiles usagées ;
- l'arrêté interministériel n°04862/MEPN/MEMI/M. Int du 14 juillet 1999 sur les POI dans les établissements classés ;
- la norme NS 05-061 sur les rejets d'eaux usées.

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des articles concernés par thématique.

**Tableau 7 : Codes et articles de la loi sénégalaise auxquels le projet est soumis**

Thème	Textes juridiques	Référence
Eau	Code de l'environnement (2001)	Article L 59
		Article L 63
		Article L 27
	Loi n° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'Eau	Article L73
		Article 59
Assainissement	Code de l'assainissement	Article L 14
		Article L 18
		Article L 23
		Article L 38
		Article L 52
		Article L 53
		Article L 54
		Article L 72
		Article L 73
		Article L 76
		Article L 78
		Article L 81
		Article L 85
Article L 91		
Forêt	Décret 98 - 164 du 20 février 1998	Articles R 39, 40, 43, 44, 45, 46
	Code forestier	Article R61 à R63.
Bruit	Code de l'environnement	Article L 84
	Décret d'application du code de l'environnement	Article R 84
	Code du Travail/Décret n°2006 – 1252 du 15/11/2006 fixant les conditions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance	Article 13
		Article 14

Thème	Textes juridiques	Référence
Déchets	Code de l'environnement	Article L 30
		Article L 31
		Article L 37
	Arrêté 009371 du 05/10/2007 portant gestion des huiles usagées	Article 6 Article 8
Protection de la faune aquatique	Loi n°2015-18 du 30 juin 2015 portant code de la pêche maritime	Article 19
Santé et Sécurité au Travail (SST)	Loi no 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du travail	Article L 171 et Article L 172
		Article L 175
		Article L 177
		Article L 176
	Code du Travail/Décret n°2006 – 1256 du 15/11/2006 fixant les obligations de l'employeur en matière de sécurité au travail	(article premier – article 8)
	Code du Travail/Décret n°2006 – 1251 du 15/11/2006 relatif aux équipements de travail	(article premier – article 43)
	Code du Travail/Décret n°2006 – 1254 du 15/11/2006 relatif à la manutention manuelle des charges	(article premier – article 8)
	Code de l'environnement (2001)	Article L 56
	Arrêté interministériel n°04862/MEPN/MEMI/M. Int du 14 juillet 1999 sur les POI dans les établissements classés	Article 2
		Article 5
		Article 8
		Article 9
	Code du Travail	Article L177
		Article L177, alinéa 2
	Décret n° 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail	Article 10
	Décret n° 2006-1257 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de protection contre les risques chimiques	Article 11 alinéa 2
Décret n° 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail	Article 9, alinéa c	
	Article 9, alinéa d	
Code de l'environnement (loi n°2001-01 du 15 janvier 2001)	Article L 56	
Hygiène	Loi n°8371 du 05 juillet 1983	Article L 35
	Décret n°2006 - 1260 du 15/11/2006 relatif aux conditions d'aération et d'assainissement des lieux de travail.	Article 3
	Décret n°2006 - 1261 du 15/11/2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature	Article 6
		Article 12
	Article 13	

Thème	Textes juridiques	Référence
		Article 14
ICPE	Code de l'environnement (2001)	Article L 13
Produits Chimiques	Code de l'environnement (2001)	Article L 13
Urbanisme		Article 72, 73 (Livre IV, Chapitre 2) et Article 68 modifié

## 4. Parties prenantes du projet

Ce chapitre propose le répertoire des groupes de parties prenantes-clé qui seront informés et consultés à propos du projet, dont les personnes ou les groupes qui :

- sont directement et/ou indirectement affectés par le projet ;
- ont des « intérêts » dans le projet ou dans l'entreprise-mère qui les déterminent en tant que parties prenantes ;
- ont le potentiel d'influencer les résultats du projet.

Chaque projet a ses parties prenantes, quelle que soit sa taille, sa nature, sa structure et son but. Les parties prenantes peuvent être toute personne ou entité, qui influence et / ou peut être influencée par le projet. Les intervenants sont classés en deux catégories: les intervenants internes et les intervenants externes. Les parties prenantes internes se réfèrent aux individus et aux groupes, au sein de l'organisation. Les parties prenantes externes sont des individus ou des groupes extérieurs au projet, mais qui peuvent affecter ou être affectés par le projet. On peut dire que les parties prenantes externes exercent le plus d'influence sur le succès à long terme d'un projet, car les parties prenantes externes seront souvent les utilisateurs / clients finaux.

Les parties prenantes susceptibles d'être affectés par et / ou intéressés par la mise en œuvre du présent projet ainsi que leur capacité à influencer le dit-Projet et les impacts potentiels du projet sur ces parties prenantes sont présentés dans le tableau suivant (Tableau 8).

