DIRECTION NATIONALE DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT (DINEPA)

OFFICE REGIONAL D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT - NORD (OREPA NORD)

ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE & PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES TRAVAUX DE FORATION DE NOUVEAUX FORAGES (EXPLORATION & EXPLOITATION) ET ESSAIS DE POMPAGE LIÉS À LA PRODUCTION D'EAU POTABLE POUR LA VILLE DE PORT-DE-PAIX – NORD-OUEST

DON BID 4697/GR-HA

Préparé par: Anelson **RENÉ,**

Coordonnateur de la Cellule Environnementale et Sociale **(CCES) – UE 4697 | OREPA NORD**

Oct. 2025

Tables des matières

Liste des annexes 1
Liste des figures 2
Liste des tableaux 3
Liste des sigles 4
1. INFORMATIONS GENERALES SUR LE PROJET 6
2. INTRODUCTION ET MISE EN CONTEXTE 7
3.- OBJECTIFS DU PROJET 8
4.- MÉTHODOLOGIE UTILISÉE 9
5.- DESCRIPTION DU PROJET 10
5.1- Consistance des travaux de réalisation de forages 10
5.2- Présentation et localisation de la zone du projet 10
6- CADRE DE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 13
6.1- Politique environnementale et directives de sauvegarde de la BID 13
7- Cadre légal et institutionnel haïtien pour les différentes phases du projet 19
7.1- Synthèse de la législation haïtienne 19
7.2- Acteurs institutionnels et responsabilités 26
8- DESCRIPTION ET ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE BASE 34
8.1- Ligne de base environnementale 34
8.1.1- Climat 34
8.1.2- Qualité de l'air et environnement sonore 34
8.1.3- Topographie et occupation de l'espace 35
8.1.4- Occupation de sols et activités culturales 35
8.2- Ligne de base sociale 35
8.2.1- Population et caractéristiques démographiques 35
8.2.2- Service d'eau actuel 35
8.2.3- Parties prenantes et groupes touchés 36
9- IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX 42

9.1- Méthodologie de l'AES 42
9.1.1- Organisation 42
9.1.2- Détermination des composantes environnementales et sociales et phases du projet 43
9.1.3 - Caractérisation des impacts environnementaux et sociaux 47
6.1.4- - Qualification des impacts environnementaux 48
6.2- Déclaration d´impacts négatifs du projet 50
6.3. Impacts positifs du projet 55
10- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) **56**
10.1- Objectifs du PGES 56
10.2- Rôles et responsabilités durant la construction 56
10.3- Clauses à insérer dans le DAO 58
10.4- Plans du PGES en phase de construction 59
10.5- Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP) 60
10.6- Plan et programme de surveillance environnementale et sociale 61
10.7- Mesures de protection et d´atténuation en phase de travaux 63
10.8- Calendrier d´exécution et estimation budgétaire 70
11-Références bibliographiques **71**

Liste des annexes

Annexe 1 : Plan d´engagement des parties prenantes (PEPP) 73
Annexe 2 : Consultation publique 75
Annexe 3 : Plan de gestion des griefs 75
Annexe 4 : Autres mesures incluses au PGES 78
Annexe 5 : Plan de Gestion des Risques et Désastres 80

Liste des figures

Figure 1 : Carte de la zone intervention du projet et du positionnement des infrastructures à construire.....12
Figure 7 : Graphe des précipitations 34
Figure 4-12 : Diagramme de classification des acteurs (inspiré de Castillo, 2014). 38

Liste des tableaux

Tableau 1: Résumé du sous-projet 6
Tableau 1 : Politiques et Directives de la BID applicables au projet 18
Tableau 2 : Législation Haïtienne pour le projet pour les phases de préparation, exécution et exploitation 25
Tableau 3 : Acteurs et responsabilités institutionnelles 33
Tableau 5 : Parties prenantes et groupes touchés par le projet 42
Tableau 6 : Composantes environnementales et sociales considérées pour l´AES durant la construction et l´opération 46
Tableau 7 : Actions considérées pour la phase de construction des forages d'eau 47
Tableau 8 : Actions considérées pour la phase d´exploitation du réseau de distribution d´eau potable 47
Tableau 9 : Grille de détermination de l´importance des impacts négatifs (WSP, 2015) 50
Tableau 10 : Déclaration des impacts négatifs du projet en phase de construction et d´exploitation 54
Tableau 11 : Impacts positifs du projet 55
Tableau 12 : PGES et responsabilités durant la construction 60
Tableau 13 : Mesures d'atténuations, indicateurs et responsabilités du PGES en phase de construction 69
Tableau 14 : Coûts du PGES pour le Projet 70

Liste des sigles

AEPA	Alimentation en Eau Potable et Assainissement
AES	Analyse Environnementale et Sociale
ANARHY	Agence Nationale des Ressources Hydriques
APS	Avant-Projet Sommaire
ASEC	Assemblée de la Section Communale
BID	Banque Interaméricaine de Développement
BNEE	Bureau National d´Evaluation Environnementale
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CASEC	Conseil d'Administration de la Section Communale
CES	Cellule Environnementale et Sociale
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CIAT	Comité Interministériel d´Aménagement du Territoire
DCPR	Direction de la Circulation et de la Police Routière
DINEPA	Direction Nationale de l´Eau Potable et de l´Assainissement
EPA	Eau Potable assainissement
FS	Faille Septentrionale
MARNDR	Ministère de l´agriculture, des ressources naturelles et du développement rural
MAST	Ministère des Affaires Sociales et du Travail
MDE	Ministère de l´Environnement
MINUSTAH	Mission des Nations Unies pour la Stabilisation en Haïti
MPCE	Ministère de la planification et de la coopération externe
MSPP	Ministère de la Santé Publique et de la Population
MTPTC	Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications
OCB	Organisation Communautaire de Base
OP	Politique Opérationnelle
OREPA	Organisme Régional d'Eau Potable et d'Assainissement

