

**REPUBLIQUE DE DJIBOUTI**

.....

**UNITE-EGALITE-PAIX**

**SECRETARIAT D'ETAT A LA SOLIDARITE NATIONALE**

---

**AGENCE DJIBOUTIENNE POUR LE DEVELOPPEMENT SOCIAL (ADDS)**

---

**Opération Régionale sur la Réponse en Développement aux Déplacements  
dans la Corne de l'Afrique (P152822)**

**Projet de Réponse en développement aux déplacements dans la corne de l'Afrique  
(Région Djibouti) :**

**Etude d'impact environnementale et social (EIES) des travaux de réhabilitation de la  
voirie d'Obocket travaux de réhabilitation de locaux communautaires et école**

**RAPPORT**

Juillet 2018

<b>I. Introduction .....</b>	<b>7</b>
1. Contexte du projet.....	7
2. Objet de l'étude d'impact environnementale et sociale (EIES) et approche méthodologique .....	8
<b>II. Description du projet.....</b>	<b>8</b>
1. Objectif du projet.....	8
2. Description des activités du projet.....	10
a) Obock.....	10
b) Holl-Holl .....	13
c) Ali Addeh.....	16
<b>III. Cadre juridique et institutionnel en matière d'environnement .....</b>	<b>18</b>
1. Cadre législatif et réglementaire de gestion environnementale applicable au projet ....	18
a) Les conventions internationales applicables au projet.....	18
b) Les textes législatifs et réglementaires nationaux applicables au projet.....	18
2. Présentation et revue de l'applicabilité des politiques de la Banque mondiale .....	20
a) Politique de Sauvegarde 4.01 : Évaluation environnementale .....	21
b) Politique de Sauvegarde 4.04, Habitats Naturels .....	21
c) Politique de Sauvegarde 4.12, Réinstallation Involontaire .....	21
d) Politique de Sauvegarde OP4.10, Populations autochtones .....	22
e) Politique de Sauvegarde 4.11, Ressources Culturelles Physiques.....	22
f) Politique de Sauvegarde 7.60 Projets dans des zones contestées .....	22
3. Cadre institutionnel applicable au projet.....	22
a) ADDS.....	22
b) Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DATE).....	23
<b>IV. Analyse et description de l'environnement initial du projet .....</b>	<b>23</b>
1. Cadre biophysique des zones d'interventions du projet .....	23
a) Obock.....	24
b) Holl-Holl .....	26
Ali Addeh.....	29
2. Cadre socio-économique des zones d'intervention du projet.....	31
a) Obock.....	31
b) Holl-Holl .....	32
c) Ali Addeh.....	32
d) Synthèses des enjeux environnementaux et sociaux de la zone du projet .....	33
<b>V. Analyse des variantes.....</b>	<b>34</b>
1. Description de la variante « sans projet » ou avec «projet ».....	34

2.	Résultat de l'analyse de variantes.....	35
<b>VI.</b>	<b>Analyse des impacts .....</b>	<b>35</b>
1.	Impacts positifs.....	36
a)	Impacts positifs de construction/réhabilitation de collèges .....	36
b)	Impacts positifs des travaux de voirie.....	36
c)	Impacts positifs de la construction de local communautaire.....	36
2.	Impacts négatifs .....	36
a)	Impacts négatifs de la construction/réhabilitation des écoles .....	37
b)	Impacts négatifs des travaux de voirie .....	37
c)	Impacts négatifs des travaux de construction de local communautaire.....	37
3.	Synthèse des impacts environnementaux et sociaux .....	37
<b>VII.</b>	<b>Plan de gestion environnementale et social .....</b>	<b>38</b>
1.	Plan d'atténuation .....	39
a)	Mesures réglementaires.....	39
b)	Mesures d'atténuation.....	39
c)	Clauses environnementales et sociales pour les travaux.....	42
2.	Dispositif de surveillance et de suivi environnemental .....	42
a)	Surveillance environnementale et sociale .....	42
b)	Suivi environnemental et social.....	43
c)	Evaluation.....	43
d)	Indicateurs de suivi .....	43
3.	Arrangements institutionnels et recommandations de mise en œuvre du CGES .....	53
a)	Arrangements institutionnels de mise en œuvre du CGES .....	53
<b>VIII.</b>	<b>Consultation publique.....</b>	<b>55</b>
<b>IX.</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>57</b>
	<b>Annexe 1.....</b>	<b>57</b>

## **Liste des tableaux**

**Tableau 1 :** activités de la composante 1 du projet étudié..... **Page 12**

**Tableau 2:** Analyse de l'option « sans projet ».....**page 42**

**Tableau 4 :** Impacts globaux liés aux activités du sous projet.....**page 47**

**Tableau 5 :** Identification des impacts négatifs potentiels et leurs mesures d'atténuation.....**page 49**

**Tableau 6 :** Programme de surveillance environnemental et social de la voirie d'Obock.....**page 55**

## Listes des figures

- Figure 1** : Localisation de la route en pierre de 800 m à construire à Obock (coordonnée sgps : 38P0313945/1322922).....page 12
- Figure 2** : Route à construire en pierre taillée à Obock.....page 13
- Figure 3** : (à gauche) Lycée d'Obock ; (à droite) terrain du lycée où est prévue la construction des salles scientifiques.....page 13
- Figure 4** : réfectoire et dortoir de l'école primaire d'Obock.....page 14
- Figure 5** : Salle scientifique du collège de Holl-Holl.....page 15
- Figure 6** : La cuisine du collège de Holl-Holl.....page 15
- Figure 7** : Réservoir d'eau potable pour les élèves du collège (réservoir non sécurisé contre les singes ; risques sanitaires).....page 16
- Figure 8** :(à gauche) logement du directeur à rénover ; (à droite) classe à rénover : Ecole primaire de Holl-Holl.....page 16
- Figure 9** : Local communautaire de Holl-Holl à rénover.....page 17
- Figure 10** : (à gauche) école primaire de Ali Addé ; (à droite) Site de construction du futur collège de Ali Addé.....page 18
- Figure 11** : site de construction du futur local communautaire d'AliAddeh ...page 18
- Figure 13** :lithosols et de sablescalcaires de la ville d'Obock.....page 26
- Figure 14** : Ancienne palmeraie d'Obock.....page 27
- Figure 15**: Courbe de température et pluviométrie d'Obock (Djibouti). (Source [Climatedata.org](http://Climatedata.org)).....page 29
- Figure 16** : types de sol à Holl-Holl.....page 29
- Figure 17** : *Accacia melifera* à Holl-Holl.....page 30
- Figure 18**: Courbe de température et pluviométrie Holl-Holl (Ali Sabieh). (Source [Climatedata.org](http://Climatedata.org))..... page 31
- Figure 19** : *Accacia* d'Ali Addeh.....page 32

## **Abréviation**

**ADDS** : Agence Djiboutienne du Développement Social

**BM**: Banque Mondiale

**CGES** : Cadre de Gestion Environnemental et Social

**DAO** Document d'Appel d'Offres

**DATE** : Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

**DDS** : Direction Développement Social

**DI** : Direction Infrastructures

**DPES** : Direction Programmation suivi et évaluation

**EDD** : Electricité de Djibouti

**EIES**: Etude d'impact environnemental et social

**ESES** ; Expert en Sauvegardes Environnementales et Sociales

**MCG** : Mauritanian Consulting Group

**MHUE**: Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Environnement

**ONEAD** : Office Nationale des Eaux et Assainissement de Djibouti

**ONG** : Ogranisme Non Gouvernementale

**PB** : Procédure de la banque

**PGES** : Plan de Gestion Environnemental et Social

**PO** : Politique Opérationnelle

## I. Introduction

### 1. Contexte du projet

Le projet « Opération régionale sur la réponse en développement aux déplacements dans la Corne de l'Afrique » est un nouveau projet régional financé par la Banque Mondiale. Il a pour but de fournir une réponse de développement aux déplacements forcés de longue durée et à la migration mixte à Djibouti, en Ethiopie et en Ouganda, en renforçant la capacité de résilience des communautés affectées par les déplacements ainsi que la capacité des gouvernements à mieux gérer les situations de migration et de déplacement. En ce qui concerne Djibouti en particulier, il s'agit de répondre aux besoins réels des communautés d'accueil qui se trouvent sous pression de partager des faibles ressources naturelles et sociales avec les nouveaux arrivés. La réalisation des activités prévues dans le cadre du projet (centrale solaire, réseau d'électricité ; école, centre de santé, adduction d'eau et forages ; micro-barrages ; périmètres agropastoraux ; voiries ; gestion des déchets solides) peut avoir des impacts environnementaux et sociaux négatifs si des mesures de prévention ne sont pas inscrites au préalable dans la conception des sous-projets, les procédures de gestion et de contrôle. Ces incidences environnementales potentielles peuvent être individuelles ou cumulatives dans la zone d'intervention du projet. Sous ce rapport, il a été retenu d'élaborer une étude d'impact environnementale et sociale pour les composantes du projet suivantes :

- **Obock** : Réfection du dortoir et du réfectoire de l'école primaire ; construction d'une voirie en pierrestaillées de 800 m et construction de 6 salles spécialisées pour le lycée
- **Holl-Holl** : Réfection de 3 salles de classes et logement directeur de l'école primaire ; Réfection d'une salle scientifique, aménagement d'une bibliothèque, logements, construction d'un réservoir et réalisation préau cuisine pour le collègue
- **Ali Addeh** : Construction d'un collège y compris logements pour le directeur et l'adjoint directeur ; construction de locaux communautaire

Ainsi, l'EIES a été réalisée par MCG Consulting conformément aux dispositions du Code de l'Environnement en vigueur en République de Djibouti et dans le strict respect de la réglementation en vigueur en matière des Politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale. Pour prendre en compte ces aspects, il est réalisé une Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) pour déterminer les incidences potentielles du projet afin de proposer les mesures de gestion adéquate. En effet, cette étude vise à apprécier et évaluer les effets directs ou indirects, à court, moyen et long termes des activités liées au projet sur l'environnement, et à s'assurer que les mesures nécessaires sont prises en vue de maintenir les impacts potentiels dudit projet à des niveaux de seuils environnementaux acceptables. Les mesures liées à la protection de l'environnement et à la sécurité lors des travaux seront développées et synthétisées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui regroupe l'ensemble des activités du projet, leurs impacts environnementaux et les mesures préconisées.

## **2. Objet de l'étude d'impact environnementale et sociale (EIES) et approche méthodologique**

Les activités de ce projet sont celle de la composante 1 ; investissement socioéconomique qui consiste à fournir des fonds d'investissement qui, avec les contributions des communautés, aideront à étendre et améliorer les prestations de services, renforceront l'infrastructure pour le développement local (construction de collège, rénovation de locaux scientifiques, construction de locaux communautaires...).

Cette Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) consiste à mesurer les effets positifs ou négatifs du projet sur l'environnement, les individus et/ou les communautés. Les principaux objectifs de l'étude visent à réduire au minimum ou d'éliminer tous les impacts négatifs des travaux sur l'environnement et la communauté. Il s'agit entre autres d' :

- identifier et évaluer les conditions initiales sociales et environnementales au niveau des sites d'intervention;
- identifier et évaluer les impacts potentiels liés à la mise en oeuvre des projets proposés
- évaluer le projet au regard de la conformité avec la législation environnementale et sociale au niveau national et faire des recommandations appropriées tout en tenant compte des politiques et procédures de sauvegarde applicables de la Banque mondiale
- faire des recommandations d'atténuation et de gestion des impacts néfastes environnementales et sociales ;
- évaluer les besoins en renforcement des capacités de l'emprunteur en matière de gestion environnementale et sociale, et proposer des mesures de renforcement, si nécessaire.

Pour y parvenir, l'approche méthodologique est structurée autour de différentes actions suivantes :

- collecte et revue approfondies des données relatives aux conditions environnementales et socio-économiques existantes et au cadre législatif et administratif ;
- Traitements et analyses des données qui consistent à établir l'état de référence des zones du projet, d'identifier et évaluer des incidences environnementales et sociales du projet
- identification et planning de mesures correctives envisagées pour atténuer ou compenser des effets négatifs potentiels ;
- développement d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprenant les mesures d'atténuation, ainsi que des exigences de surveillance et de suivi ;

## **II. Description du projet**

### **1. Objectif du projet**

Le projet proposé a pour but d'assister le gouvernement de Djibouti dans ses efforts de réponse aux impacts à multi-facettes des déplacements et de la migration que le pays connaît en renforçant la résilience des communautés affectées par les déplacements dans le pays et renforcer la capacité du Gouvernement pour mieux gérer les situations de migration et de déplacement. Il intègrera des fonctions essentielles pour garantir la participation des citoyens en donnant la priorité aux besoins en développement, y compris des opportunités d'améliorer les infrastructures socio-économiques et des moyens de subsistance; un rôle dans la prise de



décision des budgets; et une plus grande prise de parole et responsabilité des citoyens. L'approche opérationnelle comprendra:

- le développement des institutions de base;
- le renforcement des fonctions administratives décentralisées du gouvernement,
- l'investissement dans les prestations de services publics et la mobilisation sociale pour engager les communautés bénéficiaires dans leur développement local par la promotion de processus engendrés par les communautés.

En particulier, la planification et la mise en œuvre des activités seront entreprise à travers le processus de planification au niveau local, d'une manière qui s'appuie sur les leçons apprises des programmes nationaux récents et financés par IDA à Djibouti, en Ethiopie et en Ouganda.

Ce projet a quatre (4) composantes à savoir :

***Composante 1: Investissements socioéconomiques***

La composante fournira des fonds d'investissement qui, avec les contributions des communautés, aideront à étendre et améliorer les prestations de services, renforceront l'infrastructure pour le développement local, et réduiront la dégradation environnementale. Les investissements seront identifiés, classés par ordre de priorité, mis en œuvre et contrôlés par les communautés bénéficiaires avec un conseil technique adapté.