**Tableau 8 : Identification des parties prenantes du Projet**

Partie prenante	Intérêt pour la mise en œuvre du présent projet	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet	Impacts potentiels du projet sur ces parties prenantes
<b>Parties prenantes internes</b>			
<b>ONAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ L'ONAS est un EPIC chargé de la collecte, du traitement, de la valorisation et de l'évacuation des eaux usées et pluviales en zone urbaine et péri-urbaine</li> <li>❖ L'ONAS veille à la bonne exécution des programmes annuels et pluriannuels d'investissement dont fait notamment parti le PDBH</li> </ul>	En tant que Maîtrise d'Ouvrage, forte capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet en phase de conception notamment.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Pression concernant la réussite économique et sociale du projet.</li> <li>❖ Augmentation des capacités humaines à prévoir pour assurer l'exploitation des ouvrages</li> </ul>
<b>Entreprise en charge des travaux et sous contractants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Opportunité de réaliser un projet d'envergure</li> </ul>	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet pendant la phase de construction.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Projet de construction exemplaire</li> <li>❖ Opportunités de nouveaux contrats</li> </ul>

Partie prenante	Intérêt pour la mise en œuvre du présent projet	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet	Impacts potentiels du projet sur ces parties prenantes
<b>Parties prenantes externes</b>			
<b>Ministère l'Hydraulique et de l'Assainissement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Responsable de la politique de l'assainissement</li> <li>❖ Assurer la réalisation et l'entretien des équipements permettant la collecte, l'évacuation et le traitement des eaux usées ;</li> <li>❖ Assurer la tutelle de l'Office national de l'Assainissement du Sénégal (ONAS)</li> </ul>	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet en phase d'instruction du projet.	Aucun.
<b>Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Instruire le dossier d'évaluation environnementale</li> </ul>	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet en phase d'instruction du projet.	Aucun.
<b>Bureau de Mise à Niveau Environnementale (BMNE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ S'inscrit dans le processus de mise à niveau environnemental</li> </ul>	Capacité d'influence via l'accompagnement des entreprises du secteur privé pour les amener à adopter des technologies propres et énergétiquement.	Aucun.
<b>Ministère de la santé et de l'action sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Éduquer les populations en matière d'hygiène et de salubrité publique ;</li> <li>❖ Faire respecter la réglementation en matière d'hygiène dans les agglomérations urbaines et en zones rurales</li> <li>❖ Assister les autorités administratives dans le domaine de l'hygiène et de la salubrité publique.</li> </ul>	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet en phase d'instruction du projet.	Aucun.
<b>Ministère du Renouveau Urbain, de l'habitat et du cadre de vie/ Fondation Droit à la Ville (Projet d'assainissement et de restructuration urbaine de Hann et Petit Mbao à Dakar)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le PDBH fait partie tu projet de restructuration urbaine de la Baie de Hann</li> </ul>	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet en phase d'instruction du projet.	Pressions sociales sur la mise en œuvre du processus de réinstallation des populations impactées
<b>Ministère du Renouveau Urbain, de l'habitat et du cadre de vie/ Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Instruction des dossiers d'autorisation de construire</li> </ul>	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet en phase d'instruction du projet.	Pressions sociale sur les conditions de réalisation des travaux
<b>Collectivités Locales des communes bénéficiant du projet ou traversées par celui-ci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Garantir le respect des règles d'urbanisme</li> <li>❖ Opportunités d'emplois pour la population locale</li> <li>❖ Amélioration de la qualité des infrastructures locales</li> </ul>	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet en phase d'instruction du projet.	Aucun.
<b>Pêcheurs, Maraîchers de la baie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Amélioration de la qualité de l'eau impliquant de meilleures productions</li> </ul>	Capacité d'influence pendant l'enquête publique associée à l'instruction du projet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zone d'activité potentiellement réduite de façon temporaire ou permanente</li> </ul>

Partie prenante	Intérêt pour la mise en œuvre du présent projet	Capacité d'influence sur la mise en œuvre du projet	Impacts potentiels du projet sur ces parties prenantes
			❖ Éventuelles nuisances sonores, atmosphériques et augmentation du trafic maritime
<b>Industriels de la Baie de Hann</b>	❖ Raccordement au réseau pour les industriels ayant des rejets (70 sur le total de 115 industriels)	Capacité d'influence pendant l'enquête publique associée à l'instruction du projet.	❖ Éventuelles nuisances sonores, atmosphériques et augmentation du trafic routier et maritime
<b>Résidents des communes traversées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Amélioration de la qualité de vie (hygiène, sécurité sanitaire)</li> <li>❖ Opportunités d'emplois</li> </ul>	<p>Capacité d'influence pendant l'enquête publique associée à l'instruction du projet.</p> <p>Possibilité de blocage des emprises du projet, malgré la mise en œuvre du processus de réinstallation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Réinstallation involontaire de certains résidents</li> <li>❖ Opportunités d'emplois</li> <li>❖ Baisse du prix des marchandises importées</li> <li>❖ Éventuelles nuisances sonores, olfactives, atmosphériques et augmentation du trafic routier</li> <li>❖ Risques sécurité en phase chantier</li> </ul>
<b>Médias</b>	❖ Aucun	Capacité d'influence indirecte par rapport à la « réputation donnée » du projet.	❖ Opportunités d'articles concernant la réussite économique et sociale du projet, ainsi que la compétitivité du marché, etc.