PEHD	Poly Éthylène à HaUE Densité
PEPP	Plan d´Engagement des Parties Prenantes
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGRD	Plan de Gestion des Risques et Désastres
PRME	Plan de Restauration des Moyens d´Existence
TDR	Termes de Référence
TEPAC	Technicien en Eau Potable et Assainissement Communal
URD	Unités Rurales Départementales
UE	Unité Technique d´Exécution
ZAE	Zone d'Activité Électrifiée

1. INFORMATIONS GENERALES SUR LE PROJET

Tableau 1: Résumé du sous-projet

1.1	**Programme**	**Grand Nord / HA-L1135**
1.2	**Titre du projet**	Foration de nouveaux forages (exploration & exploitation) et essais de pompage lies à la production d'eau potable pour la ville de Port-de-Paix, Nord-Ouest.
1.4	**Maître d'Ouvrage**	DINEPA
1.5	**Maître d'Ouvrage délégué**	OREPA Nord
1.6	**Firme d'exécution**	Non encore attribué
1.7	**Coût (estimé) du sous-projet (USD)**	…….
1.8	**Durée d'exécution**	5 mois
1.9	**Localisation du sous-projet**	Typhon, Port-de-Paix

2. INTRODUCTION ET MISE EN CONTEXTE

Fondée en 1959, la Banque Interaméricaine de Développement (**BID** ou « **Banque** ») est la principale source de financement économique, social et institutionnel en Amérique latine et dans les Caraïbes. La Banque fournit des prêts, des subventions, des garanties, des conseils stratégiques et une assistance technique aux secteurs public et privé.

L´**OREPA Nord** est l´Office Régional d'Eau Potable et d'Assainissement de la Région Nord d´Haïti, il a été établi comme entité décentralisée de la Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (**DINEPA**), avec pour responsabilité l'application de stratégies d'eau et d'assainissement au niveau régional. Il existe quatre OREPA (Ouest, Nord, Centre et Sud). Les OREPA sont propriétaires des infrastructures d'eau et d'assainissement, et sont responsables de l'application des politiques du secteur, du monitoring des ressources, et de la supervision des opérateurs du secteur de l'eau et de l'assainissement dans leurs divisions territoriales respectives. Ce sont les maitres d´ouvrages délégués au niveau régional.

Le projet de **FORATION DE NOUVEAUX FORAGES (EXPLORATION & EXPLOITATION) ET ESSAIS DE POMPAGE LIÉS À LA PRODUCTION D'EAU POTABLE POUR LA VILLE DE PORT-DE-PAIX – NORD-OUEST**, est inclus au sein du programme dans le programme 4697 - HA-L1135 intitulé : Programme Eau, Assainissement et Hygiène dans les zones urbaines, périurbaines et rurales dans le Nord d´Haïti. Ce programme est en cours de réalisation.

Ces travaux de foration seront aussi supervisés par l'OREPA Nord comme maitre d'ouvrage délégué de la DINEPA, et seront effectués par l'entrepreneur qui aura la charge de l'exécution des travaux et donc responsable de mettre en place les mesures présentées dans le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Cette entreprise sera retenue dans un appel d'offres lancé par le maitre d'ouvrage.

La BID ne finance que les opérations et activités conformes à ses politiques de sauvegardes environnementales et sociales. Ce document a pour but de répondre à la directive de la politique opérationnelle OP-703 de la BID, laquelle stipule que l'emprunteur doit préparer une évaluation environnementale des projets à financer par la Banque.

L'emprunteur (le Gouvernement Haïtien) est responsable du respect des exigences d'évaluation environnementale et de préparer, ou de faire préparer, les évaluations environnementales requises (étude d'impact, analyses environnementales, plan de gestion environnementale et sociale, etc.) selon le type de projet étudié et sa catégorie (catégorie A, B ou C).

Selon la **Directive B.5** de la BID, le projet a été classé comme étant un projet de catégorie B : « une opération pouvant entraîner principalement des impacts environnementaux négatifs localisés et de court terme, y compris des impacts sociaux

associés, et pour lesquels des mesures d'atténuation efficaces sont déjà disponibles » (BID, 2006). Selon la même directive, une analyse environnementale et sociale (AES) est requise et un PGES pour les projets de catégorie B. D'où, l´objet du présent document est l´analyse environnementale et sociale des investissements du projet visant à réaliser ces dits forages à Port-de-Paix.

Les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs qui seront générés par la mise en œuvre des activités du projet, ont été identifiés et évalués dans toute la zone d'étude, dans la zone d'influence directe et indirecte, durant toutes les phases de mise en œuvre des activités du projet.

Les impacts sont étudiés durant la phase de construction et d'opération du réseau. Par contre, le PGES est présenté dans ce document pour la phase de construction uniquement de manière à simplifier le document.

Enfin, il est à noter que les mesures du PGES et les clauses environnementales et sociales présentées dans ce rapport doivent être intégrées au contrat entre l'entrepreneur et la DINEPA.

Ce document prend en ligne de compte l'ensemble des résultats de l'Évaluation Environnementale et Sociale (EES) et propose un ensemble de mesures de mitigation sous forme de Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Il est mis en place dans le but de prendre en compte toutes les interactions entre les composantes du sous-projet et l'environnement**, l'ensemble des réglementations sur l'environnement, le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale de la BID,** le cadre environnemental haïtien du 12 Octobre 2005 et le Guide Technique (GUI1 5.2.1, Étude Préalable) du Référentiel Technique de la DINEPA afin d'identifier les impacts positifs et négatifs potentiels et de mettre en place des mesures d'atténuations, en proposant des solutions aux différentes étapes du sous-projet Environnementale et Sociale.