***Composante 2 : Gestion durable de l'environnement***

La composante tentera de réduire la dégradation environnementale et la perte de végétation, et explorera des sources alternatives pour répondre aux besoins en énergie des communautés d'accueil réfugiés et des réfugiés.

***Composante 3: Programme de moyens de subsistance durables***

La composante aidera le développement et l'expansion des moyens de subsistance traditionnels et non-traditionnels des pauvres et des ménages vulnérables pour créer des biens et revenus productifs.

***Composante 4: Gestion du projet, y compris suivi et évaluation.***

Cette étude concerne une partie de la composante 1 et les activités étudiées sont résumées dans le tableau 1 suivant :

**Tableau 1 : activités de la composante 4 du projet étudié**

Lieu du projet	Activités	Détails et informations
Obock	<b>Extension de 6 salles scientifiques du lycée</b>	Construction de 6 salles de laboratoire pour les activités scientifiques ( <b>voir annexe photo 1</b> )
	<b>Réfection du dortoir et du réfectoire de l'école primaire</b>	Rénovation du dortoir de l'école primaire ainsi que du

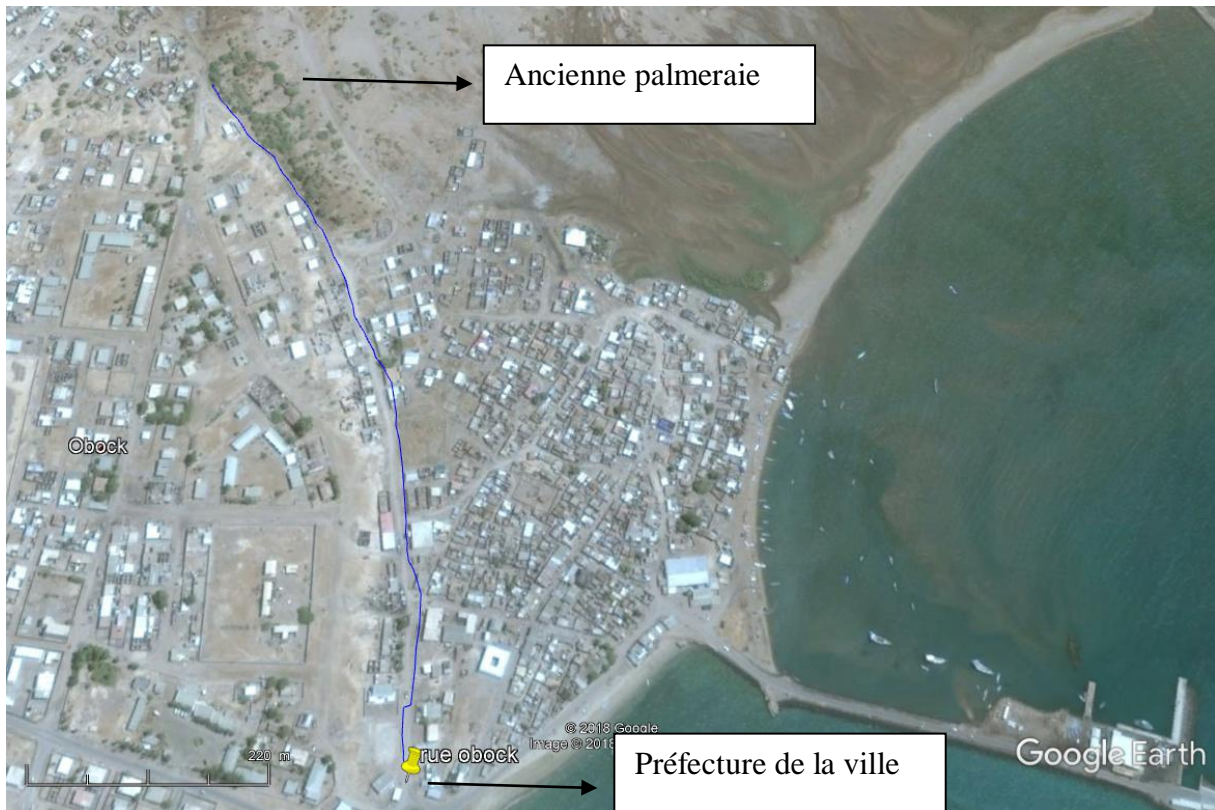
		réfectoire( <b>voir annexe photo 2</b> )
	<b>Construction d'une voirie</b>	Voirie de pierre de 800 m ( <b>voir annexe photo 3</b> )
<b>Holl-Holl</b>	<b>Réfection de trois (3) salles de classes et logement directeur de l'école primaire</b>	Réhabilitation de trois salles de classe+ logement du directeur de l'école primaire ( <b>voir annexe photo 4 et 5</b> )
	<b>Réfection d'une salle scientifique, aménagement d'une bibliothèque, logements, construction d'un réservoir et réalisation préau cuisine pour le collège</b>	Réhabilitation de la salle laboratoire+ aménagement de la bibliothèque+ logements pour les enseignants+construction d'un réservoir d'eau et réfection du préau de la cuisine ( <b>voir annexe photo 6, 7, 8,9</b> )
	<b>Construction d'un local communautaire</b>	Réhabilitation du local communautaire qui est actuellement en quasi ruine ( <b>voir annexe photo 10</b> )
<b>Ali Addeh</b>	<b>Construction local communautaire</b>	Surface: 130 m <sup>2</sup> (Un atelier, une salle de réunion, une salle d'stock, deux toilettes)( <b>voir annexe photo 11</b> )
	<b>Construction d'un collège et logements</b>	Construction d'un collège et logements pour le directeur et enseignants ( <b>voir annexe photo12</b> )

## 2. Description des activités du projet

### a) Obock

#### ➤ Construction d'une voirie

La construction d'une voirie de 800 m de longueur en pierre est prévue dans le cadre de ce projet. Cette route constitue le deuxième axe qui traverse la ville d'Obock et commence du rond point de la préfecture jusqu'à l'ancienne palmeraie à la sortie de la ville (figure 1 et photo 1). Cette route secondaire est d'une importance car elle dessert le marché de viande, le marché de poisson, le terrain de sport du local communautaire, la seule station-service de la ville, et elle est régulièrement empruntée par un grand nombre de voitures. De plus, tout au long de cet axe des femmes ont installées des petits commerces afin de subvenir à leurs besoins. Ainsi, cette route constitue un axe important pour le développement économique de la ville.



**Figure 1 :** Localisation de la route en pierre de 800 m à construire à Obock (coordonnées gps : 38P0313945/1322922)

Ce projet consiste à faire une route en pierres taillées ainsi que la signalétique. Ceci va améliorer la pratique et la sécurité de cet accès routier et participer au développement de la ville.

La liste (non exhaustive) des matériels et produits qui vont être utilisés sont les suivants :

Liste des matériels de chantier :

- Gros engins tels que : pelleteuse, compacteur, camion benne, niveleuse, compacteur.
- Bétonnière, brouette, pelle, pioche, tourelle

Liste des produits :

- Pierres taillées
- Sables fins
- Ciment

Au vu de l'utilisation de certains produits, ainsi que de l'envergure du projet, ce projet présente un enjeu environnemental. En effet, ce projet de construction de voirie risque de générer des quantités de déchets solides qui peuvent menacer l'hygiène et la salubrité du milieu. Sur le milieu humain, les véhicules et autres engins de travaux vont générer des bruits pour le voisinage, perturber la circulation et même causer des accidents.



**figure 2** : Route à construire en pierre taillée à Obock

### ➤ Salles scientifiques pour le lycée

Dans le cadre de ce projet, il est prévu une extension du lycée d'Obock. Cette extension concerne six (6) salles scientifiques pour le lycée d'Obock(Photo 2).

Ce lycée construit en 2008, comptait plus de 300 élèves pour l'année scolaire 2017-2018. Ce lycée a un besoin urgent de places notamment de classes scientifiques. En effet, par manque de classes scientifiques, les terminales séries scientifique ont été envoyées à Djibouti.



**Figure 3** : (à gauche) Lycée d'Obock ; (à droite) terrain du lycée où est prévue la construction des salles scientifiques

### ➤ Réfectoire et dortoir pour l'école primaire

L'école primaire d'Obock dispose d'un réfectoire où est servi chaque jour des repas pour les élèves de l'école. Ce réfectoire est en très mauvais état et nécessite une réhabilitation notamment au niveau de la toiture (photo 3). Cette école primaire dispose également d'un dortoir pour les élèves qui l'occupent durant la semaine de classe. Ainsi, dans le cadre de ce projet, une rénovation complète du réfectoire ainsi que du dortoir va être réalisé.



**Figure 4** : réfectoire et dortoir de l'école primaire d'Obock

### **b) Holl-Holl**

A Holl-Holl, le projet prévoit la réfection d'une salle scientifique pour le collège et de logements. Mais également l'aménagement d'une bibliothèque et la construction d'un réservoir et d'un préau pour cuisine du collège.

En effet, le collège dispose d'une salle scientifique en très mauvaise état et ne remplit plus sa fonction (figure 4). Pour ce qui est de la bibliothèque, le collège n'en dispose tout simplement pas, tout comme de logements adéquats pour les enseignants et le personnel éducatif.

Pour ce qui est de la cuisine, le collège a besoin d'un préau (photo 5), mais surtout d'un réservoir d'eau sécurisé. Actuellement, un réservoir de faible capacité est utilisé, mais surtout ce réservoir n'est pas du tout aux normes et sécurisé car les singes viennent s'y abreuver et ceci pose un réel problème sanitaire pour les enfants (Photo 6).

Au niveau de l'école primaire de Holl-Holl, il est prévu une réfection de trois (3) salles de classes et du logement du directeur de l'école primaire (photo 7).

Enfin, pour la localité de Holl-Holl, le projet prévoit la construction d'un local communautaire car l'actuelle est en très mauvaise état et inutilisable (photo 8). Cette structure communautaire est très importante pour le développement socio-économique de la ville



**Figure 5** : Salle scientifique du collège de Holl-Holl



**Figure 6** : La cuisine du collège de Holl-Holl



**Figure 7 :** Réservoir d'eau potable pour les élèves du collège (réservoir non sécurisé contre les singes ; risques sanitaires)



**Figure 8 :** (à gauche) logement du directeur à rénover ; (à droite) classe à rénover : Ecole primaire de Holl-Holl



**figure 9** : Local communautaire de Holl-Holl à rénover

**c) Ali Addeh**

Le projet prévoit à Ali Addeh la construction d'un collège car la localité n'en dispose pas et vu l'accroissement du nombre d'élèves il s'est avéré important de lui en fournir (photo 9).

Un local communautaire d'une surface de 130 m<sup>2</sup> comprenant un atelier, une salle de réunion, une salle de stock, deux toilettes doit être construit dans le cadre de ce projet (photo 10). Au même titre qu'à Holl-Holl, cette structure va jouer un rôle déterminant dans le développement socio-économique de la ville en permettant par exemple aux femmes de disposer d'atelier de couture.





**Figure 10** : (à gauche) école primaire de Ali Addé ; (à droite) Site de construction du futur collège de Ali Addé



**Figure 11** : site de construction du futur local communautaire d'Ali-Addeh

### **III. Cadre juridique et institutionnel en matière d'environnement**

La procédure de mise en œuvre pour l'EIES en République de Djibouti implique plusieurs intervenants, selon l'objet de l'étude. Pour le présent projet, le cadre institutionnel concerne les Institutions Publiques Nationales dont les types d'intervention seront divers, à tous les stades de mise en œuvre du projet. Ces interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformité environnementale, d'assistance et d'appui lors de la mise en œuvre des mesures visant à supprimer, réduire, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

#### **1. Cadrelégislatif et réglementaire de gestion environnementale applicable au projet**

##### **a) Les conventions internationales applicables au projet**

Dans ce paragraphe sont citées les conventions en rapport avec le projet :

Le pays est signataire des conventions internationales suivantes concernant les espèces de faune et flore :

- ✓ la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Menacées d'Extinction (CITES). Date d'adhésion le 07/02/92 ;
- ✓ la Convention sur la Diversité Biologique. Date de ratification le 27/08/95 ;
- ✓ la Convention pour la lutte contre la désertification. Date de ratification le 1/06/97 ;
- ✓ la Convention cadre sur les changements climatiques. Date de ratification le 2 juillet 1995
- ✓ la Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée à Paris (UNESCO)

##### **b) Les textes législatifs et réglementaires nationaux applicables au projet**

Les textes suivants, ayant trait à l'environnement et la gestion des déchets solides, ont été analysés.

###### **➤ La Loi portant code de l'Environnement**

La Loi N°51/AN/09/6ème L promulgué le 1er juillet 2009 portant code de l'environnement fixe les objectifs de la politique nationale de protection et de gestion de l'environnement sur la base des principes fondamentaux destinés à gérer et protéger l'environnement contre toutes formes de dégradation ou détérioration des ressources de l'environnement en vue d'assurer un développement durable.

Il faut souligner qu'en ce qui concerne les normes et autres valeurs limites autorisées dont la loi fait référence, jusqu'ici aucune norme nationale n'a été établie sur l'air, les eaux et les sols. A la DATE, on se réfère aux normes internationales.

###### **➤ Le décret N°2011-029/PR/MHUEAT**

Dans le domaine de l'Evaluation Environnementale, la loi prévoit la réalisation d'étude d'impact sur l'environnement pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement. La procédure d'Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE) ainsi que la liste des projets soumis à l'EIE sont définies par le Décret N°2011-029/PR/MHUEAT portant révision de la procédure d'EIE adopté le 24 février 2011. Le décret précise le contenu de l'étude d'impact préalable de toute activité susceptible de générer des impacts négatifs sur l'environnement. Le décret relatif à l'EIE met en relief notamment les champs d'application, les étapes de la procédure d'évaluation, la procédure d'agrément et de contrôle, l'audience publique, le contenu du rapport de l'EIE, la consultation publique des documents, les mécanismes de suivi. L'annexe du décret détermine de façon nominative les catégories de travaux soumises à l'étude d'impact.