# 5. Programme de dialogue avec les parties prenantes

Le présent chapitre résume les buts et objectifs du programme de dialogue avec les parties prenantes associé au projet ainsi que les méthodes associées.

## 5.1 Objectifs du programme

Par participation du public on entend souvent la consultation du public qui assure un processus ouvert et équilibré et permet d'accroître la qualité et la crédibilité de l'examen d'un projet. Elle participe de ce qu'il est convenu d'appeler la « démocratie de proximité » et procède d'une décentralisation des pôles de décision.

La participation du public est un des aspects les plus critiques en évaluation environnementale et détermine souvent si :

- un projet connaîtra une insertion harmonieuse dans le milieu local, ou national ; ou si, au contraire,
- il sera mal adapté au milieu social et humain ou même rencontrera une opposition acharnée.

L'objectif de la participation du public est entre autres de :

- fournir aux décideurs des informations sur les conséquences des activités projetées pour l'environnement ;
- analyser leurs contributions, points de vue et préoccupations et prendre en compte les informations et l'avis du public dans l'ÉIE et la prise de décision ;
- rassembler des connaissances locales et traditionnelles pouvant être utiles à la prise de décision ;
- faciliter l'examen des propositions alternatives, des mesures de réduction des impacts et des compromis ;
- s'assurer que des impacts importants n'ont pas été négligés et que les avantages soient maximisés ;
- réduire les conflits par une identification précoce des points litigieux ;
- fournir au public une possibilité d'influencer positivement la préparation du projet ;
- améliorer la transparence et la responsabilité dans la prise de décision ; et,
- renforcer la confiance du public dans le processus d'ÉIE.

## 5.2 Méthodes de consultations employées

Trois types d'entretiens ont été mis en œuvre lors du dialogue avec les parties prenantes :

- **des entretiens individuels** avec les agents des services techniques et de l'administration territoriale: même si ces rencontres peuvent impliquer plus d'une personne au niveau de l'institution en question, elles sont considérées comme individuelles car s'adressant à l'institution comme entité homogène et souvent représentée par un de ses membres ; ce format de rencontre sera retenu pour les industriels qui seront rencontrés individuellement ;
- **des réunions publiques** (public large) avec les populations des villages concernés : impliquant la participation du plus grand nombre et reflétant la diversité des composantes du groupe (notables,

jeunes, femmes etc.) ; dans ce sens, le quartier ou village en tant qu'unité sociale est considéré comme la cible ;

- **des focus** (6 à 12 personnes) : ce modèle sous-tendu par l'idée de démocratie représentative convient aux dépositaires d'enjeux spécifiques et aux organisations représentant des intérêts collectifs notamment les élus locaux et membres des OCB, groupes socioprofessionnels (pêcheurs, producteurs maraîchers etc.). Selon les contextes en présence, l'effectif des participants pourrait être plus important en raison de l'importance accordée au projet par les acteurs à la base. La courtoisie ainsi que la souplesse méthodologique voulant d'ailleurs que l'on soit réceptif aux propositions de format des responsables locaux.

## 5.3 Prise en compte du genre et des personnes vulnérables

### 5.3.1 Prise en compte du genre

Travailler avec les femmes, mais aussi avec les hommes, sur une prise de conscience des inégalités existantes et sur leur capacité à remettre en question et à atténuer ces inégalités est indispensable. Vivant dans des contextes culturels et religieux où les femmes sont habituellement fortement soumises, un appui à leur structuration peut s'avérer nécessaire, notamment par le renforcement des capacités de groupements et organisations de femmes.

Un cadre collectif favorise la remise en question du statut quo et crée des conditions favorables à la prise de conscience individuelle. La formation des femmes les plus dynamiques en leadership permet de bons résultats dans la progression de la question du genre. Ainsi, aider les femmes à savoir gérer des équipes, les rendre conscientes de leurs rôles, les préparer à faire des discours, défendre un point de vue et, à travers tout cela, à gagner en confiance est une étape clé vers plus d'égalité.

Intégrer une perspective liée à l'égalité des genres correspond à un processus d'évaluation des impacts pour les femmes et pour les hommes. Il s'agit d'une stratégie pour que les expériences et les intérêts des femmes et des hommes fassent partie intégrante de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du projet et que les inégalités ne soient pas perpétuées.

Les femmes ont été impliquées dans le programme de consultation, notamment les femmes transformatrices (Pencum Bada Lô) avec la rencontre du GIE Femmes transformatrices réalisées le 13-05-2014.

Par ailleurs, des mesures pour assurer la prise en compte du genre et l'égalité des chances au sein du projet PDBH sont incluses dans le PGES que l'Entreprise devra respecter.