3.- OBJECTIFS DU PROJET

Ce sous-projet a pour objectif de renforcer la production de la source Zabette, qui dans le temps avait un débit suffisamment intéressant pour garantir l'approvisionnement en eau potable à la population de Port-de-Paix. Il vise à construire des forages d'eau qui seront connectés sur la ligne d'adduction en vue d'améliorer l'accès à l'eau des abonnés actuels et futurs.

4.- MÉTHODOLOGIE UTILISÉE

Pour la réalisation de ce document, il a été mise en place une approche méthodologique qui avait permis de mieux cerner le projet et les différents impacts environnementaux et sociaux tant positifs que négatifs qu'il est susceptible d'avoir à la fois sur le milieu physique et biologique que sur le corps social de la zone d'influence du projet.

Cette approche a été articulée autour des axes suivants :

- Analyse des documents techniques relatifs au projet tels les dossiers techniques et les TdRs devant conduire la réalisation de ces forages ;
- Consultation de la politique opérationnelle de la BID relative aux procédures d`évaluation environnementale et sociale ;
- Consultation du document du décret cadre environnement haïtien du 12 octobre 2005 portant sur la gestion de l'environnement et de régulation de la conduite des citoyens et citoyennes pour un développement durable ;
- Consultation du document « 5.2.1 GUI1 : Guide Technique, Etudes Préalable » du référentiel technique national de la DINEPA donnant des éléments guides pour les études d'impacts environnementaux et sociaux des projets ;
- Consultations du Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) du Programme (DINEPA, 2018)[1] et des Analyses Environnementales et Sociales (AES) urbaine et rurale réalisées pour le programme.
- Visite de terrain réalisée du 01 au 04 septembre 2025.
- Echange avec des acteurs en vue de la réalisation prochaine de la consultation publique.

[1] https://www.dinepa.gouv.ht/wp-content/uploads/2018/ORE_Nord/CGES.pdf

5.- DESCRIPTION DU PROJET

5.1- Consistance des travaux de réalisation de forages

Les travaux consistent en la réalisation de quatre forages dont les profondeurs varient entre 25, 30 et 60 mètres sont prévus sur le site projeté de la DINEPA/OREPA Nord à partir des études hydrogéologiques et géophysiques réalisées en février 2024 par North Water.

Ils comportent, entr'autres:

- La réalisation d'un (1) forage d'exploration de 6 pouces pour localiser et identifier les nappes phréatiques accessibles dans la zone ;
- L'exécution des opérations de diagraphie, avec mesures des résistivités, de la radioactivité et de la polarisation spontanée (PS) des terrains traversés, suivant les contraintes du site ;
- L'alésage du sondage du forage d'exploration en diamètre de 12 pouces ;
- La réalisation de trois (3) forages d'exploitation pour l'extraction d'eau potable à partir des nappes phréatiques identifiées lors du forage d'exploration ;
- Le nettoyage et le développement de ces forages par air lift ;
- L'exécution des essais de pompage pour tester la productivité des forages ;
- La mise en place de la tête des forages ;
- La fourniture de rapports détaillés sur les résultats des forages et des essais de pompage, incluant leurs rendements et leur potentiel à long terme pour l'approvisionnement en eau potable ;

5.2- Présentation et localisation de la zone du projet

L'un des dix départements géographiques d'Haïti, le Nord-ouest dont le Chef-lieu est Port-de-Paix, est situé géographiquement à 19° 57' 00" de latitude nord, 72° 50' 00" de longitude ouest et divisé en 3 arrondissements, 10 communes et 39 sections communales (Haïti Renouveau, 2004). D'une superficie de 2 103 km², le département du Nord-ouest est peuplé de 728 807 habitants dont 525 239 habitants vivant dans les sections rurales, soit environ 72 % de la population (Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI), 2015).

La commune de Port-de-Paix étant la zone spécifique du projet est populeuse de 336 650 habitants selon les données de l'IHSI en 2025. Elle comprend la ville de Port-de-Paix et les sections communales suivantes : 1ere Baudin, 2e La Pointe, 3e Aubert, 4e Mahotière, 5e Bas des Moustiques et 6e la Corne.

Figure 1 : Carte de la zone intervention du projet et du positionnement des infrastructures à construire

6- CADRE DE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Cette section présente le cadre juridique et institutionnel applicable pour le programme. La réglementation haïtienne et les directives de la Banque Interaméricaine de Développement (BID) qui encadrent l'évaluation environnementale et sociale y sont décrites. Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du Programme auquel ce PGES se conforme, est disponible sur internet dur le site web de la DINEPA et de la BID[2].

6.1- Politique environnementale et directives de sauvegarde de la BID

La présente étude a été élaborée en appliquant les politiques et directives de la BID. Ces directives de sauvegarde s'appliquent à l'ensemble des activités financées par cette institution. À travers l'application de ses politiques, la BID cherche notamment à s'assurer que le projet n'aura aucun impact environnemental et socio-économique négatif et/ou qu'elles permettront d'atténuer les impacts négatifs à un niveau acceptable. La politique environnementale et sociale de la BID est associée à toutes les étapes du cycle du projet dès la pré-identification jusqu`à la fermeture de l'opération.