➤ **Le décret n°2003-0212/PRE/MHUEAT**

Le décret n°2003-0212/PRE/MHUEAT portant réglementation du transport des produits dangereux réparti, en son article 4, les produits dangereux en 9 classes, la classe 6 étant composée des substances toxiques et des substances infectieuses.

➤ **Le Règlement d'Hygiène et de Voirie**

La délibération n° 472 / 6<sup>e</sup> L du 24 Mai 1968 rendue exécutoire par l'Arrêté n° 879/SG/CD du 2 Juin 1968 portant « Règlement d'hygiène et de voirie » fixe les règles qui doivent être observées en matière d'hygiène dans l'ensemble du territoire, notamment en ce qui concerne la voie publique, l'habitat, l'alimentation, l'élimination des eaux et matières usées, la lutte contre les rats et insectes, la prophylaxie des maladies infectieuses. Le texte aborde la question des ordures ménagères, les récipients de collecte ainsi que l'interdiction du brûlage à l'air libre sur la voie publique. Le texte apparaît comme un condensé très évasif qui traite de la question des déchets d'une manière superficielle, sans spécification sur les modes de gestion et de traitement (y compris les impacts sur l'environnement et la santé), et encore moins sur la typologie des déchets, notamment biomédicaux. Ce texte réglementaire, eu égard à la date de son élaboration (1966) et de sa mise en application (1968), traduit avec acuité la faiblesse réglementaire nationale en matière d'hygiène et d'assainissement.

➤ **La législation foncière applicable au projet**

En rapport avec les activités du projet, les règles régissant le système foncier sont décrites ci-dessous :

- ✓ Le domaine public de l'État est régi par la loi n°171/AN/91. Il est inaliénable et imprescriptible, et est composé d'éléments naturels (rivages, cours et points d'eau, etc.), énumérés par la loi, et artificiels (zones et équipements déterminés par la loi ou ayant fait l'objet d'une procédure de classement, ainsi que les servitudes y attenantes).
- ✓ Le domaine privé de l'État est régi par la loi n°173/AN/91. Il est constitué de tous les terrains immatriculés au nom de l'État, ainsi que de l'ensemble des terrains qui ne font pas partie du domaine public et qui n'appartiennent pas de manière claire (absence de titre foncier) à des tierces personnes, publiques ou privées, dont les terrains dits vacants et sans maître.

- ✓ La propriété foncière privée est, quant à elle, régie par la loi n°177/AN/91. Les terrains privés correspondent à des terrains appropriés privativement par l'obtention d'un titre foncier. Pour se voir reconnaître la propriété d'un terrain, l'immatriculation de celui-ci aux livres fonciers est obligatoire.
- ✓ La Loi n°172/AN/91/2ème L règlement de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

A Djibouti, la situation domaniale et foncière demeure largement marquée par la présence de l'État. Cela est dû à la présomption de domanialité qui profite à celui-ci et qui concerne tous les terrains non appropriés privativement. La gestion domaniale demeure exclusivement de la compétence de la Direction des Domaines et de la Conservation Foncière du Ministère de l'Économie et des Finances.

➤ **Autres textes législatifs et réglementaires relatifs à l'environnement applicables au projet**

Il s'agit entre autres:

- ✓ de la Loi n°45/AN/04/5ème L portant création des Aires Protégées Terrestres et Marines.
- ✓ de la Loi n°66/AN/94/3e L portant Code Minier ;
- ✓ de la Loi n°133/AN/05/5ème L portant Code du Travail ;
- ✓ du Décret n°2000-0031/PR/MAEM pris en application de la loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif à la Lutte contre la Pollution des Eaux ;
- ✓ du Décret n°2004-0065/PR/MHUEAT Portant protection de la biodiversité ;
- ✓ du Décret n°2000-0033/PR/MAEM pris en application de la Loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif aux périmètres de protection des captages de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- ✓ du Décret n° 2000-0032/PR/MAEM pris en application de la Loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif aux procédures de déclarations, autorisations et concessions ;
- ✓ du Décret n°2007-0099/PR/MID portant transfert et répartition de compétences entre l'État et les Collectivités Territoriales.

## 2. **Présentation et revue de l'applicabilité des politiques de la Banque mondiale**

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale comprennent à la fois, les Politiques Opérationnelles (PO) et les Procédures de la Banque (PB). Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale sont les suivantes :

- ✓ PO/PB 4.01 *Évaluation environnementale*
- ✓ PO/PB 4.04 *Habitats naturels*
- ✓ PO 4.09 *Gestion des Pesticides*
- ✓ PO 4.11 *Ressources Culturelles Physiques*
- ✓ PO/PB 4.12 *Réinstallation involontaire*
- ✓ PO/PB4.10 *Populations autochtones*
- ✓ PO/PB 4.36 *Forêts*
- ✓ PO/PB 4.37 *Sécurité des barrages*
- ✓ PO/PB 7.50 *Projets affectant les eaux internationales*
- ✓ PO/PB 7.60 *Projets en zones contestées*
- ✓ La Politique de Diffusion

Ci-dessous seront listées les politiques de sauvegarde susceptibles être concernées pour le projet.

#### **a) Politique de Sauvegarde 4.01 : Évaluation environnementale**

L'objectif de la PO 4.01 est de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux (PO4.01, para 1). Cette politique est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. La PO 4.01 couvre les impacts sur l'environnement physique (air, eau et terre) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations; les ressources culturelles physiques ; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondial. Certains sous-projets (construction de voirie, construction de bâtiments...) pourraient déclencher cette politique car pouvant faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social.

#### **b) Politique de Sauvegarde 4.04, Habitats Naturels**

PO/PB 4.04, *Habitats naturels* n'autorise pas le financement de projets dégradant ou convertissant des habitats critiques. Les sites naturels présentent un intérêt particulier et sont importants pour la préservation de la diversité biologique ou à cause de leurs fonctions écologiques. Les activités du projet n'interviendront pas dans des habitats naturels. Cette politique n'est par conséquent pas déclenchée.

#### **c) Politique de Sauvegarde 4.12, Réinstallation Involontaire**

L'objectif de la PO 4.12 est d'éviter ou de minimiser la réinsertion involontaire là où cela est faisable, en explorant toutes les autres voies alternatives de projets viables. De plus, la PO 4.12 a l'intention d'apporter l'assistance aux personnes déplacées par l'amélioration de leurs anciennes normes de vie, la capacité à générer les revenus, les niveaux de production, ou tout au moins à les restaurer. La politique a été déclenchée lors de la préparation du projet. Une évaluation des risques associés à la PO 4.12 sera faite dans un document séparé concernant chaque région.

**d) Politique de Sauvegarde OP4.10, Populations autochtones**

La politique est déclenchée lorsque le projet affecte les populations autochtones (avec les caractéristiques décrites dans l'OP 4.10) dans la zone couverte par le projet. Le pays ne dispose pas de populations autochtones. En conséquence, les activités du projet ne vont pas déclencher cette Politique de Sauvegarde.

**e) Politique de Sauvegarde 4.11, Ressources Culturelles Physiques**

PO 4.11, *Ressources Culturelles Physiques* procède à une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire. Elle intègre des mesures d'atténuation quand il existe des impacts négatifs sur des ressources culturelles matérielles. Le projet n'envisage pas d'activités dans sites de patrimoine culturels. Aussi, cette politique ne sera pas déclenchée par le projet.

**f) Politique de Sauvegarde 7.60 Projets dans des zones contestées**

OP 7.60, *Projets en zones contestées* veille à la garantie que les personnes revendiquant leur droit aux zones contestées n'ont pas d'objection au projet proposé. Le projet n'a pas d'activités dans des zones en litiges. En conséquence, cette politique ne sera pas déclenchée par le projet.

**En conclusion**, seule une (1) politique sera concernée par le projet : 4.01 (Évaluation environnementale). Pour répondre aux exigences des Politiques déclenchées, des mesures et actions spécifiques ont été proposées dans cette EIES.

**3. Cadre institutionnel applicable au projet**

Le cadre institutionnel qui s'applique à cet EIES est structuré autour de trois institutions essentielles qui seront chargées de conduire sa préparation, sa validation et sa mise en œuvre.

**a) ADDS**

L'ADDS a pour mission de contribuer à l'éradication de la pauvreté chez les groupes vulnérables et d'atténuer la disparité entre les régions. L'ADDS a pour mission principale de lutter contre la pauvreté, de contribuer à l'atténuation des inégalités dont le but est d'éviter l'exclusion sociale des personnes vulnérables. L'Agence doit mettre l'accent sur les zones sensibles tant en milieu rural qu'en milieu périurbain en favorisant l'accroissement des revenus et l'amélioration des conditions de vie de l'habitant.

Au sein de l'ADDS, la Direction Programmation suivi et évaluation (DPES), la Direction Infrastructures (DI) et la Direction Développement Social (DDS) sont les plus impliquées dans la préparation et le suivi de la mise en œuvre des travaux du projet.

L'ADDS en tant que structure de mise en œuvre, notamment sur les aspects techniques et de supervision des documents de gestion environnementale, sera chargée de veiller à ce que les mesures entreprises durant tout le processus de préparation, de mise en œuvre, de suivi et évaluation des activités soient exécutées en conformité avec la législation Djiboutienne et les principes de l'OP 4.01 de la Banque Mondiale sur l'Évaluation Environnementale.

L'ADDS intègre les questions environnementales et sociales dans ses missions. Cependant, elle ne dispose pas d'un mandat régalien de gestion et de contrôle de ces questions. Toutefois, la présence de la DATE au sein du Comité de pilotage des projets conduits par l'ADDS permet de renforcer la gestion environnementale et sociale de l'agence.

#### **b) Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DATE)**

La DATE est chargée de la préparation, de la mise en œuvre et du contrôle de la politique du gouvernement pour toutes les questions environnementales. Ainsi, elle collabore avec l'ADDS en ce qui concerne la validation de tous les documents environnementaux ainsi que leurs suivis dans la mise en œuvre des projets.

En effet, cette direction du MHUEAT a pour mission :

- de préparer et mettre en œuvre la politique environnementale
- de coordonner la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière d'environnement et d'assurer le suivi de sa mise en œuvre ;
- d'assurer la participation des services publics, privés et des secteurs associatifs impliqués dans la gestion de l'environnement ;
- de veiller au respect des règles de bonne gestion et des normes tant nationales qu'internationales quand celles-ci s'appliquent, et d'assurer l'intégration de l'environnement dans les activités économiques à travers la procédure d'étude d'impact environnemental ;
- d'engager des poursuites judiciaires contre toute personne physique ou morale qui serait rendue responsable de la pollution ou de la dégradation de l'environnement. La DATE fournit un appui technique aux autres départements ministériels, notamment en ce qui concerne la revue et l'approbation des TDR et des EIES élaborés par lesdits départements.

Au sein de la DATE, le Service des Evaluations Environnementales est responsable de la conduite des EIES.

Dans le cadre du projet, la DATE devrait assurer un rôle de contrôle régalien (inspection), c'est à dire « veiller au respect des règles de bonne gestion et des normes tant nationales qu'internationales » et « assurer le suivi de la conduite de la procédure d'étude d'impact environnemental ».

#### **IV. Analyse et description de l'environnement initial du projet**

Ce chapitre présente la description de l'environnement initial actuel du milieu récepteur (état de référence) de la zone du projet à savoir : la ville d'Obock (Obock), de Holl-Holl (Ali Sabieh) et Ali-Addeh (Ali-Sabieh). De même, l'environnement socio-économique va être étudié afin de ressortir les éléments sensibles pouvant être affectés par le projet.

##### **1. Cadre biophysique des zones d'interventions du projet**

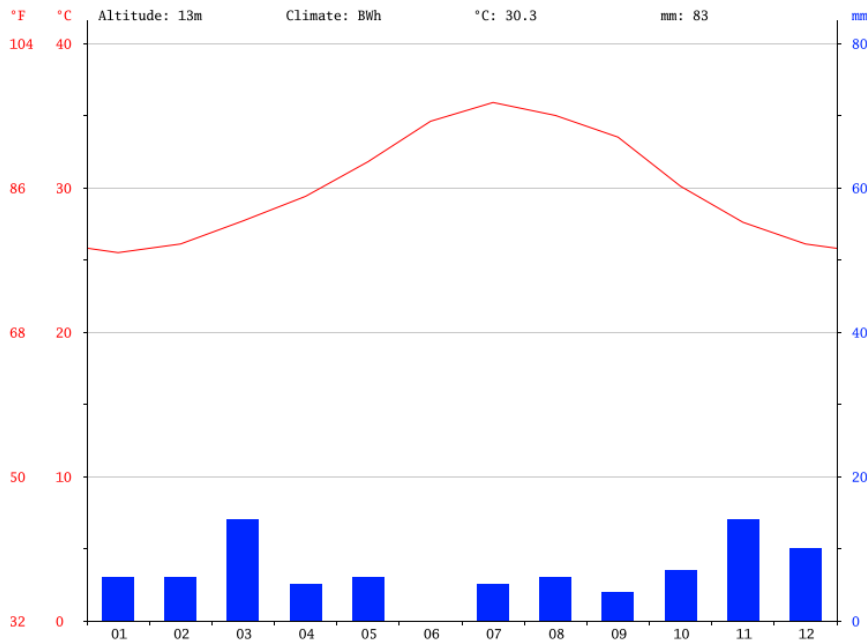
Les zones d'interventions du projet sont localisées dans la zone sud à savoir la région d'Ali Sabieh (Holl-Holl et Ali-Addé) et la zone nord à savoir la région d'Obock (Obock ville).