Ces mesures sont d'une part en lien avec l'embauche équitable et la promotion des femmes dans l'emploi et d'autre part traitent de leur condition de travail et sécurité :

- L'Entreprise définira un mécanisme visant à s'assurer de l'absence de discrimination des femmes à l'accès à la procédure d'embauche ;
- Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur s'assurera que les campagnes de recrutement dans les communautés locales ont bien été diffusées aux femmes et que celles-ci n'ont pas subi de discrimination dans les recrutements.
- L'Entrepreneur ne doit pas prendre de décision relative à un emploi sur la base de caractéristiques personnelles qui sont sans relation avec les exigences intrinsèques du travail.
- L'Entrepreneur doit baser la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et d'un traitement équitable, et ne doit pas faire de discrimination dans la relation de travail, y compris le recrutement et l'embauche, la rémunération (incluant salaire et avantages), les conditions de travail

et les modalités de l'emploi, l'accès à la formation, la promotion, le licenciement ou le départ à la retraite, et la discipline.

- Le programme de formation doit être ouvert aux femmes et être adapté à leur niveau d'éducation.
- Un mécanisme d'incitation à augmenter le nombre de femmes embauchées par l'Entrepreneur et ses Sous-traitants sera établi.
- Sur les lieux nécessitant le port des EPI, les équipements pour les femmes doivent être prévus.
- Des toilettes, douches et vestiaires séparées seront mis à disposition des femmes.
- Des arrangements spécifiques seront prévus pour les femmes enceintes en matière de répartition des tâches et de station de travail.
- Les chambres ne seront pas mixtes : des chambres séparées pour les femmes seront prévues.

En outre, le PAR prévoit la prise en compte du genre dans l'établissement des PAP impactés, et des activités spécifiques en lien avec l'activités des femmes touchées par le projet.

### 5.3.2 Prise en compte des personnes vulnérables

Les groupes « à risque » ou vulnérables sont des personnes qui, en vertu de leur genre, appartenance ethnique, âge, handicap physique ou mental, désavantage économique ou statut social peuvent souffrir davantage de la réalisation du projet que d'autres personnes et qui présentent des capacités limitées à solliciter ou à obtenir une assistance et autres avantages liés au développement.

Les groupes vulnérables sont aussi les personnes qui vivent en deçà du seuil de pauvreté, les personnes qui ne possèdent pas de terres, les personnes âgées, les foyers dont les chefs de famille sont des femmes ou des enfants, les Peuples autochtones, les minorités ethniques, les communautés dépendantes de ressources naturelles ou toutes autres personnes déplacées qui ne seraient pas protégées par la législation nationale en matière d'indemnisation en terres et d'accès à la propriété foncière.

Le travail des personnes vulnérables telles que les enfants est notamment régi par les normes de l'OIT et le code du travail sénégalais de 1997, au titre des articles L143 à L146 régissant l'emploi des femmes et enfants. En sus de ces normes nationales et internationales que l'Entreprise devra respecter, des mesures sont détaillées dans le PGES :

- Mesures en lien avec le travail des enfants
  - L'Entrepreneur ne doit pas employer des enfants d'une manière qui soit assimilable à une exploitation économique, ou qui soit susceptible d'être dangereuse, ou qui interfère avec l'éducation de l'enfant, ou qui soit dommageable à la santé de l'enfant ou à son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.
  - Lorsqu'il existe des dispositions pour l'emploi de mineurs dans les Lois du Pays relatives au droit du travail, l'Entrepreneur doit respecter ces lois qui lui sont applicables.
  - Les enfants âgés de moins de 18 ans ne doivent pas être employés pour un travail dangereux.
- Mesures en lien avec le travail forcé
  - L'Entrepreneur ne doit pas recourir au travail forcé, lequel consiste en tout travail ou service réalisé de manière non volontaire et qui est obtenu d'un individu sous la menace de la force ou d'une sanction, et inclut toute sorte de travail non volontaire ou obligatoire, tel que le travail en servitude, le travail non rémunéré (pour le compte d'un créancier), ou tout travail effectué sous des dispositions similaires.