Tableau 1 présente les diverses politiques de sauvegarde environnementale, à savoir :

- ✓ OP 703 Politique environnementale et de sauvegarde environnementale
- ✓ OP 102 Politique de divulgation de l'information
- ✓ OP 704 Politique sur la gestion des risques et désastres
- ✓ OP 761 Politique sur l'égalité de genres
- ✓ OP 710 Politique sur la réinstallation involontaire
- ✓ OP 765 La Politique sur les peuples autochtones

[2] https://www.dinepa.gouv.ht/wp-content/uploads/2018/ORE_Nord/CGES.pdf

Politique/Directive de la BID	Applicabilité	Fondements pertinents pour la Politique ou la Directive	Actions nécessaires durant la préparation et analyse de l´opération
Politique de Sauvegarde environnementale O.P.703			
Directive B1 : Vérifier la prise en compte des politiques environnementales et sociales de la BID	oui	Toutes les directives et politiques applicables sont suivies et expliquées dans ce document	Voir ci-dessous
Directive B2 : Lois et régulations du pays	oui	L´opération suivra les règlementations actuellement en vigueur en Haïti, en particulier Décret portant sur la gestion de l'environnement et la régulation de la conduite des citoyens et citoyennes pour un développement durable - Chapitre IV	La régulation et la normative haïtien applicable seront suivies par le programme
Directive B3 : Pré-évaluation et classification des opérations	oui	Tel que le stipule la Directive, les opérations qui sont susceptibles de causer des impacts sociaux et environnementaux négatifs principalement au niveau local et à court terme et pour lesquelles des mesures d'atténuation efficaces sont facilement disponibles sont classés en catégorie B.	Ce projet fait partie du programme HA-L1135 de catégorie B.
Directive B4 : Autres facteurs de risques	oui	La BID a identifié d´autres risques qui peuvent nuire à la durabilité environnementale des opérations : risques liés à la capacité de gestion environnementale et sociale de la OREPA NORD pour cette importante opération.	La capacité institutionnelle de l'OREPA Nord a été évaluée durant la période de préparation de l´opération.

Directive B.5 : Exigence en terme d´évaluation environnementale	oui	Selon la Directive B3, le projet à l'étude a été classé par la BID comme projet de catégorie B. Les opérations peuvent causer principalement des impacts environnementaux et sociaux associés négatifs, locaux et de courte durée, les mesures d'atténuation efficaces sont aisément disponibles (catégorie B).	Sont réalisées l'AES et le PGES dans le présent document.
Directive B6 : nécessité de consultations publiques	oui	Tel que l'exige la Directive B.5 en termes d'évaluation environnementale, les projets de catégories A et B nécessitent d'entreprendre des consultations auprès des parties prenantes affectées par le projet. Pour les projets de catégorie B, un minimum d'une consultation publique est requis.	La consultation pour ces travaux sera réalisée avant même le démarrage des travaux.
Directive B7 : supervision et conformité	oui	Tel que l'exige la Directive, les exigences de sauvegarde, tels que celles du PGES doivent être intégrées dans les documents de contrat du projet et en particulier dans le manuel d´opération. Les indicateurs de sauvegarde doivent être clairement définis dans le PGES, suivis dans les rapports de suivi du projet et examinés dans les évaluations à mi-parcours et les rapports d'achèvement de projet.	Un budget doit être assuré pour faire le suivi environnemental et social des activités
Directive B8 : Impacts transfrontaliers	Non	Non	Pas d´action requise

Directive B9 : habitats naturels et sites culturels	Non (sauf si découverte fortuite de vestiges d'importance archéologique ou historique)	La Banque n'apportera pas son soutien aux projets dont les opérations entraîneront la dégradation ou la destruction d'habitats naturels critiques ou de sites culturels critiques. La Banque définit les habitats naturels comme des environnements biophysiques où : (i) les communautés biologiques abritées par les écosystèmes sont, en grande partie, constituées d'espèces végétales ou animales indigènes ; et (ii) l'activité humaine n'a pas fondamentalement modifié les principales fonctions écologiques de la zone. Dans le cas de Petite Anse et Quartier Morin, le milieu d'insertion du projet a été fortement modifié par les activités humaines suite aux défrichements et à l´urbanisation non contrôlée. Ce type d'écosystème (habitats naturels/habitats naturels critiques) n'est pas observé dans la zone d'impact du projet. Même si aucun élément de patrimoine culturel n'est à priori connu sur les sites d'intervention ou à proximité, les travaux impliquant des excavations peuvent révéler des vestiges pour lesquels la directive B.9 devra, le cas échéant, s'appliquer.	Les potentiels impacts et les mesures d´atténuation sur les habitats naturels, le patrimoine culturel et les vestiges archéologiques sont inclus aux études d´AES et de PGES
Directive B10 : produits dangereux	oui	Durant la construction et l´opération il pourra être utilisé des produits dangereux	Les potentiels impacts et les mesures d´atténuations liées aux produits dangereux sont inclus aux études d´AES et PGES

Directive B11 : prévention et réduction de pollution	oui	Tel que l'exige la Directive, les opérations financées par la Banque comprendront, le cas échéant, des mesures pour prévenir, réduire ou éliminer la pollution émanant de leurs activités. Toutefois, le présent projet n'aura que peu d'effets polluant.	Les potentiels impacts et les mesures d´atténuations liées aux potentielles pollutions sont incluses aux études d´AES et PGES
Directive B12 : Projets en construction	Non	Non	Pas d´action requise
Directive B13 : Prêts sans investissement et instruments de prêt flexibles	Non	Non	Pas d´action requise
Directive B14 : phases multiples et prêts répétés	Non	Non	Pas d´action requise
Directive B15 : Co-financement des opérations	Non	Non	Pas d´action requise
Directive B16 : Systèmes nationaux	Non	Le présent document montre qu´en suivant la politique environnementale et sociale de la BID, toutes les exigences de la politique environnementale haïtienne sont couvertes.	Pas d´action requise
Directive B17 : Acquisitions	oui	Les critères environnementaux et sociaux doivent être intégrés aux procédures d´acquisition	Dans les termes de référence et les appels d´offre des ouvrages à construire, les éléments de ce PGES doivent être intégrés. .
Autres Politiques Opérationnelles de la BID			
OP-102 : Divulgation de l´information	oui	Les EIE et/ou autres analyses environnementales pertinentes doivent être mises à la disposition du public suivant la politique OP-102 de la BID	Divulgation de l´information.