## a) Obock

### i. Les données climatiques

#### ➤ Température

Le climat d'Obock est de type désertique, avec une température moyenne de 30,3°C (Annexe 1). La température maximale est enregistrée durant le mois de juin avec une moyenne pouvant aller à plus de 35 °C. Durant la saison fraîche qui court de novembre à avril, les températures moyennes sont de 25 °C (figure 2).



**Figure 12:** Courbe de température et pluviométrie d'Obock (Djibouti). (Source Climate data.org)

#### ➤ Pluviométrie

La pluviométrie d'Obock est très faible et est caractéristique des climats de type désertique. La pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 83 mm.

#### ➤ Evapora transpiration

A l'instar des zones côtières du pays, l'évapotranspiration à Obock est très élevée de l'ordre de 2000 mm/an.

### ii. Les ressources en eau

La région d'Obock dispose en effet de ressources en eau de qualité inégale. Les nappes alluviales en générales de la région disposent d'eau salée dans la plus grande partie du territoire. La ville est alimentée à partir d'un réservoir semi-enterré de 450 m<sup>3</sup> collectant l'eau de deux forages. Le réseau actuel ne permet pas de couvrir les besoins de la ville, ce qui est traduit par la fréquence des coupures et un manque d'eau surtout en saison sèche.

Ce projet n'a aucune incidence sur les ressources en eau.



### iii. Les ressources en sol

La ville est située dans la plaine côtière alluviale de Bahari qui s'étend de Doumêira à Obock.

Le principal sol que l'on retrouve à Obock est des sols en place composés de lithosols et de sablescalcaires (correspondant à la décomposition superficielle des plateaux madréporiques)(photo 11)

On retrouve également des sols d'apport constitués essentiellement de colluvions et d'alluvions fluvio-lacustres.

Il n'existe pas d'enjeux environnementaux susceptibles d'être affecté par le projet.



**figure 13** :lithosols et de sablescalcaires de la ville d'Obock

### iv. Ressource en faune et flore

Dans la ville d'Obock, il n'existe ni de faune terrestre en dehors desquelques oiseaux et d'ovins, ni d'espèces classées par l'IUCN (Union International de la Conservation de la

Nature). En matière de végétation, il existe très peu de couverture végétale tout au plus quelques neems (*Azadirachta indica*) qu'il faut protéger. De plus, au bout de la route secondaire qui doit être pavé, il y a une ancienne palmeraie abandonnée qui serait intéressant de remettre en l'état pour servir d'espace vert pour la ville (figure)

Au vu de ce constat, il serait opportun de lancer des programmes de plantation d'arbre et une sensibilisation sur la protection del'environnement.

Ainsi, ce projet n'aura aucune incidence sur ni sur la flore ni sur la faune.



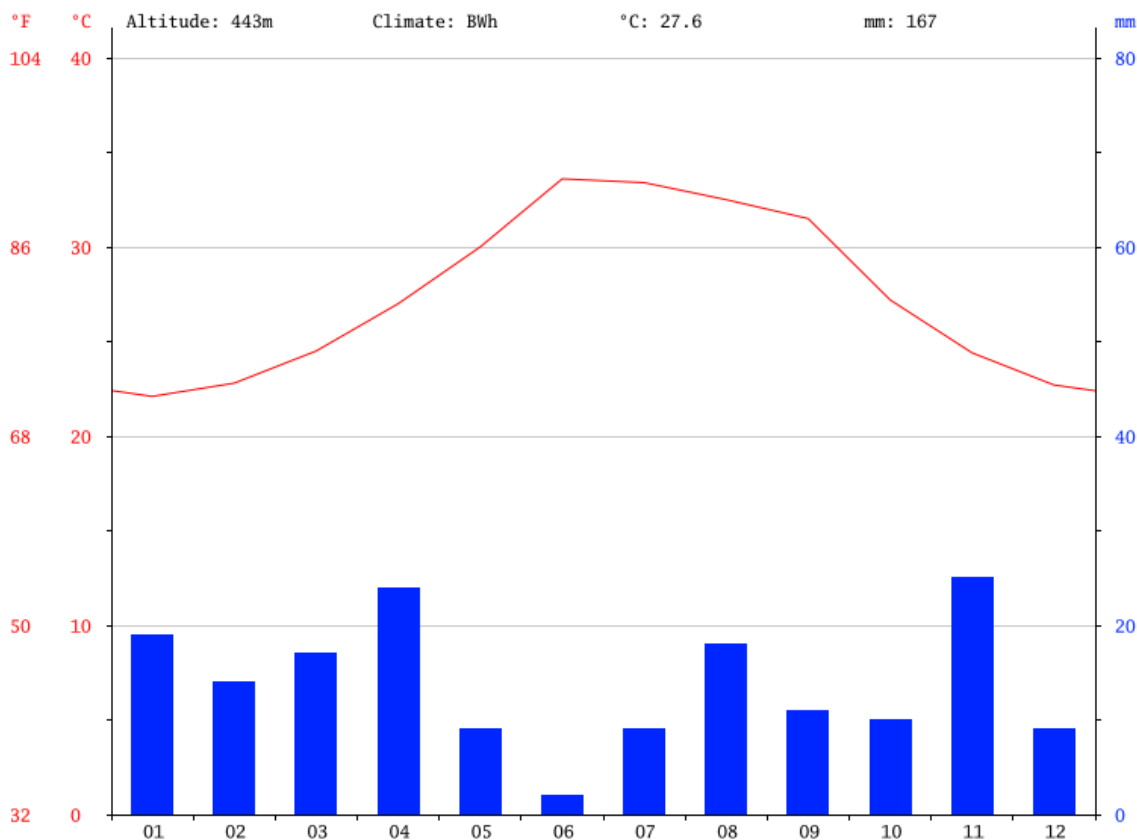
**Figure 14 :** Ancienne palmeraie d'Obock

**b) Holl-Holl**

**i. Les données climatiques**

➤ **Température**

Le climat d'Holl-Holl est de type désertique, avec une température moyenne de 27,6°C La température maximale est enregistrée durant le mois de juin avec une moyenne pouvant aller à plus de 35 °C. Durant la saison fraîche qui court de novembre à avril, les températures moyennes sont de 25 °C (figure 3).



**Figure 15:** Courbe de température et pluviométrie Holl-Holl (Ali Sabieh). (Source Climate data.org)

➤ **Pluviométrie**

La pluviométrie moyenne annuelle de Holl-Holl est de l'ordre de 167 mm. Pour les mois les plus pluvieux, la pluviométrie peut atteindre 25 mm.

➤ **Evapora transpiration**

L'évapotranspiration à Holl-Holl est très élevée de l'ordre de 1500 à 1750 mm/an.

**ii. Les ressources en eau**

Du fait de la faible pluviosité, le territoire de Holl-Holl (comme d'ailleurs l'ensemble du pays) ne compte aucun cours d'eau permanents. Les eaux de surface ne sont utilisées que ponctuellement (ce sont généralement des points d'eau temporaire) pour l'hydraulique pastorale. Il s'agit dans ce cas de retenues de surface naturelle, de gueltas, et de sources naturelles. La ressource en eau permettant d'avoir des points d'eau permanents provient presque uniquement des eaux souterraines. La recharge des nappes se fait principalement lors des crues parfois violentes des oueds qui inondent les alluvions qui couvrent le fond des vallées.

Contenu de la localisation des activités de ce projet, il n'y a aucune incidence sur les ressources en eau.

### iii. Les ressources en sol

Les sols de Holl-Holl sont de type loam fin de couleur rouge ocre avec amas graveleux à certains endroits. Ce sol est issu de colluvion mais également de dépôts éoliens (photo 13)

Il n'existe pas d'enjeux environnementaux susceptibles d'être affecté par le projet.



**Figure 16 :** types de sol à Holl-Holl

### iv. Ressource en faune et flore

A Holl-Holl, la flore est principalement constituée de steppe d'accacia *melifera* (figure 16).

Pour ce qui est de la faune, on retrouve en dehors de la ville des Babouins Hamadryas qui figure sur la liste des espèces menacées de l'UICN. On trouve également des *Dorcatragus megalotis* qui sont des gazelles. Ces gazelles sont également des espèces menacées.

Toutefois, la localisation (dans la ville) des activités du projet fait qu'il y aura très peu d'incidence sur la faune et flore.



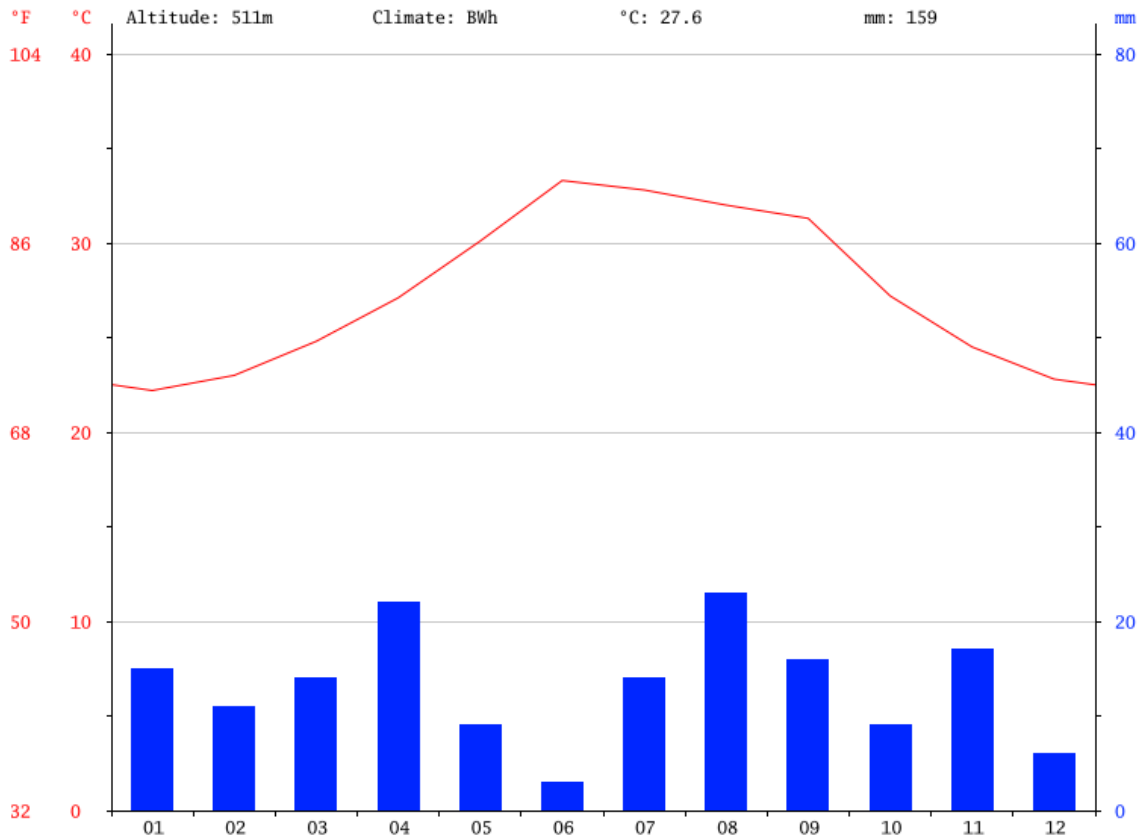
**Figure 17** : *Accacia melifera* à Holl-Holl

### **Ali Addeh**

#### **i. Les données climatiques**

##### **➤ Température**

Le climat d'Ali-Addeh est de type désertique, avec une température moyenne de 28°C. La température maximale est enregistrée durant le mois de juin avec une moyenne pouvant aller à plus de 38 °C. Durant la saison fraîche qui court de novembre à avril, les températures moyennes sont de 25 °C (figure 4).



**Figure 18:** Courbe de température et pluviométrie d'Ali Addé (Ali Sabieh). (Source Climate data.org)

➤ **Pluviométrie**

La pluviométrie moyenne annuelle d'Ali Addeh est de l'ordre de 159mm. Pour les mois les plus pluvieux, la pluviométrie peut atteindre 23mm.

➤ **Evapotranspiration**

L'évapotranspiration à d'Ali Addeh est très élevée de l'ordre de 1500 à 1750 mm/an.

**ii. Les ressources en eau**

La localité d'Ali Addeh est traversée par un oued où sont localisés des points d'eau (puits). Toutefois, les besoins en eau de la ville proviennent presque uniquement des eaux souterraines. La recharge des nappes se fait principalement lors des crues parfois violentes des oueds qui inondent les alluvions qui couvrent le fond des vallées.

Du fait de la présence d'un camp de réfugié, la question de l'eau reste problématique dans la localité.

Contenu de la localisation des activités de ce projet, il n'ya aucune incidence sur les ressources en eau.

### iii. Les ressources en sol

Les sols de d'Ali Addeh sont de type lytho sol avec du loam fin. Ce loam est issu de colluvion mais également de dépôts éoliens.

Il n'existe pas d'enjeux environnementaux susceptibles d'être affecté par le projet.

### iv. Ressource en faune et flore

A Ali Addeh, la flore est principalement constituée de steppe arbustive d'accacia *melifera* et d'acacia *Tortilis*(photo 19).

Pour ce qui est de la faune, on retrouve la même faune qu'à Holl-Holl.

La localisation (dans la ville) des activités du projet fait qu'il y aura très peu d'incidence sur la faune et flore.



**Figure 19** :Accacia d'Ali Addeh

## 2. Cadre socio-économique des zones d'intervention du projet

### a) Obock

La région d'Obock occupe 24% du territoire du pays avec une superficie de 5700 km<sup>2</sup>. La population totale est estimée à 37 856 habitants, soit environ 4,6 pour cent de la population totale de Djibouti. On estime que 54 % de la population d'Obock est âgé de moins de 25 ans. Il se pratique des activités orientées vers la production animale (élevage de la chèvre et du

dromadaire), les activités agricoles dans des périmètres irrigués et la pêche artisanale au niveau du littoral. La pratique du petit commerce et d'autres activités informelles est aussi répandue dans la ville d'Obock. Les contraintes physiques et climatiques ont pour conséquence la réduction des espaces cultivables et de l'activité agricole. D'où l'insuffisance de la pratique culturelle dans la région d'Obock où elle se pratiquerait dans les oueds et occuperait très peu d'actifs en dehors des petits jardins potagers de cases.