## 6. Calendrier

Tableau 9 : Calendrier des rencontres avec les parties prenantes

Partie prenante consultée	Type de rencontre	Date	Lieu	
Exploitants maraichers du site SP4	Focus	16 avril 2014	Thiaroye sur Mer	Jardin en exploitation
Acteurs de la pêche	Focus	17 avril 2014	Thiaroye sur Mer	Bureau du quai de pêche
Exploitants maraichers	Focus	18 avril 2014	Thiaroye sur Mer	Jardin en exploitation
Gérants des parcs de porc	Focus	18 avril 2014	Thiaroye sur Mer	Parc de porcs
Conseil de quartier Ma Ndiaye Diop	Consultation publique	18 avril 2014	Thiaroye sur Mer	Maison du délégué de quartier
Quartier Mbatal 1	Consultation publique	22 avril 2014	Thiaroye sur Mer	Maison du délégué de quartier
Quartier Usine	Consultation publique	24 avril 2014	Thiaroye sur Mer	Maison du délégué de quartier
Commune d'arrondissement Dalifort-Forail	Consultation publique	2 mai 2014	Commune d'arrondissement Dalifort-Forail	Hôtel de Ville
Populations du quartier Penccum Badalo	Consultation publique	2 mai 2014	Commune d'arrondissement Dalifort-Forail	Terrain de Foot sollicité par le projet
Mairie & Délégués de quartiers & Personnes ressources de la localité	Focus	5 mai 2014	Commune d'arrondissement Dalifort-Forail	Hôtel de Ville
GIE Femmes transformatrices	Focus	13 mai 2014	Commune d'arrondissement Dalifort-Forail	Hangar de détente

Partie prenante consultée	Type de rencontre	Date	Lieu	
Commune d'arrondissement Thiaroye sur Mer	Consultation publique	14 mai 2014	Commune d'arrondissement Dalifort-Forail	Hôtel de Ville
Collectif pour la Défense des Intérêts de Petit-Mbao	Consultation publique	8 juillet 2014	Petit-Mbao	Chez l'Imam
Chef du village de Petit-Mbao	Entretien individuel	12 juillet 2014	Petit-Mbao	Maison du chef du village
Commune de Petit-Mbao	Consultation publique	12 novembre 2014	Petit-Mbao	Hôtel de ville
Commune de Hann Bel Air	Consultation publique	12 novembre 2014	Hann Bel Air	Hôtel de ville
Association Sportive et Culturelle de Yarakh	Focus	7 novembre 2014	Hann Bel Air	Association Sportive
Réseau Communautaire pour la Défense de l'Environnement de Hann	Focus	17 novembre 2014	Hann Bel Air	<i>Non renseigné</i>

# 7. Ressources et responsabilités

## 7.1 Mise en œuvre du programme de dialogue

Le personnel et les ressources qui seront dévolues à la gestion et à la mise en œuvre du Programme de dialogue avec les parties prenantes de l'entreprise sont :

**Tableau 10 : Ressources et responsabilités du programme de consultation du public**

Aspect du programme	Personnel en charge	Budget associé	Durée
Communication associée au projet	Un bureau d'études en cours de recrutement assurera la communication sur le projet durant les travaux en rapport avec la cellule de communication de l'ONAS	500 000 000 FCFA	Pour toute la durée du projet
Consultations des parties prenantes	Un comité technique regroupant l'ensemble des acteurs est mis en place pour le suivi du projet. Il se réunit au moins une fois par trimestre pour faire la situation d'avancement du projet, discuter des problèmes et proposer des solutions	0	Pour toute la durée du projet
Gestion des griefs	L'entreprise dans son Plan Assurance Qualité (PAQ) en rapport avec le maître d'œuvre et l'ONAS se charge de la gestion des griefs. Les autorités locales notamment le préfets, les maires seront également associés dans la gestion des plaintes.	Non évalué	Pour toute la durée du projet

## 7.2 Comité technique

Un comité technique du projet de dépollution de la Baie de Hann a été mis en place pour assurer la gestion du projet. Ce comité se réunit tous les 3 mois et comprend :

- Un représentant de l'ONAS ;
- Un représentant du Port Autonome de Dakar ;
- Un représentant de la DEEC ;
- Un représentant de la Direction de la Coopération et des Financements extérieurs ;
- Un représentant de la Direction de l'Investissement ;
- Un représentant de la Direction des Collectivités territoriales ;
- Un représentant du Bureau de Mise à Niveau ;
- Un représentant de la Cellule de Planification de Coordination et de Suivi des Programmes ;
- Un représentant de la Fondation Droit à la Ville ;
- Un représentant de l'Union des Prestataires, des Industriels et des Commerçants du Sénégal ;
- Un représentant de la Confédération Nationale des Employeurs du Sénégal ;

- Un représentant du Service National de l'Hygiène ;
- Un représentant de l'AFD ;
- Un représentant du Royaume des Pays-Bas ;
- Un représentant de la Délégation de l'Union européenne.

Ce comité a vocation à superviser la mise en œuvre du projet, à assurer le suivi des engagements pris par les parties prenantes, de valider les études, données, veiller au suivi de l'autosurveillance, préparer les concertations et d'étudier de manière générale toute question relative au PBDH pour le compte de la DEEC.

### **7.3 Communication**

Un bureau d'étude sera recruté par l'ONAS pour assurer la communication aux parties prenantes durant toute la durée des travaux et accompagner la maîtrise d'ouvrage dans le recensement des demandes de raccordement notamment.

# 8. Mécanisme des griefs, surveillance et rapports

Le mécanisme de gestion des griefs permet aux citoyens d'adresser des plaintes, qu'elles soient individuelles ou collectives, dans le cadre de la réalisation des travaux du PBDH.