OP-704 : Gestion des risques et désastres	oui	Le présent projet comprendra des mesures pour réduire les risques de catastrophe à des niveaux acceptables, ce projet est situé dans une zone de risques naturels particulière, et des actions ponctuelles pourraient exacerber les risques naturels.	Une étude des risques naturels et des mesures d´atténuation aux risques sont inclus à l'AES et au PGES. Le bénéficiaire devra s´assurer qu´un plan d´intervention d´urgence soit développé et exécuté par l´entrepreneur et l´opérateur.
OP-710 : Réinstallation involontaire	Non	Sur la base l´analyse réalisée dans la zone d'étude, les opérations ne généreront pas de réinstallation involontaire, ni de déplacement économique temporaire.	En cas d´affectation accidentelle de structures privées, l'entrepreneur doit s´engager à reconstruire ou indemniser la personne affectée.
OP-761 : Egalité des genres	oui	Conformément à la politique de la BID, ce projet promeut l´égalité des genres en phase d´exécution et d´opération. Les consultations doivent être réalisées de manière à permettre aux femmes de donner leur point de vue et opinion qui seront intégrées dans les dimensionnements des ouvrages, construction et opération. Les impacts du projet sur les femmes seront étudiés dans le cadre de l'AES	L'AES inclut les potentiels impacts sur les femmes. Le PGES donne les mesures d´atténuation. Les consultations doivent permettre aux femmes de donner leur opinion.
OP-765 : Populations indigènes	non	Pas de population indigène présente sur la zone de l´opération	Pas d´action requise

Tableau 1 : Politiques et Directives de la BID applicables au projet

7- Cadre légal et institutionnel haïtien pour les différentes phases du projet

7.1- Synthèse de la législation haïtienne

La législation Haïtienne pour le projet et en particulier pour l´eau, l´environnement et les normes et permis de construction et d´exploitation des ouvrages, en vigueur à la date du document, est synthétisée dans le **Tableau 1**.

Ce tableau présente les autorisations, licences, ou permis qu´il sera nécessaire d´obtenir pour les phases de construction et d´exploitation des ouvrages auprès du Ministère de l´Environnement, Ministère de l´Agriculture, des Ressources Naturelles, et du Développement Rural (MARNDR) et auprès de la Municipalité de la commune de Port-de-Paix.

Date d´adoption	Législation	Applicabilité pour chacune des phases de l´opération BID	Actions nécessaires	Institutions impliquées	Permis	Référence bibliographique
A l´égard du Ministère de l´Environnement (MdE)						
21.09.2017	Décret portant sur la création, l'organisation et le fonctionnement du Service National de Gestion des Résidus Solides (SNGRS)- Chapitre IV	Oui : Phase de préparation de l´opération, phase d´exécution de l´opération	Mise en place des mesures de gestion de déchets pendant toutes les phases de l'opération : avant, pendant et après.	Responsable de la soumission : OREPA NORD/responsable de la non-objection : Ministère de l´Environnement	Oui : Autoriser et délivrer le permis de fonctionnement aux entreprises de transformation des déchets.	Décret du 21.09.2017
12.10.2005	Décret portant sur la gestion de l'environnement et la régulation de la conduite des citoyens et citoyennes pour un développement durable - Chapitre IV	Oui : Phase de préparation de l´opération, phase d´exécution de l´opération	Evaluation Environnementale qui déterminera la nécessité d´établir ou non une Etude d´Impact Environnementale	Responsable de la soumission : OREPA NORD/responsable de la non-objection : Ministère de l´Environnement	Oui : non-objection à l´évaluation environnementale	Décret du 12.10.2005,
2015	Avant-projet de Loi relatif à l´évaluation environnementale	Oui : cet avant-projet de Loi n´a pas été adopté à la date du présent document mais il permet de guider les procédures d´évaluations environnementales qui doivent être réalisées selon le Décret du 12.10.2005 (ligne précédente)	Evaluation Environnementale qui déterminera la nécessité d´établir ou non une Etude d´Impact Environnementale. Procédure d´évaluation environnementale en Annexe 1.	Responsable de la soumission : OREPA NORD/responsable de la non-objection : Ministère de l´Environnement (Bureau National d´Evaluation Environnementale-BNEE)	-	Avant-projet de loi relatif à l´évaluation environnementale présenté en 2015 (non adopté). Référentiel méthodologique de l´EIE en Haïti (septembre 2015)

Date d´adoption	Législation	Applicabilité pour chacune des phases de l´opération BID	Actions nécessaires	Institutions impliquées	Permis	Référence bibliographique
18.03.1968	Décret sur les parcs nationaux et sites naturels	Oui : Phase de préparation de l´opération	Prendre en compte dans l´évaluation environnementale. A noter le projet de construction des forages ne sont pas situés dans les limites du Parc National.	OREPA Nord		En particulier : Arrêté du 13.02.2014 déclarant d´"Aire protégée de ressources naturelles gérées des Trois Baies" le complexe marin, côtier et terrestre situé dans la moitié Est de la côte septentrionale d´Haïti.
					-	Arrêté du 15 Mars 1947 déclarant être forêts nationales réservées les sections rurales et habitations faisant partie de la montagne appelée "Mornes du Cap"
A l´égard du Ministère de l´Agriculture, des Ressources Naturelles, et du Développement Rural (MARNDR)						