La région d'Obock proprement dite, la pêche est une activité très importante. Les produits de pêche ravitaillent Djibouti ainsi que les autres agglomérations.

Cependant, Obock est l'une des régions les plus pauvres du pays, avec environ 80% de la population, considérée comme pauvre. Elle est aussi caractérisée par un flux important d'immigrants. Au vu de ces conditions, la majorité des indicateurs de la ville sont au rouge.

Pourtant, la ville d'Obock a des atouts, notamment sa façade maritime (ressource halieutique, atout touristique). Sur le plan des infrastructures, la ville d'Obock dispose d'une route principale bitumée qui la traverse. Le réseau d'eau et d'assainissement ne couvre que 47% des besoins et la distribution reste aléatoire. Avec un réseau inexistant, l'assainissement et les inondations, constituent la problématique majeure de la ville, compte tenu des impacts sur l'environnement et la salubrité publique.

#### **b) Holl-Holl**

Holl-Holl est une localité située au sud du pays, avec une population de 3000 habitants. Comme la majeure partie des autres localités du pays, Holl Holl a une économie très peu diversifiée et repose principalement sur une agriculture faiblement développée du fait des conditions climatiques et de l'élevage. A l'instar d'Ali Sabieh, l'économie de la ville reposait sur la ligne ferroviaire Djibouti-Ethiopie jusqu'en 2011 date de l'arrêt de l'exploitation de la ligne. Ceci a fortement affecté l'économie locale et accentué la paupérisation de sa population. Toutefois, la nouvelle ligne ferroviaire qui passe également par Holl Holl est un espoir et pourrait redynamiser l'économie locale. L'accès à l'électricité était jusque là inexistant à Holl Holl. C'est pourquoi plus de 380 ménages et une dizaine de bâtiments administratifs et militaires du village de Holl-Holl seront raccordés au réseau d'Electricité de Djibouti (EDD).

Du fait des sécheresses, Holl Holl a perdu un grand nombre de cheptel et ça aussi affecté les petites exploitations agricoles. La ville connaît également une pression supplémentaire du fait de l'arrivée de réfugiés. Ces réfugiés accentuent la pression sur les faibles ressources naturelles déjà insuffisantes. En effet, la disponibilité et l'accès à l'eau douce est une préoccupation dans les camps de réfugiés et les communautés d'accueil. La pression démographique croissante contribue à la réduction de la disponibilité en eau douce par habitant dans les camps, entraînant des risques élevés de pollution des réserves d'eau souterraine. On estime que 74% des enfants dans le camp de réfugiés de Holl-Holl et dans les zones rurales vont à l'école.

Dans la communauté d'accueil rurale et dans le camp de réfugiés de Holl Holl, plus des deux tiers des ménages vivent dans des conditions de surpeuplement avec 3 personnes ou plus partageant une même pièce. Cela affecte également la vie privée de certaines familles, obligeant certains enfants à dormir dehors.

#### **c) Ali Addeh**

Situé au sud du pays, Ali Addeh est une très petite ville de 3500 habitants. La population vit principalement du secteur primaire. La région est traversée par un oued, principale source



d'eau pour l'alimentation du bétail et des cultures. Ali Addeh connaît les problèmes sociaux et environnementaux que Holl Holl. En effet, les changements climatiques, la présence d'un camp de réfugié augmentent la fragilisation des populations. La croissance démographique combinée de la population accentue la pression sur les faibles ressources en eau et également sur l'environnement (déforestation).

Sur le plan éducatif, la plus forte proportion (83%) d'enfants de plus de six ans participant régulièrement aux cours a été signalée dans le camp de réfugiés d'Ali Addeh, alors que la proportion est de 58% chez la communauté hôte. Le manque d'intérêt, l'éloignement vers l'école la plus proche et les activités économiques génératrices de revenus du ménage sont les raisons les plus fréquentes qui empêchent une fréquentation régulière et conduisent à des abandons scolaires.

#### **d) Synthèses des enjeux environnementaux et sociaux de la zone du projet**

La situation environnementale de la zone du projet se caractérise par des conditions climatiques difficiles (températures élevées et pluviométrie annuelle faible et irrégulière).

La zone du projet est soumise aux contraintes environnementales et sociales suivantes : un développement incontrôlé sous l'effet combiné de l'accroissement naturel et de l'exode; la très forte pression exercée sur l'écosystème accentuée par la présence des réfugiés, avec comme conséquence une accentuation de l'insalubrité (problématique des déchets solides) ; une très forte pression sur l'eau potable, l'électricité et les infrastructures sociales (écoles et santé). Les contraintes et enjeux les plus en vue sont: les pressions sur les ressources naturelles (notamment par les réfugiés) ; les changements climatiques ; la sensibilité des questions foncières ; la pauvreté et faible niveau d'accès aux infrastructures et équipements socioéconomiques ; l'absence de plans d'aménagement de détails et de plans de lotissement ; une voirie défectueuse; l'absence de systèmes de gestion efficace des déchets solides et liquides (assainissement) ; le déficit d'accès à l'électricité ; le déficit en alimentation en eau potable ; l'enclavement de certaines zones.

Dans la zone du projet, les réfugiés (environ 3000 à Holl-Holl ; 13 000 à Ali Addeh et 2000 à Obock) constituent une préoccupation majeure pour les populations locales. Cela pose plusieurs problèmes notamment :

- ✓ La déforestation (bois de chauffe et bois d'œuvre pour les habitations);
- ✓ Les pressions sur les ressources en eau, notamment au niveau des périmètres agricoles existants;
- ✓ Les risques sanitaires liés au VIH/SIDA (entre populations locales et réfugiés) ;
- ✓ L'accapement de certains emplois par les réfugiés à la place des jeunes résidents ;
- ✓ Le problème d'insécurité

A Djibouti, la terre appartient à l'Etat mais le droit coutumier sur le foncier est bien réel. Ainsi, le mode d'appropriation foncière hors de la référence à la propriété privée est effectif. Le régime foncier est régi par cinq lois d'octobre 1991. La loi portant sur l'organisation du domaine public suppose que la présomption de domanialité prévaut. La Loi portant organisation du domaine privé de l'Etat apporte des précisions sur l'étendue de la propriété de l'Etat et fait de celui-ci le présumé propriétaire des terrains vacants. Cette loi clarifie aussi les différences de législation entre les terrains urbains et ruraux. Les règles d'accès à la propriété sont énoncées dans la loi sur l'organisation de la propriété foncière. En complément, la loi

fixant les modalités des lois portant sur le régime foncier stipule que les dispositions de ces dernières ne s'appliquent qu'à Djibouti-ville et son agglomération. Ailleurs, c'est le droit coutumier, appelé aussi la charia, qui prévaut en première instance. Il y a lieu de souligner l'importance de la hiérarchie et le respect du droit coutumier. Les chefs de tribus, de lignages ou de familles constituent des autorités légitimes dans cette société. Ce régime foncier traditionnel est étroitement associé à l'appartenance à une communauté et aux liens de parenté, c'est-à-dire qu'une personne a un droit de tenure parce que la communauté lui reconnaît ce droit.

## V. Analyse des variantes

Dans ce chapitre sera analysé deux options « avec projet ou sans projet » dont le but de cerner les avantages et les inconvénients du projet en l'inscrivant dans son environnement et en tenant compte des enjeux socio-économiques. La méthode d'analyse s'est basée sur des critères environnemental et social et économique.

### 1. Description de la variante « sans projet » ou avec «projet »

La variante « sans ou avec projet » repose sur l'absence ou la présence du projet dans un contexte environnemental et socioéconomique relatif aux zones sélectionnées dans le cadre du projet (Obock, Holl-Holl et Ali Addeh). Les effets de ces deux scénarios et leurs incidences sont développés dans le tableau suivant :

**Tableau 2:** Analyse de l'option « sans projet »

Composantes	Impact attendus avec option « sans projet »	Type d'impact
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Route impraticable</li> <li>• Pollution de l'air par les poussières</li> </ul>	<b>Negative majeur</b>
<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'infrastructure de base (école, collège, lycée) suffisante et aux normes</li> <li>• Eloignement des élèves de leurs familles pour manque de filière en raison d'absence de locaux adaptés</li> </ul>	<b>Négative majeur</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de structure de cohésion sociale (centre communautaire)</li> </ul>	<b>Négative modérer</b>

**Tableau 3:** Analyse de l'option « avec projet »

<b>Composantes</b>	<b>Impact attendus avec option « avec projet »</b>	<b>Type d'impact</b>
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baisse de la pollution de l'air par les particules en suspensions (poussière)</li> </ul>	<b>Positive majeur</b>
<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cadre de travail (atelier...), salle de formation et lieu de cohésion social</li> </ul>	<b>Positive majeur</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès à des routes praticables toute l'année et amélioration de la libre circulation des biens et des personnes dans les communes ciblées.</li> <li>Amélioration de la sécurité</li> </ul>	<b>Positive majeur</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'emplois locaux, notamment au niveau des populations jeunes.</li> </ul>	<b>Positive majeur</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amélioration des conditions de travail des enseignants et des élèves</li> <li>Accès à des structures adaptés aux formations (salles scientifiques)</li> <li>Possibilité des élèves d'avoir accès aux formations dans leurs régions</li> <li>Accès à de l'eau potable pour l'école (réservoir sécurisé) et de réfectoire salubre (amélioration des conditions sanitaires)</li> </ul>	<b>Positive majeur</b>

## 2. Résultat de l'analyse de variantes

En comparant les deux variantes (tableau 2 et 3), on remarque que l'option « avec projet » est la plus optimale du point de vue environnementale et socio-économique.

## VI. Analyse des impacts

Dans ce chapitre sera décrit les impacts environnementaux et socio-économiques positifs et négatif. En effet, l'évaluation des impacts du projet est une démarche qui vise à comprendre et identifier les interactions entre les activités du projet et les éléments du milieu.

Cette évaluation permettra de faire l'analyse des impacts selon qu'ils soient négatifs ou positifs et enfin synthétisé dans un tableau avec les mesures d'atténuations ou d'amélioration.

## 1. **Impacts positifs**

Le projet constitue une dimension importante pour le développement économique et social de la zone concernée, notamment pour les populations locales et les réfugiées. Au plan environnemental, le projet va améliorer. Au plan social, le projet permettra : l'amélioration de la voirie urbaine ; la réhabilitation des structures communautaire et des écoles.

### a) **Impacts positifs de construction/réhabilitation de collèges**

Ces équipements permettent le rétablissement ou la création d'un environnement scolaire sain, l'amélioration des conditions de travail pour les instituteurs et d'étude pour les élèves.

En effet, la construction de collège (Ali Addeh) par exemple va permettre à cette localité de disposer de collège et ainsi les élèves ne seront plus obligés d'aller à Ali Sabieh pour continuer leur scolarité. La construction de salles scientifiques pour le lycée d'Obock et le collège de Holl-Holl va permettre à ces structures de disposer de locaux adaptés et aux normes et ainsi les élèves pourront étudier dans les meilleures conditions.

Ces réhabilitations vont également améliorer les conditions sanitaires des réfectoires et réservoirs d'eau (réservoir d'eau sécurisé contre l'intrusion des singes par exemple à Holl-Holl).

Grâce à ce projet, les enseignants et le personnel administratif disposeront de logements adéquats, ce qui les mettra dans les meilleures conditions pour exécuter leurs tâches.

### b) **Impacts positifs des travaux de voirie**

Le projet prévoit de réhabiliter la voirie urbaine d'Obock, ce qui permettra aux populations ciblées d'accéder à des routes praticables toute l'année et de faciliter la libre circulation des biens et des personnes dans les communes ciblées. La construction de cette route en pierre taillée va considérablement baisser les particules en suspension dans l'air comme la poussière, mais également améliorer la sécurité des piétons. De plus, ce projet permettra de créer des emplois locaux, notamment à niveau des populations jeunes.

### c) **Impacts positifs de la construction de local communautaire**

La construction de local communautaire (Holl-Holl et Ali Addeh) va jouer un rôle déterminant dans le fonctionnement de ces communes. En effet, ces locaux communautaires va permettre aux femmes de disposer d'atelier de formation de couture ou autre, de disposer de salles de stock, aux jeunes d'avoir accès à des infrastructures de loisirs. Ces structures sont de lieux de cohésion sociale.

## 2. **Impacts négatifs**

Les différentes activités de ce projet auront un ensemble d'impact négatifs en commun

Comme la :

- ✓ **Pollutions et nuisances**: des quantités de déchets solides seront générées en phase de préparation des sites et des emprises (excavation, poussières, peintures et solvants). Ces déchets issus des travaux peuvent menacer l'hygiène et la salubrité du milieu. Sur le milieu humain, les véhicules et autres engins de travaux vont générer des bruits pour le voisinage, perturber la circulation et même causer des accidents.
- ✓ **Risques d'accidents et de maladies professionnelles** : lors des travaux, on peut craindre des accidents et aussi des maladies professionnelles liées si des mesures de sécurité au travail ne sont pas prises.

- ✓ **Risques de tensions sociales avec le projet en cas de non emploi local** : la non utilisation de la main d'œuvre locale lors des aménagements et de la construction des infrastructures pourrait susciter des frustrations et générer des conflits compte tenu du taux de chômage élevé qui sévit dans la zone, ce qui peut nuire à la bonne marche des travaux.