Il devra couvrir, la période des travaux et la période d'exploitation.

## 8.1 Mécanisme de gestion des griefs en phase travaux

Les processus de traitement des griefs en période de travaux sont à définir par l'Entreprise chargée de réalisation des travaux via son Système de Gestion Environnementale (SGE) interne, sur approbation de la Mission de Contrôle (MC) et du maître d'ouvrage (ONAS).

Toutes les procédures et le processus de traitement des réclamations, y compris le mécanisme de traitement des griefs à destinations des travailleurs et sous-traitants, seront clairement définies dans les PAQ des entreprises qui incluent PGES et PPS (Plan Particulier de Sécurité et de Prévention Sanitaire) qui seront soumis à l'approbation de la MC et de l'ONAS.

Le mécanisme de gestion des griefs proposé ci-après est un cadre à suivre par l'Entreprise qui sera en charge des travaux.

L'Entreprise devra également communiquer aux Communautés l'existence d'un tel mécanisme.

### 8.1.1 Processus de réception et enregistrement des griefs

#### ■ Dépôt du grief

- La personne à l'origine de la plainte peut être toute personne vivant dans l'aire d'implantation du projet ou toute personne affectée par les activités en lien avec les travaux du projet.
- Chaque site majeur de travaux (défini par l'Entreprise) devra disposer des formulaire de dépôt de griefs et d'un registre avec une personne en charge de la gestion des plaintes. Le formulaire, présenté en annexe 1, doit contenir, *a minima*, les informations suivantes :
  - Nom et prénom du plaignant
  - Adresse à laquelle répondre
  - Contenu du grief
  - Propositions d'actions pour remédier à la plainte
  - Date de la réclamation
  - Signature
- Le grief doit préférablement être soumis par écrit, sur un formulaire vierge, disponible à chaque site de travaux majeurs.
- Les griefs ne contenant pas de nom ou adresse ne pourront être traités.
- Si besoin est, les plaignant pourront joindre des pièces justifiant leur propos.
- Les griefs pourront également être adressés par mail, téléphone ou en personne. L'ensemble des informations citées ci-avant devront être fournies.

#### ■ Enregistrement du grief

- Les griefs devront être enregistrés dans un registre 24h après réception. L'annexe 2 propose un exemple de registre.

- Une fois le grief enregistré, il doit être transmis au centre unique de gestion des griefs défini par l'entreprise.
- Un centre unique de gestion des griefs devra être défini pour toute la durée des travaux. La consultation des procédures ou de la gestion des réclamations en cours pourra y être réalisée.
- L'Entreprise aura 7 jours pour notifier le plaignant de la prise en compte et du traitement de sa réclamation.
- La réception des plaignants par l'Entreprise pourra être effectuée suite à une demande explicite et justifiée du plaignant.

### 8.1.2 Procédure de traitement des griefs

- Le traitement du grief sera réalisé par le centre unique de gestion des griefs.
  - Ce centre sera composé de membres du personnel de l'Entreprise
  - Un point hebdomadaire sera organisé pour discuter les griefs reçus et en cours de traitement. Un résumé des discussions et décisions sera abordé en réunion hebdomadaire de chantier.
- Si une action immédiate peut être prise pour répondre à la réclamation, celle-ci sera prise en informant les responsables de chantier concernés
- Si une action immédiate ne peut être prise, la mise en place d'une action corrective sera considérée.

### 8.1.3 Réponses aux griefs

- Les réponses aux griefs doivent être réalisées par écrit et diffusées aux plaignants par courrier, email, ou données en main propre.
- Le plaignant et la Communauté seront informés de l'action corrective ou de son absence dans les 30 jours ouvrés à compter de la réception du grief
- Si des aspects de la plainte ne sont pas en lien avec les travaux de PDBH, le plaignant sera informé par écrit des personnes sources pouvant traiter sa demande. Le lien avec la gestion des plaintes en lien avec l'exploitation future du site et la réinstallation devra être faite et transférée aux services concernés le cas échéant.

Le mécanisme de gestion des griefs proposé pour la phase travaux est présenté sur la figure ci-dessous.