Date d´adoption	Législation	Applicabilité pour chacune des phases de l´opération BID	Actions nécessaires	Institutions impliquées	Permis	Référence bibliographique
24.05.1962	Code Rural	Non : Pas de prises d´eau superficielle pour le projet de la construction des forages (si Oui, appliquer en Phase de préparation de l´opération et phase d´exécution de l´opération)	Pour les prises d´eau dans le lit des cours d´eau : Demander une autorisation écrite au ministère de l´Agriculture (Ce n´est pas le cas du Cap Haïtien mais peut être le cas pour d´autres projets de l´opération)	Responsable de la soumission : OREPA NORD/responsable de l´autorisation : Ministère de l´Agriculture	-	Loi du 24 Mai 1962 du Code Rural
12.06.1974	Loi du 12.06.1974 sur les eaux soUErraines	Oui : Phase de préparation de l´opération, phase d´exécution de l´opération	Pour tout forage sur les eaux soUErraines : Demander une autorisation écrite au ministère de l´Agriculture	Responsable de la soumission : OREPA NORD/responsable de l´autorisation : Ministère de l´Agriculture	Oui : autorisation pour le prélèvement	Loi du 12.06.1974 sur les eaux soUErraines
24.03.1962	Protection des arbres.	Oui : Phase de préparation de l´opération, phase d´exécution de l´opération	Interdiction d´abattre des essences précieuses sans autorisation préalable du Ministère de l´Agriculture	Responsable de la soumission : OREPA NORD/responsable de l´autorisation : Ministère de l´Agriculture	-	Loi du 24.03.1962, articles 202 et 203
A l´égard des législations sur l´eau (Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications-MTPTC et Primature)						
11.03.2009	Loi Cadre sur l´Eau	Oui : toutes les phases	La loi définit la DINEPA comme un organisme d´état autonome qui a le rôle de régulateur du secteur (développement, régulation, contrôle)	DINEPA/OREPA Nord	-	Loi Cadre sur l´Eau du 11.03.2009
01.06.2005	Décret du Code de la RoUE	Non : Pas de phase de construction sur les voiries et réparations sur			Non	Décret du Code de la RoUE, 01.06.2005

Date d´adoption	Législation	Applicabilité pour chacune des phases de l´opération BID	Actions nécessaires	Institutions impliquées	Permis	Référence bibliographique
		les voiries en phase d´exploitation				Loi du 29 mai 1963 établissant des règles spéciales relatives à l'habitation et à l'aménagement des villes et des campagnes en vue de développer l'urbanisme. Lois et Règlements d´urbanisme, CIAT 2013 Durant notre réunion du 23.07.2018, la OREPA indique qu´ils doivent demander un permis de construction à la mairie du Cap Haïtien
A l´égard de la Municipalité et la collectivité territoriale						
01.02.2006	Décret fixant les modalités d´organisation et le fonctionnement des sections communales conformément à la Constitution	Oui : toutes les phases	Nécessaire d´informer l´Assemblée de la section communale (ASEC) et les Conseils d´Administrations de la Section Communale (CASECs) qui ont la fonction de décider sur tous les sujets d´intérêt local.	Responsable de la soumission : DINEPA/OREPA Nord Délibère et décide : ASEC	Oui, une délibération est nécessaire au niveau de la section communale de Petite Anse et de Quartier Morin	Loi portant sur l´organisation de la collectivité territoriale de section communale, du 28.03.1996

Date d´adoption	Législation	Applicabilité pour chacune des phases de l´opération BID	Actions nécessaires	Institutions impliquées	Permis	Référence bibliographique
			L´ASEC délibère sur les projets publics présentés par le CASEC			Décret fixant les modalités d´organisation et le fonctionnement des sections communales conformément à la Constitution, du 01.02.2006
30.08.2017	Projet de Loi portant révision du décret du 01.02.2006 fixant l´organisation et le fonctionnement de la collectivité municipale dite commune ou municipalité.	Oui : toutes les phases, inclus la gestion	L´assemblée communale approuve les plans d´aménagement de la commune et fixe les modalités de gestion des biens communaux	Responsable de la soumission : DINEPA/OREPA Nord Résolution : Assemblée municipale	Non	Projet de Loi portant révision du décret du 01.02.2006 fixant l´organisation et le fonctionnement de la collectivité municipale dite commune ou municipalité.
01.07.2006	Décret fixant les modalités d´organisation et le fonctionnement de la Collectivité Départementale conformément à la Constitution	Oui : toutes les phases, inclus la gestion	L´assemblée départementale approuve les plans d´aménagement du département et fixe les modalités de gestion des biens départementaux	Responsable de la soumission : DINEPA/OREPA Nord Résolution : Assemblée départementale	Non	Décret fixant les modalités d´organisation et le fonctionnement de la Collectivité Départementale conformément à la Constitution, du 01.07.2006
AUTRES LOIS ET REGLEMENTS APPLICABLES AU PROJET						

Date d´adoption	Législation	Applicabilité pour chacune des phases de l´opération BID	Actions nécessaires	Institutions impliquées	Permis	Référence bibliographique
24.02.1984	Code du travail	Oui : Phase d´exécution de l´opération	Prendre en compte dans les appels d´offre pour la construction des ouvrages. Respect de la loi en termes de politique d´embauche et de sécurité au travail entre autres.	OREPA Nord	-	Décret du 24.02.1984 actualisant le Code du travail du 12.09.1961
23.04.1940	Loi sur le patrimoine historique	Non : Phase de préparation de l´opération, phase d´exécution de l´opération			-	Divers textes législatifs dont la loi du 23.04.1940
05.09.1979	Loi sur l´expropriation	Non : Pas d'expropriation : Phase de préparation du projet.	Suivre les procédures de la loi du 1979 et de décret de 1979 (annexe 1) : La loi de 1979 fixe les procédures d´expropriation : Arrêté ou décret du chef de l´état qui en confirme la nécessité et déclare l´utilité publique Gestion du MTPTC pour informer la DGII Gestion de la DGII avec les propriétaires des terrains Le Décret du 3 Septembre 1979 fixe les modalités d'indemnisations et de compensations, et régit la procédure de réinstallation.			Constitution de 1987 Loi sur l´expropriation et l´utilité publique du 05.09.1979 Décret du 03.09.1979 fixant les modalités d'indemnisations et de compensations, et régit la procédure de réinstallation