**a) Impacts négatifs de la construction/réhabilitation des écoles**

En phase de fonctionnement, les écoles vont devenir des lieux de génération de quantités importantes d'ordures ménagères (restes d'aliments, papiers provenant des activités scolaires, risque lié au péril fécal, etc.), ce qui peut contribuer à la dégradation de l'hygiène et la pollution de l'environnement, préjudiciables pour la santé des élèves si des mesures adéquates d'entretien et de nettoyage ne sont pas prises.

**b) Impacts négatifs des travaux de voirie**

Pour la construction de la voirie d'Obock les risques portent beaucoup plus sur la perturbation d'activités commerciales et artisanales (restaurants, garages, ateliers, kiosques, marchés, station service divers ; etc.) que sur la démolition d'habitat. L'imperméabilisation liée à la construction/réhabilitation de la voirie entraînera une augmentation des débits d'eau de ruissellement à évacuer, ce qui peut causer des inondations dans les zones basses du quartier. En outre, les travaux pourraient causer beaucoup de gênes et nuisances (présence d'engins en plein centre-ville, poussières, encombrement urbain, sécurité, difficultés de mobilisation des ressources pourraient entraîner le manque d'entretien de la voirie et risque d'accident, perturbation de la circulation, etc.).

**c) Impacts négatifs des travaux de construction de local communautaire**

Les impacts négatifs de ces activités sont celles en commun aux autres activités du projet et citées dans le § 6.2.

**3. Synthèse des impacts environnementaux et sociaux**

Dans le tableau sera synthétisé les impacts environnementaux et sociaux

**Tableau 4 : Impacts globaux liés aux activités du sous projet**

Activités du sous-projet	Impacts négatifs potentiel
Activités communes à tous les sous-projets (Construction/réhabilitation des écoles, travaux de voirie et Construction de local communautaire)	Conflits sociaux dus à la non-utilisation de la main d'œuvre locale
	Risques d'accidents et de maladies professionnels
	Pollutions (l'air, sol et eau) et nuisances
Construction/réhabilitation des écoles	<p><u>Construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• génération de déchets risque lié au péril fécal et nuisances lors des travaux</li> <li>• risques d'accidents avec les élèves lors des travaux</li> </ul> <p><u>Exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuisances dues à l'absence de mesures d'accompagnement (sanitaires séparées et fonctionnelles ; raccordement aux réseaux d'eau et d'électricité; etc.) ;</li> <li>• Risque d'insalubrité du milieu en l'absence d'entretien</li> </ul>
Travaux de voirie	<p><u>Construction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Génération de déchets solides (déblais, démolition, etc.)</li> <li>• Pollution du milieu par les rejets solides et liquides issus du chantier</li> <li>• Pollution de l'air par les poussières et émissions gazeuses</li> <li>• Risque de perturbation d'activités économiques le long des emprises</li> <li>• Perturbation des réseaux des concessionnaires (eau, téléphone, électricité)</li> </ul> <p><u>Exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des risques d'accidents de la circulation</li> <li>• Augmentation des conditions d'écoulement des eaux pluviales le long de la voirie</li> </ul>
Construction de local communautaire	<p><u>Construction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Génération de déchets solides (déblais, démolition, etc.)</li> <li>• Pollution du milieu par les rejets solides et liquides issus du chantier</li> <li>• Pollution de l'air par les poussières et émissions gazeuses</li> </ul>

## VII. Plan de gestion environnementale et social

Dans ce chapitre, est traité le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui vise à assurer la réalisation correcte, et dans les délais prévus du projet en respectant les principes de

gestion environnementale et sociale(atténuation des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs). Ce PGES a pour objectif d'une part de garantir la conformité des activités du projet avec les exigences légales et réglementaires, et d'autre part s'assurer de la mise en oeuvre des enjeux environnementaux et de leur compréhension.

Ainsi, Le présent chapitre comprendra: (1) le plan d'atténuation pour éviter ou réduire les impacts négatifs, (2) le dispositif de surveillance et de suivi, (3) le plan de renforcement des capacités et de communication et (4) la mise en oeuvre de la gestion environnementale et sociale.

### 1. Plan d'atténuation

Dans le plan d'atténuation deux (types de mesures sont envisagés pour réduire les impacts pressentis :

- ✓ des mesures réglementaires que doivent respecter le promoteur et ses prestataires ;
- ✓ des mesures d'atténuations spécifiques des impacts négatifs potentiels du projet ;

#### a) Mesures réglementaires

Dans le cadre de ces mesures, Il s'agit de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable.

- **Conformité avec la réglementation environnementale**

Les différentes phases des activités du projet sont contraintes au respect des normes environnementales en vigueur dans le pays. Ainsi aussi bien en phase de chantier que d'exploitation, les activités du projet devront veiller au respect de la réglementation nationale.

#### b) Mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation applicables aux activités du projet sont détaillées dans le tableau

**Tableau 5 :** Identification des impacts négatifs potentiels et leurs mesures d'atténuation

Activités du sous-projet	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation
Activités communes à tous les sous-projets (Construction/réhabilitation des écoles, travaux de voirie et Construction de local communautaire)	Conflits sociaux dus à la non-utilisation de la main d'œuvre locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recruter en priorité la main d'oeuvre local pour les emplois qualifiés ou non qualifiés</li> <li>• Affichage des critères de recrutement clair et transparent</li> <li>• Information &amp; sensibilisation des populations sur les opportunités d'emploi au préalable,</li> </ul>

	Risques d'accidents et de maladies professionnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipements de protection pour le personnel</li> <li>• Baliser les zones à risques</li> <li>• Remblayer les fouilles</li> <li>• Nettoyer et entretenir les plateformes de travail</li> <li>• Signalisation</li> <li>• Sensibilisation sur les IST/VIH</li> </ul>
	Pollutions (l'air, sol et eau) et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confinement et mise en place d'un système d'aspersion d'eau qui accompagnera les travaux</li> <li>• Imposer aux contractuels des travaux de chantiers le bâchage de tous les camions transportant les matériaux (sables, gravillons etc.) de construction</li> <li>• Utiliser des camions de 20 m<sup>3</sup> afin de diminuer la fréquence de navette qui sont sources de soulèvement de beaucoup de poussière</li> </ul>
<b>Activités du sous-projet</b>	<b>Impacts négatifs potentiels</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>



Construction/réhabilitation des écoles	<p><u>Construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• génération de déchets risque lié au péril fécal et nuisances lors des travaux</li> <li>• risques d'accidents avec les élèves lors des travaux</li> </ul> <p><u>Exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuisances dues à l'absence de mesures d'accompagnement (sanitaires séparées et fonctionnelles ; raccordement aux réseaux d'eau et d'électricité; etc.) ;</li> <li>• Risque d'insalubrité du milieu en l'absence d'entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdire le rejet, le brûlage et l'abandon de déchets sur le site ;Collecter et valoriser les déchets dans la limite du possible ; Stocker les déchets en mélange dans de(s) benne(s) ou container(s) « tous venants » et les évacuer dans les décharges autorisées. Pour cela, l'entreprise pourra signer un contrat avec un prestataire gestionnaire de déchets agréé ou l'OVD pour l'évacuation et la location de contenants déchets.</li> <li>• Signalisation, balisage et mûr de clôture des zones de danger</li> <li>• Prévoir des points d'eau et des blocs sanitaires lors des travaux</li> <li>• Effectuer les travaux de réfection pendant les vacances pour éviter de perturber les cours</li> <li>• Ne pas toucher aux terrains scolaires de jeu autant que possible</li> </ul>
Activités du sous-projet	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation
Travaux de voirie	<p><u>Construction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Génération de déchets solides (déblais, démolition, etc.)</li> <li>• Pollution du milieu par les rejets solides et liquides issus du chantier</li> <li>• Pollution de l'air par les poussières et émissions gazeuses</li> <li>• Risque de perturbation d'activités économiques le long des emprises</li> <li>• Perturbation des réseaux des concessionnaires (eau, téléphone,</li> </ul>	<p><u>Construction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte et évacuation des déchets</li> <li>• Prévoir des dispositifs de déviation pour maintenir la circulation des biens et des personnes</li> <li>• Sensibilisation des populations riveraines</li> <li>• Compensations des pertes</li> <li>• Concertation avec l'ONEAD et EDD</li> </ul>

	<p>électricité)</p> <p><u>Exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des risques d'accidents de la circulation</li> <li>• Augmentation des conditions d'écoulement des eaux pluviales le long de la voirie</li> </ul>	<p><u>Exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signalisation des voies</li> <li>• Réalisation de système de drainage</li> </ul>
Construction de local communautaire	<p><u>Construction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Génération de déchets solides (déblais, démolition, etc.)</li> <li>• Pollution du milieu par les rejets solides et liquides issus du chantier</li> <li>• Pollution de l'air par les poussières et émissions gazeuses</li> </ul>	<p><u>Construction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte et évacuation des déchets</li> </ul>

### c) **Clauses environnementales et sociales pour les travaux**

Les clauses environnementales et sociales sont destinées à aider dans la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux, afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont développées en détail dans l'Annexe 1 du présent rapport.

## 2. **Dispositif de surveillance et de suivi environnemental**

### a) **Surveillance environnementale et sociale**

La surveillance environnementale, concerne toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que :

- ✓ (1) toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ;
- ✓ (2) les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ;
- ✓ (3) les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps.

Cette étape cruciale devra être effectuée par la DES/DDS/ADDS appuyé par l'Expert en Sauvegardes Environnementales et Sociales (ESES) que le projet devra recruter et qui aura pour missions principales de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations 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.

#### **b) Suivi environnemental et social**

Le suivi environnemental, concerne les activités d'observation et de mesures visant à déterminer les impacts réels d'une installation comparativement à la prédiction d'impacts réalisée. Le suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des infrastructures.

Le suivi sera réalisé par la DATE. Pour bien assurer l'effectivité du suivi, le projet devra établir un protocole d'accord avec la DATE, pour définir ensemble les modalités et la nature de l'appui nécessaire à cet effet. Ce suivi permettra d'appuyer le travail de proximité déjà réalisé par l'ADDS.

#### **c) Evaluation**

Quant à l'évaluation, elle vise d'une part à vérifier si les objectifs ont été respectés et d'autre part à tirer les enseignements d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention. Le suivi sera effectué par les Délégations Départementales de l'environnement. L'évaluation (ou audit) sera faite à mi-parcours et à la fin du projet par des consultants indépendants.

#### **d) Indicateurs de suivi**

Les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du projet. Les indicateurs servent, d'une part, à la description, avec une exactitude vérifiable, de l'impact généré directement ou indirectement par les activités des composantes du projet et, d'autre part, à la mise en exergue de l'importance de l'impact. Ils fournissent une description sommaire des états et des contraintes et permettent d'observer le progrès réalisé ou la dégradation subie dans le temps ou par rapport à des cibles. Ils révèlent des tendances passées et servent, dans une certaine mesure, d'instruments de prévision. En tant que tel, ils constituent une composante essentielle dans l'Evaluation Environnementale et Sociale du projet.

#### ***Indicateurs à suivre par l'ADDS et l'ESES***

Les indicateurs à suivre au niveau de l'ADDS sont les suivants :

- Désignation des points focaux au niveau des structures impliquées dans le projet
- Effectivité de la sélection environnementale (Screening) des activités du projet ;
- Nombre de sites d'implantation de projets conformes aux critères d'exclusion
- Effectivité du suivi environnemental et du « reporting » ;

- Effectivité de l’insertion de clauses environnementales dans les dossiers d’exécution ;
- Nombre d’acteurs formés/sensibilisés en gestion environnementale et sociale ;
- Nombre d’emplois créés localement (main d’œuvre locale utilisée pour les travaux) ;
- Nombre d’associations locales et ONG impliquées dans la mise en œuvre et le suivi ;
- Nombre d’accidents causés par les travaux ;
- Nombre de plaintes enregistrées et traitées lors des travaux.

**Tableau 6: Programme de surveillance et de suivi environnemental et social de la voirie Obock**

<i>Mesures d'atténuation / compensation</i>		<i>Phase de mise en œuvre</i>	<i>Responsable</i>	<i>Coût</i>
<b>Milieu physique</b>				
<b>Sol</b>				
<b>Prospections préliminaire</b>	Réglementer de façon stricte la circulation de la machinerie lourde	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
	Limiter les voies et les pistes qui peuvent être empruntés lors de transport de produits et des équipements	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
<b>Installation de chantier</b>	Concevoir les aménagements de chantier de telle sorte que tout réservoir (eau, hydrocarbures, etc.) soit implanté à la surface du sol dans un endroit sécurisé, facilitant ainsi le suivi de son état général, l'amélioration du temps de réaction en cas de fuite accidentelle, et la minimisation de sa dégradation causée par les conditions hydrogéochimiques des sols	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Exiger que tout réservoir soit à double paroi	Réalisation	ADDS	Inclus dans le coût des travaux
	Installer une clôture de sécurité avec accès restreint autour de tout réservoir, et des barils de rétention des déchets d'hydrocarbures	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Prévoir des enceintes étanches	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Restreindre le nombre de voies de circulation et limiter le déplacement de la machinerie aux aires de travail et aux accès balisés	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique

<i>Mesures d'atténuation/compensation</i>		<i>Phase de mise en œuvre</i>	<i>Responsable</i>	<i>Coût</i>
	Prévoir le réaménagement du site et son intégration paysagère, après les travaux	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
Excavation et mouvements de terres	Les déblais non réutilisés doivent être déposés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard, sinon elles devront être transportées dans des zones de dépôts, préalablement autorisées dans l'enceinte du chantier ou dans des endroit prévus pour un dépôt définitif	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Réglementer de façon stricte la circulation de la machinerie lourde, notamment limiter la vitesse à 20 km/h aux bords des zones excavés et des bases vies, et limiter les voies et les pistes qui peuvent être empruntés lors de transport de produits et des équipements	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
	Restreindre le nombre de voies de circulation et limiter le déplacement de la machinerie aux aires de travail et aux accès balisés	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
Remise en état et intégration paysagère	Prévoir le réaménagement du site et son intégration paysagère, après les travaux.	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Prévoir des aménagements pour la circulation des véhicules chaque fois qu'il y a risque de compaction ou d'altération de la surface	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Installer une clôture de sécurité avec accès restreint autour du chantier	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux

<i>Mesures d'atténuation/compensation</i>		<i>Phase de mise en œuvre</i>	<i>Responsable</i>	<i>Coût</i>	
Air ambiant					
Transport matériaux circulation engins	des et des	Maintenir une fréquence suffisante d'arrosage des pistes pendant les travaux	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
		S'assurer de la qualité des eaux destinées à l'arrosage	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
		Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser les gaz d'échappement et le bruit	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
		Réparer, dans les plus brefs délais, les engins de chantier et les véhicules qui produisent des émissions excessives de gaz d'échappement	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
		Maintenir en bon état le système antipollution des engins de chantier et des véhicules	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
		Bannir la circulation de véhicules lourds et la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures normales de travail, et des aires des travaux pendant l'exécution du projet			

<b>Mesures d'atténuation/compensation</b>		<b>Phase de mise en œuvre</b>	<b>Responsable</b>	<b>Coût</b>
<b>EAU</b>				
<b>Prospections préliminaire</b>	Prévoir des mesures en cas de contamination accidentelle (matières absorbantes, décapage de la couche de sol atteinte par les hydrocarbures et mise en décharge). La contamination locale du sol est une source de contamination indirecte de la composante hydrique	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Eviter tout entreposage du carburant à moins de 100 m des eaux	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
	Toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, devra être faite sous une surveillance constante, afin d'éviter tout déversement dans les eaux superficielles	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
<b>Installation de chantier</b>	Prendre toutes les précautions possibles lors du ravitaillement des véhicules de transport et la machinerie. Le cumul des fuites des hydrocarbures au moment des ravitaillements peut générer une contamination locale du sol, et causer par la suite une contamination indirecte de l'eau, soit par écoulement superficiel ou par infiltration	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
	Toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, devra être faite sous une surveillance constante, afin d'éviter tout déversement dans les eaux superficielles	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
	Prévoir des mesures en cas de contamination accidentelle (matières absorbantes, décapage de la couche de sol atteinte par les hydrocarbures et mise en décharge). La contamination locale du sol est une source de contamination indirecte de la composante hydrique	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux



<i>Mesures d'atténuation/compensation</i>		<i>Phase de mise en œuvre</i>	<i>Responsable</i>	<i>Coût</i>
<b>Remise en état</b>	<b>Eviter de modifier le schéma d'écoulement naturel lors du modelage topographique</b>	<b>Réalisation</b>	<b>Entreprise des travaux</b>	<b>Aucun coût spécifique</b>
<b><i>Paysage naturel</i></b>				
<b>Intégration paysagère</b>	<b>Procéder à l'intégration paysagère de l'ensemble des équipements de la zone du projet ;</b>	<b>Réalisation</b>	<b>Entreprise des travaux</b>	<b>Aucun coût spécifique</b>

<b>Mesures d'atténuation/compensation</b>		<b>Phase de mise en œuvre</b>	<b>Responsable</b>	<b>Coût</b>
<b>Milieu biologique</b>				
<b>Flore</b>				
<b>Installation du chantier</b>	<b>Bien cerner les pistes et les zones de stationnement et de ravitaillement des engins, un soin particulier pour la protection des sols de la contamination par les fuites d'hydrocarbures, ceci aura un rayon de mortalité micro-faunique dans le sol.</b>	<b>Réalisation</b>	<b>Entreprise des travaux</b>	<b>Aucun coût spécifique</b>
<b>Transport des matériaux et circulation des engins</b>	<b>Assurer un arrosage fréquent des pistes afin de limiter l'envol des poussières, qui abime la structure foliaire des arbres et des arbustes aux abords des pistes menant aux carrières</b>	<b>Réalisation</b>	<b>Entreprise des travaux</b>	<b>Inclus dans le coût des travaux</b>

<b>Milieu humain</b>				
<b>Population et habitats</b>				
<b>Sensibilisation sécurité</b>	Mettre sur pied un programme de communication pour informer la population des travaux (horaire, localisation, durée) par	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Assurer la sécurité des occupants limitrophe de l'aire des travaux en appliquant des mesures appropriées (clôture, surveillant)	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Prévoir un horaire de travail qui évitera de perturber les habitudes de vie de la population	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Mettre en œuvre les mesures adéquates pour réduire les nuisances causées par les travaux	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Prévoir des ententes préalables avec les propriétaires limitrophes et les occupants temporaires de l'espace, et respecter les engagements	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Faire en sorte que les travaux ne mettent pas en cause la sécurité des ouvriers et de la population limitrophe	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Avertir les instances concernées lors d'interruption de services et prendre les mesures appropriées pour réduire les interruptions au minimum pour les résidents	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
<b>Sensibilisation sécurité</b>	Utiliser une signalisation routière avertissant de la tenue des travaux (feu tricolore, panneaux, etc)	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Minimiser l'accumulation des excédents des déblais, et veiller à les évacuer vers les lieux de dépôts prévus à cet effet (décharge publique)	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux

Mesures d'atténuation/compensation		Phase de mise en œuvre	Responsable	Coût
<b>Hygiène et sécurité</b>				
Installation de chantier	Mettre les signalisations adéquates, pour informer les utilisateurs de la route des travaux, et de transport de matériaux meubles.	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Informers les conducteurs et les opérateurs des engins de normes de sécurité à respecter en tout temps.	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
	Prévoir l'instauration d'un plan d'urgence pour le cas d'un accident de travail, et placer à la vue des travailleurs une affiche incluant les noms et numéros de téléphones des responsables et décrivant la structure d'alerte ;	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Garder sur place une provision de matières absorbantes, ainsi que les récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir des résidus pétroliers et les déchets en cas de déversements. Après utilisation, prévoir un système de récolte de matières absorbante et les véhiculer a un lieu de	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Prévoir des lieux fermés pour l'entreposage des produits contaminants et les équiper avec des dispositifs de sécurité (extincteur, sol étanche, système séparatif entre les rayons, etc...).	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Nettoyer les routes empruntées par les véhicules de transport et la machinerie afin d'y enlever toute accumulation de matériaux meubles et autres débris ;	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux

Mesures d'atténuation/compensation		Phase de mise en œuvre	Responsable	Coût
<i>Ambiance sonore</i>				
Travaux de génie civil	Bannir la circulation de véhicules lourds et la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures normales de travail, et des aires des	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique
	Prendre les dispositions nécessaires pour minimiser les niveaux de bruit excessifs	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
<i>Activité socio-économique et emploi</i>				
Création de postes d'emploi direct et indirect	Le projet doit prévoir la création des postes d'emploi direct et indirect durant les différentes phases du projet	Réalisation/exploitation	Entreprise des travaux et ADDS	Aucun coût spécifique
<i>Infrastructures et équipements</i>				
Transport des matériaux et circulation des engins	Procéder au nettoyage de la chaussée pour limiter l'émission de poussières par temps sec et l'accumulation de boue par temps pluvieux	Réalisation	Entreprise des travaux	Inclus dans le coût des travaux
	Informers les camionneurs de la nécessité d'emprunter uniquement les routes d'accès au chantier	Réalisation	Entreprise des travaux	Aucun coût spécifique

Ces indicateurs seront régulièrement suivis au cours de la mise en place et l'avancement des micro-projets et seront incorporés dans le Manuel d'Exécution et de Suivi du projet.

### 3. Arrangements institutionnels et recommandations de mise en œuvre du CGES

#### a) Arrangements institutionnels de mise en œuvre du CGES

Ce paragraphe décrit les rôles et responsabilités concernant la mise en œuvre des mesures environnementales prévues pour le projet :

- **ADDS**

L'ADDS va désigner le Responsable Suivi-Evaluation de la DDS comme Point Focal Environnement et Social (PFES/ADDS) qui va assurer la coordination des aspects environnementaux et sociaux des composantes. L'ADDS va aussi recruter un Expert en Sauvegardes Environnementales et Sociale (ESES) dans le cadre du projet, mais aussi des consultants/bureaux d'études/ONG (pour la réalisation d'éventuelles PGES pour certains sous-projets du projet ; la sensibilisation, mobilisation et l'accompagnement social des populations ; la formation des acteurs en gestion environnementale et sociale ; le suivi/évaluation de la mise en œuvre). Elle assurera la diffusion du CGES et des éventuelles PGES.

- ***L'Expert en Sauvegardes Environnementales et Sociale et Le Point Focal Environnement et Social de l'ADDS*** : rempliront les fiches de sélection environnementale et procéderont à la détermination des catégories environnementales appropriées, en rapport avec la DATE. Il effectuera également le choix des mesures d'atténuation appropriées en cas de non nécessité d'élaborer des PGES pour les sous-projets. Il assurera aussi la coordination du suivi des aspects environnementaux.
- ***La DATE*** : Le DATE (i) validera la classification environnementale des activités, (ii) assurera, pour le compte du Comité de Pilotage, le suivi environnemental et social (contrôle régalién) des activités du projet, mais aussi l'approbation des éventuels PGES ainsi que l'adoption et la diffusion des informations issues du CGES et des EIES au niveau des acteurs intentionnels.

XXX

### 4. Mécanisme de plaintes et des conflits

B)

Le mécanisme de gestion des plaintes et des griefs est un instrument du projet de réponse en développement aux impacts liés au Projet de développement en réponse aux impacts liés aux déplacements des populations dans la corne de l'Afrique (DRDIP). Il a pour objectif de permettre un traitement transparent et équitable de chaque plainte et de garder les traces écrites des plaintes. Le mécanisme de gestion des plaintes doit en outre permettre

d'encourager le règlement instantané des plaintes et de faire la publicité des plaintes reçues et des mesures prises pour y répondre.

Le mécanisme opérationnel de gestion des plaintes se fera comme suit :

La fiche de plainte ainsi que le registre d'enregistrement des plaintes étant préalablement élaborés, les points focaux régionaux du projet prendront en charge le recueil et l'enregistrement des plaintes et joueront ainsi les intermédiaires facilitateurs du mécanisme de gestion de gestion des plaintes entre l'ADDS (UGP) et les usagers plaignants. Un local habituellement utilisé dans les cadres de nos activités de formation ou autres du projet pourrait éventuellement servir d'un bureau de gestion des plaintes. En outre une boîte à suggestion (pour les personnes qui veulent rester incognito) et tableau d'affichage (informant sur les numéros des points focaux et modalités du mécanisme de gestion des plaintes) seront aménagés à un point stratégique (point de regroupement de la communauté) de chaque zone (région) cible du projet ainsi que le site des travaux. Les usagers plaignants désireux ayant accès à l'internet ou résident dans une localité couverte par le réseau internet pourront directement passer par la plateforme en ligne (site de l'ADDS) pour déposer leur plainte.

Le point focal du mécanisme de gestion des plaintes de nos agents du terrain sera sélectionné sur la base de ses capacités rédactionnelles et de son aisance de communication. Il sera également chargé de mener une première tentative de résolution après vérification de la recevabilité (préalablement définie) de la plainte sur la base d'un examen et d'une analyse approfondie. Le maître de chantier et bureau de contrôle devraient aussi jouer un rôle dans la réception, documentation et suivi de la gestion des plaintes. Les plaintes soumises à l'oral seront documentées par écrit par le point focal ainsi que la décision et les raisons de sa recevabilité (ou non-recevabilité). Au cas échéant avec ses commentaires et avis, il sera transmis au spécialiste sauvegarde du projet le dossier jugé compliqué. Ensuite le spécialiste sauvegarde du projet travaillera de concert avec ses collègues du projet en fonction de la nature (thématique abordée) de la plainte pour élaborer une réponse.

La consolidation de toutes les plaintes et le suivi de leur résolution seront documentés dans un document. Le résumé des plaintes reçues, et actions de suivi sera inclus dans le rapport de semestriel de sauvegarde.

**Plainte irrecevable :**

Si la plainte ou la dénonciation n'a aucun rapport avec les activités du projet DRDIP.

**Plainte recevable :**

Si la plainte ou la dénonciation concerne les activités du projet DRDIP

## **VIII. Consultation publique**

Des consultations publiques sous forme d'entretiens ont été faites le 18 juin 2018 pour Obock et 8 juillet 2018 pour Holl-Holl et Ali Addé.

Le premier objectif était d'informer les populations concernées par les activités du projet.

Les populations ont favorablement accueillies le projet. En effet, selon les femmes disposant de petites étales de commerces le long de la cette route, la construction de la voirie à Obock va considérablement améliorer leurs conditions de travaux (baisse de la poussière, amélioration de la sécurité) et surtout accroissement de leurs chiffres d'affaire. Toutefois, elles s'inquiétaient d'être délogées du fait de leurs activités non légales.

Concernant la construction/réhabilitation de structures éducatives (collèges, écoles), le personnel éducatif et les parents ont exprimés leurs joies de voire enfin se réaliser ce projet. En effet, par manque de structure comme les salles scientifiques, certaines classes de serie scientifique étaient obligées de quitter la ville pour Djibouti. Toutefois, le personnel éducatif ont soulevé le manque de salle standard, la vétusté et la manque de sécurité des escaliers (lycée d'Obock).

Pour ce qui est des locaux communautaires, les populations sont satisfait de la construction de ces structures et espère que celle-ci disposeront d'ateliers de formations en coutures et autres activités génératrices de revenus.

Globalement, les activités de ce projet sont favorablement bien accueilli et apprécié par les populations cibles.





## IX. Annexes

### Annexe 1

#### **Clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO et les marchés de travaux**

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront constituer une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux.