**Dépôt et enregistrement du grief**

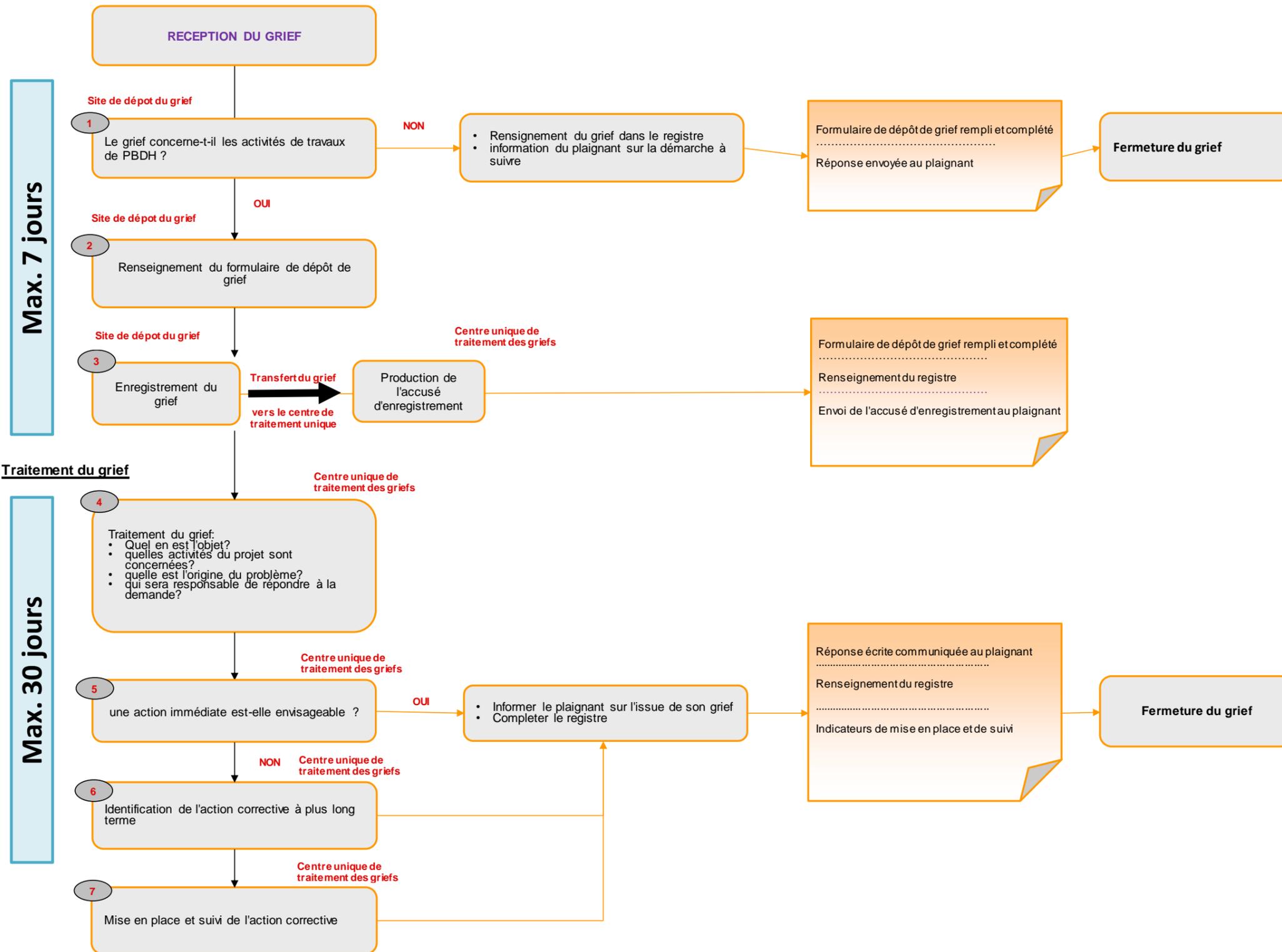


Figure 3 : Proposition de mécanisme de gestion des griefs en phase travaux

## **8.2 Mécanisme de gestion des griefs en phase exploitation**

La gestion des griefs en période d'exploitation du réseau construit dans le cadre du projet sera assurée par l'ONAS.

L'ONAS assurera également la gestion des griefs liés au projet de manière plus globale et non relatifs à la réalisation des travaux: sa conception, son organisation, le choix des quartiers et infrastructures prioritaires etc.

### **8.2.1 Système de l'ONAS existant**

L'ONAS possède actuellement un système de Gestion des réclamations à destination de sa clientèle. Ce système sera celui utilisé pour traiter les griefs en lien avec l'exploitation du réseau mis en place dans le cadre du PDBH, et est décrit ci-après.



PO 012/C/Gestion des réclamations

## PROCEDURE GESTION DES RECLAMATIONS CLIENTS

Etabli par : la DCOC Nom : <i>Fama de Sagana FALL</i> Signature : <i>[Signature]</i>	Vérifié par : le ROSE Nom : <b>Souleymane FALL</b> Signature : <i>[Signature]</i>	Approuvé par : le Directeur Général Nom : <b>Lansana Gagny SAKHO</b> Signature : <i>[Signature]</i>
--	---	---

**OFFICE NATIONAL DE L'ASSAINISSEMENT DU SENEGAL**  
 Cité TP SOM N°4 HANN - Tél. : +221.33.859.35.35 – Fax : +221.33.832.35.31 - N°orange : 818.00.10.12  
 Email : onas@onas.sn ; onas@orange.sn – site web : www.onas.sn  
 NINEA : 00830 48 0 C - B.P. 13428- DAKAR (Sénégal)