#### *Paramètres Environnementaux et Sociaux à considérer dans les contrats d'exécution des travaux d'infrastructures*

- S'assurer de planter de nouveaux arbres à la fin des travaux en cas d'élimination de la végétation pour compenser d'éventuels abattages
- Eviter le plus que possible de détruire les habitats d'animaux ;
- Utiliser le site de décharge officiel autorisé par les autorités locales ;
- Ne pas obstruer le passage aux riverains ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ;
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ;
- Eviter d'endommager la végétation existante ;
- Eviter de compacter le sol hors de l'emprise des bâtiments et de le rendre imperméable et inapte à l'infiltration ;
- Eviter de nuire la population locale en utilisant des matériels qui font beaucoup de bruit ;
- Ne pas brûler des déchets sur le chantier ;
- Assurer la collecte et l'élimination des déchets occasionnés par les travaux ;
- Intégrer le plus que possible les gens de la communauté pour éviter les conflits entre le personnel de chantier et la population locale.
- Eviter le dégagement des mauvaises odeurs lié à la réparation des latrines ;
- Procéder à la gestion rationnelle des carrières selon les réglementations en vigueur ;
- Sensibiliser le personnel de chantier sur les IST/VIH/SIDA ;
- Respecter les sites culturels ;
- Tenir compte des nuisances (bruit, poussière) et de la sécurité de la population en organisant le chantier ;
- Eviter tout rejet des eaux usées dans les rigoles de fondation, les carrières sources de contamination potentielle de la nappe phréatique et de développement des insectes vecteurs de maladie ;
- Eloigner les centres d'entreposage le plus que possible des maisons, des églises, etc. ;
- Arroser pour réduire la propagation de la poussière ;
- Eviter tout rejet d'eaux usées, déversement accidentel ou non d'huile usagée et déversement de polluants sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, les fosses de drainage, etc. ;
- Installer des structures permettant d'éviter l'obstruction des réseaux d'assainissement pour ne pas exposer le bâtiment à l'inondation ;
- Mettre une couverture au-dessus des débris de chantier destinés au site de décharge ;

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Prendre et veiller à l'application de mesures de sécurité pour le personnel de chantier ;</li><li>• Prévoir de l'eau potable pour le personnel de chantier.</li></ul> |
|---|

#### **a. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux**

##### ***1. Respect des lois et réglementations nationales :***

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

##### ***2. Permis et autorisations avant les travaux***

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

##### ***3. Réunion de démarrage des travaux***

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

##### ***4. Préparation et libération du site***

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage.

##### ***5. Repérage des réseaux des concessionnaires***

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

## **6. Libération des domaines public et privé**

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

## **7. Programme de gestion environnementale et sociale**

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également: l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

### **b. Installations de chantier et préparation**

## **8. Normes de localisation**

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

## **9. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

## **10. Emploi de la main d'œuvre locale**

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

### ***11. Respect des horaires de travail***

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

### ***12. Protection du personnel de chantier***

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

### ***13. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement***

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

### ***14. Désignation du personnel d'astreinte***

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

### ***15. Mesures contre les entraves à la circulation***

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger et proposer des panneaux de signalisation, pour les sorties de camions au niveau des travaux de chantier.

## **c. Repli de chantier et réaménagement**

### ***16. Règles générales***

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ; (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

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

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

### ***17. Protection des zones instables***

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

### ***18. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires***

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales : (i) régilage du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ; (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal ; (iii) aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux ; (iv) zone de loisir ; écotourisme, entre autres.

### ***19. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants***

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

### ***20. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales***

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

### ***21. Notification***

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

### ***22. Sanction***

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

### ***23. Réception des travaux***

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

### ***24. Obligations au titre de la garantie***

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

#### **d. Clauses Environnementales et Sociales spécifiques**

### ***25. Signalisation des travaux***

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

## ***26. Mesures pour les travaux de terrassement***

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

## ***27. Mesures de transport et de stockage des matériaux***

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre) ; (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

## ***28. Mesures pour la circulation des engins de chantier***

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge.

L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

### ***29. Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants***

L'Entrepreneur doit transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié. La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident.

Les opérations de dépotage vers les citernes de stockage doivent être effectuées par un personnel averti. Les citernes doivent être déposées sur des plates formes étanches avec un muret d'au moins 15 cm de hauteur pour éviter d'éventuels écoulements en cas de fuite.

L'Entrepreneur doit installer ses entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation..

L'Entrepreneur doit protéger les réservoirs de produits pétroliers et les équipements de remplissage par une cuvette pour la rétention du contenu en cas de déversement accidentel. Tous les réservoirs doivent être fermés quand ils ne sont pas utilisés.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers et (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

### ***30. Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers***

L'Entrepreneur doit préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'œuvre avant le début des travaux. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident. L'Entrepreneur doit mettre en place sur le chantier : (i) du matériel de lutte contre les déversements (absorbants comme la tourbe, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants, etc.); (ii) du matériel de communication (radio émetteur, téléphone, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

### ***31. Protection des zones et ouvrages agricoles***

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. L'Entrepreneur doit identifier les endroits où des



passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

### ***32. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore***

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

### ***33. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques***

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

### ***34. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement***

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement. Les arbres avant d'être abattus requièrent d'abord une autorisation, puis sont cédés à la population.

### ***35. Prévention des feux de brousse***

L'Entrepreneur est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

### ***36. Approvisionnement en eau du chantier***

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des

eaux souterraines et de surface (mares, fleuve), l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au service de l'hydraulique local et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

### ***37. Gestion des déchets liquides***

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

### ***38. Gestion des déchets solides***

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être bâchées de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

### ***39. Protection contre la pollution sonore***

L'Entrepreneur est tenu de se conformer à la réglementation en la matière, notamment en limitant les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

### ***40. Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux***

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se

déroulent : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux ; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés ; maladies sévissant de manière endémique la zone.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

#### ***41. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires***

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

#### ***42. Passerelles piétons et accès riverains***

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

#### ***43. Services publics et secours***

L'Entrepreneur doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, l'Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

#### ***44. Journal de chantier***

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

#### ***45. Entretien des engins et équipements de chantiers***

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe,...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'Entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'Entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

L'Entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.

#### ***46. Carrières et sites d'emprunt***

L'Entrepreneur est tenu disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur.

#### ***47. Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents***

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régilage des matériaux de découverte non utilisés; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

#### ***48. Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunt temporaire***

Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou la carrière temporaires vont être remis en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit : (i) stocker à part la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ; (ii) régiler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ; (iii) rétablir les écoulements naturels antérieurs ; (iv) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ; (v) aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régilées; (vi) aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement.

A la fin de l'exploitation, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'un site d'emprunt temporaire. À cet effet, l'Entrepreneur doit : (i) préparer le sol ; (ii) remplir l'excavation et la recouvrir de terre végétale; (iii) reboiser ou ensemercer le site; (iv) conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ; (v) remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites. A l'issue de la remise en état, un procès-verbal est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre.

Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme point d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

#### **49. Lutte contre les poussières**

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire. Il devra aussi sensibiliser les populations riveraines.

#### **50. Sécurité des digues/barrages**

La politique sur le barrage n'est pas déclenchée ; néanmoins dès qu'une digue dépasse 2 m, alors il faudra prévoir des mesures de sécurité (intégration dans la conception ; inspection régulières ; etc.)

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront constituer une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux.

#### ***Paramètres Environnementaux et Sociaux à considérer dans les contrats d'exécution des travaux d'infrastructures***

- S'assurer de planter de nouveaux arbres à la fin des travaux en cas d'élimination de la végétation pour compenser d'éventuels abattages
- Eviter le plus que possible de détruire les habitats d'animaux ;
- Utiliser le site de décharge officiel autorisé par les autorités locales ;
- Ne pas obstruer le passage aux riverains ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ;
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ;
- Eviter d'endommager la végétation existante ;
- Eviter de compacter le sol hors de l'emprise des bâtiments et de le rendre imperméable et inapte à l'infiltration ;
- Eviter de nuire la population locale en utilisant des matériels qui font beaucoup de bruit ;
- Ne pas brûler des déchets sur le chantier ;
- Assurer la collecte et l'élimination des déchets occasionnés par les travaux ;
- Intégrer le plus que possible les gens de la communauté pour éviter les conflits entre le personnel de chantier et la population locale.
- Eviter le dégagement des mauvaises odeurs lié à la réparation des latrines ;
- Procéder à la gestion rationnelle des carrières selon les réglementations en vigueur ;
- Sensibiliser le personnel de chantier sur les IST/VIH/SIDA ;
- Respecter les sites culturels ;
- Tenir compte des nuisances (bruit, poussière) et de la sécurité de la population en organisant le chantier ;
- Eviter tout rejet des eaux usées dans les rigoles de fondation, les carrières sources de contamination potentielle de la nappe phréatique et de développement des insectes vecteurs de maladie ;
- Eloigner les centres d'entreposage le plus que possible des maisons, des églises, etc. ;

- Arroser pour réduire la propagation de la poussière ;
- Eviter tout rejet d'eaux usées, déversement accidentel ou non d'huile usagée et déversement de polluants sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, les fosses de drainage, etc. ;
- Installer des structures permettant d'éviter l'obstruction des réseaux d'assainissement pour ne pas exposer le bâtiment à l'inondation ;
- Mettre une couverture au-dessus des débris de chantier destinés au site de décharge ;
- Prendre et veiller à l'application de mesures de sécurité pour le personnel de chantier ;
- Prévoir de l'eau potable pour le personnel de chantier.

#### **e. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux**

##### ***1. Respect des lois et réglementations nationales :***

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

##### ***2. Permis et autorisations avant les travaux***

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

##### ***3. Réunion de démarrage des travaux***

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

##### ***4. Préparation et libération du site***

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage.

### **5. Repérage des réseaux des concessionnaires**

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

### **6. Libération des domaines public et privé**

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

### **7. Programme de gestion environnementale et sociale**

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également: l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

#### **f. Installations de chantier et préparation**

### **8. Normes de localisation**

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

### **9. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

### ***10. Emploi de la main d'œuvre locale***

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

### ***11. Respect des horaires de travail***

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

### ***12. Protection du personnel de chantier***

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

### ***13. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement***

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

### ***14. Désignation du personnel d'astreinte***

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

### ***15. Mesures contre les entraves à la circulation***

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger et proposer des panneaux de signalisation, pour les sorties de camions au niveau des travaux de chantier.



## **g. Repli de chantier et réaménagement**

### ***16. Règles générales***

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ; (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

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

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

### ***17. Protection des zones instables***

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

### ***18. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires***

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales : (i) régalinge du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ; (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal ; (iii) aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux ; (iv) zone de loisir ; écotourisme, entre autres.

### ***19. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants***

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

### ***20. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales***

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

### ***21. Notification***

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

### ***22. Sanction***

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

### ***23. Réception des travaux***

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

### ***24. Obligations au titre de la garantie***

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

## **h. Clauses Environnementales et Sociales spécifiques**

## ***25. Signalisation des travaux***

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

## ***26. Mesures pour les travaux de terrassement***

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

## ***27. Mesures de transport et de stockage des matériaux***

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre) ; (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

## ***28. Mesures pour la circulation des engins de chantier***

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge.

L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

### ***29. Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants***

L'Entrepreneur doit transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié. La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident.

Les opérations de dépotage vers les citernes de stockage doivent être effectuées par un personnel averti. Les citernes doivent être déposées sur des plates formes étanches avec un muret d'au moins 15 cm de hauteur pour éviter d'éventuels écoulements en cas de fuite.

L'Entrepreneur doit installer ses entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation..

L'Entrepreneur doit protéger les réservoirs de produits pétroliers et les équipements de remplissage par une cuvette pour la rétention du contenu en cas de déversement accidentel. Tous les réservoirs doivent être fermés quand ils ne sont pas utilisés.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers et (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

### ***30. Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers***

L'Entrepreneur doit préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'œuvre avant le début des travaux. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident. L'Entrepreneur doit mettre en place sur le chantier : (i) du matériel de lutte contre les déversements (absorbants comme la tourbe, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants, etc.); (ii) du matériel de communication (radio émetteur, téléphone, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

### ***31. Protection des zones et ouvrages agricoles***

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. L'Entrepreneur doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

### ***32. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore***

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

### ***33. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques***

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

### ***34. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement***

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement. Les arbres avant d'être abattus requièrent d'abord une autorisation, puis sont cédés à la population.

### ***35. Prévention des feux de brousse***

L'Entrepreneur est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

### ***36. Approvisionnement en eau du chantier***

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface (mares, fleuve), l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au service de l'hydraulique local et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

### ***37. Gestion des déchets liquides***

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

### ***38. Gestion des déchets solides***

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être bâchées de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

### ***39. Protection contre la pollution sonore***

L'Entrepreneur est tenu de se conformer à la réglementation en la matière, notamment en limitant les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

### ***40. Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux***

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux ; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés ; maladies sévissant de manière endémique la zone.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

#### ***41. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires***

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

#### ***42. Passerelles piétons et accès riverains***

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

#### ***43. Services publics et secours***

L'Entrepreneur doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, l'Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

#### ***44. Journal de chantier***

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

#### ***45. Entretien des engins et équipements de chantiers***

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe,...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'Entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le

déversement. L'Entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

L'Entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.

#### ***46. Carrières et sites d'emprunt***

L'Entrepreneur est tenu disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur.

#### ***47. Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents***

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régalage des matériaux de découverte non utilisés; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

#### ***48. Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunt temporaire***

Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou la carrière temporaires vont être remis en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement.

A la fin de l'exploitation, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'un site d'emprunt temporaire. À cet effet, l'Entrepreneur doit : (i) préparer le sol ; (ii) remplir l'excavation et la recouvrir de terre végétale; (iii) reboiser ou ensemercer le site; (iv) conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ; (v) remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites. A l'issue de la remise en état, un procès-verbal est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre.

#### ***49. Lutte contre les poussières***

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire. Il devra aussi sensibiliser les populations riveraines.