Procédure Qualité  
**Gestion des Réclamations Clients**

PO 012  
 Version : C  
 Date : 08/01/18  
 Page : 2 / 4

TABLEAU DE MISE A JOUR DE LA PROCEDURE		
DATE	NATURE DE LA MODIFICATION	INDICE
	Création	A
25/06/10	Page 3/5 DCOC : Division Commerciale et de la Clientèle Ajout de commentaires	B
08/01/18	V- Définition : Remplacement de « DCC » par « DAF » VI- Description du processus : Rajout de « Back Office » à la partie 1 et suppression de « Les réclamations enregistrées dans le .... par le DCOC »	C

**ONAS PO 012/C Gestion des réclamations clients**    date de validation : 08/01/2018    2/4

	Procédure Qualité	PO 012
	<b>Gestion des Réclamations Clients</b>	Version : C Date : 08/01/18 Page : 3 / 4

**I. Objet**

Cette procédure définit les modalités de gestion des réclamations clients à l'ONAS. Elle précise les responsabilités, les enregistrements, les acteurs et les processus à suivre.

**II. Destinataire**

Toutes les directions et tous les services.

**III. Domaine d'application**

Cette procédure s'applique à la gestion des réclamations clients au niveau de l'ONAS.

**IV. Responsabilité**

Le Responsable de la Division Commerciale et Clientèle (DCOC) s'assure du bon enregistrement des documents nécessaires à cette gestion des réclamations, ainsi que de la mise à jour du registre les répertoriant. Cependant, le Directeur de l'Administration et des Finances (DAF) est garant de la bonne application de cette procédure. Chaque Responsable de structure est responsable de la bonne mise en place d'une action qui s'avère nécessaire dans sa structure pour le traitement des réclamations.

**V. Définition**

DCOC: Division Commerciale et Clientèle  
DAF : Directeur de l'administration des Finances  
FR : Fiche de réclamation  
AC : Agent Commercial

**VI. Description du processus**

	Procédure Qualité	PO 012
	<b>Gestion des Réclamations Clients</b>	Version : C Date : 08/01/18 Page : 4 / 4

Tâches	Responsables	Enregistrements	Commentaires
1-Réceptionner réclamation du client et /ou backoffice	Tout le personnel de la DCOC		<p>1- Tous les usagers ayant des réclamations sont systématiquement orientés à l'accueil commercial. Toutefois certaines réclamations peuvent provenir du backoffice suite à de multiples déclarations du client</p> <p>2- la réclamation orale est enregistrée dans le registre. une fiche de réclamation est ouverte et transmise au DCOC pour le traitement de la réclamation. Les réclamations reçues par courrier sont enregistrées comme courrier entrant au niveau du DAF et transmises au DCOC pour ouverture d'une fiche de réclamation.</p> <p>3- Etudier la recevabilité de la réclamation et identifier le chargé de traitement. Etablir un BE à la signature du DAF pour transmission au chargé de traitement.</p> <p>4- Définir les actions à mettre en œuvre, les délais et les intervenants. Transmettre informations au DCOC 48h après réception de la FR.</p> <p>5- Vérifier la mise en place effective du traitement et de son efficacité par la satisfaction du client. Adresser un courrier au client si nécessaire.</p> <p>6- Informer le client des dispositions prises. Clôturer la fiche de réclamation.</p>
2- Renseigner registre et FR - Transmettre la FR au DCOC	AC	FR	
3-Analyser la réclamation - Transmettre la FR au chargé de traitement	DCOC		
4-Traiter la réclamation	Chargé du traitement		
5-Client satisfait ?	DCOC		
6- Clôturer réclamation	DCOC	Fiche renseignée	

## 8.2.2 Recommandation pour l'adaptation au projet de la baie de Hann

Le système de réclamation des plaintes de l'ONAS étant actuellement unique à l'ensemble du réseau géré, il ne prend pas en compte les nouvelles infrastructures qui seront construites dans le cadre du projet, notamment l'intégration des usagers industriels. Or, en raccordant ces derniers à la STEP, de nouveaux types de réclamations pourront émerger.

Les recommandations suivantes permettront à l'ONAS d'adapter son mécanisme de gestion des plaintes vis-à-vis du PBDH :

- Mise en place d'un registre spécifique au Projet de Dépollution de la Baie de Hann. Alternativement, mise en place d'un référencement permettant d'identifier et d'extraire rapidement les plaintes en lien avec le projet.
- Intégrer deux circuits de traitement des griefs :
  - Un circuit à destination des usagers et personnes impactées par le projet en exploitation : celui-ci pourra rester similaire à celui actuellement utilisé par l'ONAS
  - Un circuit à destination des industriels
- Le circuit de gestion des griefs en lien avec les industriels devra :
  - Permettre une identification rapide de l'industriel concerné
  - Une priorisation de l'urgence quant à l'action corrective à mettre en place
  - Un suivi renforcé des actions implémentées

# ANNEXES

---

## **Annexe 1 : Formulaire de traitement des griefs**

---





## **Annexe 2 : Exemple de registre d'enregistrement des griefs**

---