Tableau 1 : Législation Haïtienne pour le projet pour les phases de préparation, exécution et exploitation

7.2- Acteurs institutionnels et responsabilités

Le secteur de l´eau est géré par plusieurs institutions et services publics dépendants de 6 ministères dont le ministère de l'Environnement qui est responsable de la gestion des ressources et contrôle la qualité de l'eau exploitée par la DINEPA.

Le Tableau suivant synthétise les rôles des différents acteurs relatifs à l´eau et à la planification en Haïti, ainsi que les acteurs de la Gouvernance locale, communale et départementale.

Institution	Niveau	Rôles et responsabilités
Les acteurs principaux du secteur de l´Eau potable et Assainissement (EPA)		
Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC) et DINEPA	National	Le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC) est responsable de la réglementation de l'alimentation en eau, de l'assainissement et de l'hygiène via sa Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DINEPA). La DINEPA est chargée d'appliquer la Loi Cadre de 2009 sur l'Alimentation en Eau, de coordonner l'assistance externe, de réglementer les prestataires de services d'eau, et de faciliter la décentralisation de la gestion de l'alimentation en eau. Il existe une antenne du MTPTC à Port-de-Paix.
OREPA	Régional et municipal	Les OREPAs ont été établis en tant qu'entités décentralisées de la DINEPA, avec pour responsabilité l'application de stratégies d'eau et d'assainissement au niveau régional. Il existe quatre OREPA (Ouest, Nord, Centre et Sud). Les OREPA sont propriétaires des

		infrastructures d'eau et d'assainissement, et sont responsables de l'application des politiques du secteur, du monitoring des ressources, et de la supervision des opérateurs du secteur de l'eau et de l'assainissement dans leurs divisions territoriales respectives. Ce sont les maitres d´ouvrages délégués au niveau régional.
Unité Rurales Départementales (URD)	Rural	Ce sont des unités déconcentrées des OREPA au niveau départemental. Elles sont établies dans le but d'accompagner et de superviser les opérateurs ruraux des services d'alimentation en eau potable et assainissement, mais aussi de contrôler leur performance.
Comité d´Alimentation en Eau Potable et Assainissement (CAEPA)	Rural	Les CAEPA assurent la gestion et l´entretien des réseaux ruraux. Ils sont élus par les usagers, et/ou par les opérateurs sous la tUElle des OREPA. Ils sont sous l´autorité administrative des OREPA via les URD.
TEPAC Cellules Techniques Communales	Communes	Elle est composée d´un ou deux techniciens en AEPA et représentent la DINEPA au niveau communal, ils sont sous la responsabilité des URD.
Les acteurs de la gouvernance locale au Cap Haïtien		
Mairies	Communes	Ce sont les futurs maitres d´ouvrages des systèmes d´AEPA selon les modalités définies par l´article 20 de la Loi Cadre sur l´Eau (2009) en conformité avec le décret (2006) sur la décentralisation (article 40)

CASEC/ASEC Conseil d´Administration de la Section Communale Assemblée de la Section Communale	Communes	Au niveau des sections communales les représentants élus sont les CASEC et ASEC qui prennent part aux discussions liées aux problématiques de l´eau et de l´assainissement. Selon la Loi portant sur l´organisation de la collectivité territoriale (1996), les ASEC doivent veiller à la salubrité des sources, ruisseaux et rivières et à la protection des bassins versants. Les CASEC doivent veiller au bon fonctionnement et à l´entretien des structures établies par l´Etat et en particulier des systèmes d´adduction d´eau potable.
Direction Générale des Impôts (DGI)	National	La DGI gère l´utilisation des terrains appartenant à l´Etat Haïtien. Il existe une antenne à Port-de-Paix.
Autres institutions et ministères en charge de la gestion de l´eau		
Ministère de l'Environnement (MdE)	National	Le Ministère de l'Environnement est légalement responsable de la majorité des aspects de la gestion des ressources hydriques en Haïti, y compris la réglementation de la qualité de l'eau, l'élaboration des politiques, le monitoring et l'évaluation, la coordination interministérielle, la conservation et l'application. Le Ministère de l'Environnent manque parfois de capacités (ressources humaines et compétences, outils et

		ressources) nécessaires pour bien remplir son mandat. Une personne désignée par ce Ministère est membre du conseil d´administration de la DINEPA. À Port-de-Paix, il y a une représentation de ce ministère.
Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR)	National	Disposant de nombreuses ressources humaines et financières, le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) exerce un contrôle sur les décisions relatives à la gestion des ressources hydriques, particulièrement en ce qui concerne l'irrigation et l'occupation des sols. Le MARNDR a récemment tenté d'élargir son champ d'action en y incluant la gestion des bassins versants en général. Bien que peu de dispositions statutaires assignent au MARNDR un rôle dans l'établissement de politiques relatives aux ressources hydriques, il a une grande influence dans le secteur, compte tenu de ses ressources humaines et financières et de l'importance de l'agriculture pour l'économie en Haïti. Une personne désignée par ce Ministère est membre du conseil d´administration de la DINEPA. Dans la ville de Port-de-Paix, il existe une représentation de ce Ministère.

Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP)	National	Le Ministère de la Santé Publique et de la Population est chargé de la formulation et de l'application de la Politique Nationale de Santé Publique. L'un des objectifs primaires du MSPP est l'établissement d'un système de santé capable d'assurer la couverture sanitaire totale du pays et la satisfaction des besoins essentiels de la population en tout ce qui concerne la santé. Une personne désignée par ce Ministère est membre du conseil d´administration de la DINEPA. À Port-de-Paix, il existe une représentation de ce Ministère.
Ministère de l´Intérieur et des collectivités	National	Une personne désignée par ce Ministère est le Vice-Président du Conseil d´Administration de la DINEPA. À Port-de-Paix, il existe une représentation de ce Ministère.
Ministère de l´Economie et des Finances	National	Une personne désignée par ce Ministère est membre du conseil d´administration de la DINEPA
Chambre de commerce et d´Industrie d´Haïti	National	Une personne désignée fait partie du Conseil d´administration de la DINEPA. À Port-de-Paix, il existe une représentation de ce Ministère.
Autres institutions et ministères en charge de la planification territoriale dans le Nord-Ouest		

Ministère de la planification et de la coopération externe (MPCE)	National	À Port-de-Paix, il existe une représentation de ce Ministère.
Secrétariat Technique d´Aménagement (SETA)	Départemental	Crée dans le cadre du projet d´appui institutionnel en aménagement du territoire MPCE-PNUD, il se compose de la direction départementale des ministères sectoriels et organismes autonomes et est coordonné par celle du MPCE.
Comités Consultatifs communaux	Commune	Créés dans le cadre du projet MPCE-PNUD d´aménagement du territoire pour prendre des décisions au niveau de chacune des 19 sections communales.
Comité Interministériel d´Aménagement du Territoire (CIAT) de la Primature	National	Le CIAT a pour mission de définir la politique du gouvernement en matière d'aménagement du territoire, de protection et de gestion des bassins versants, de gestion de l'eau, de l'assainissement, de l'urbanisme et de l'équipement. Cette institution a été créée en réponse à un constat alarmant et à la nécessité d'actions cohérentes et coordonnées en matière d'aménagement du territoire. Créé par arrêté du Premier Ministre en date du 30 janvier 2009, le CIAT est présidé par le Premier Ministre.

Direction des Travaux Publics (DTP) du ministère des travaux publics	National	Décret du 18 octobre 1983 qui découle du cadre fixé par la loi du 6 septembre 1982 sur l'Administration publique nationale et par la loi du 3 novembre 1982 sur l'Aménagement du territoire. Article 26.- La Direction des Travaux Publics est l'entité chargée d'aider la Direction Générale dans l'interprétation des directives du Ministre concernant les activités du Département dans ce Secteur. De plus, il lui incombe la responsabilité d'en concrétiser la politique. […] La Direction des Travaux Publics comprend les Services suivants : Le Service de Planification Urbaine, Le Service de Génie Urbain, Le Service d'Entretien des Equipements Urbains et Ruraux.
Service de Planification Urbain (SPU) du ministère des travaux publics	National	Article 27.- Le Service de Planification Urbaine est responsable de la formulation des stratégies et des objectifs concernant le développement des agglomérations urbaines et rurales en rapport avec le Plan de Développement National. Il élabore les schémas d'aménagement détaillés, ainsi que les Plans Directeurs pour les Centres Urbains et Ruraux, à partir des études de planification économique et physique préparées par d'autres instances. Il établit, pour ces Centres, les règlements d'urbanisme appropriés et les normes techniques de construction de tous

		bâtiments : commerciaux, industriels, résidentiels, récréatifs, culturels et autres, qu'ils soient du secteur privé ou du secteur public. Il apprécie les rapports des Directions Régionales sur le développement des villes et, le cas échéant, propose des mesures de renforcement ou de rectification des procédures de contrôle dans ce domaine. Il a la responsabilité de la préparation de tous documents contractuels relatifs aux études, soit d'amélioration, soit de construction des équipements urbains.
Autres ministères		
Ministère des affaires sociales et du travail (MAST)	National	Le Ministère des Affaires Sociales et du Travail est l'autorité nationale compétente en matière de sécurité et santé au travail, et l'entité responsable de toutes les normes relatives à la main-d'œuvre, y compris l'application des politiques et procédures de la Santé et de la Sécurité au Travail (OHS). Parmi les lois importantes, se trouvent le Code du Travail Actualisé (1984) contenant des dispositions relatives à l'OHS. Toutes les associations ou organisation communautaire de base (OCB) doivent être enregistrées au MAST pour être légalement reconnues.

Tableau 2 : Acteurs et responsabilités institutionnelles

8- DESCRIPTION ET ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE BASE

Dans cette partie, est présentée la ligne de base environnementale et sociale de la zone du projet. Ces données sont collectées pendant la visite de terrain du 01 au 04 septembre 2025 qu'il y a eu à Port-de-Paix et principalement par le biais des recherches bibliographiques.

8.1- Ligne de base environnementale

8.1.1- Climat

Pour Port-de-Paix, Chef-lieu du département du Nord-Ouest, le mois d'août est le plus chaud de l'année avec 27.5 °C en moyenne. Avec une température moyenne de 24.0 °C, le mois de janvier est le plus froid de l'année. Il y a une différence de précipitation entre novembre et mars de 152 mm qui sont respectivement le mois le plus humide et le mois le plus sec avec 219 mm et 67 mm de pluie. Il tombe en moyenne 1317 mm de pluie par an et la température moyenne sur l'année est de 26.0 °C. Sur l'année, la température varie de 3.5 °c (août 27.5°C et janvier 24.0°C).

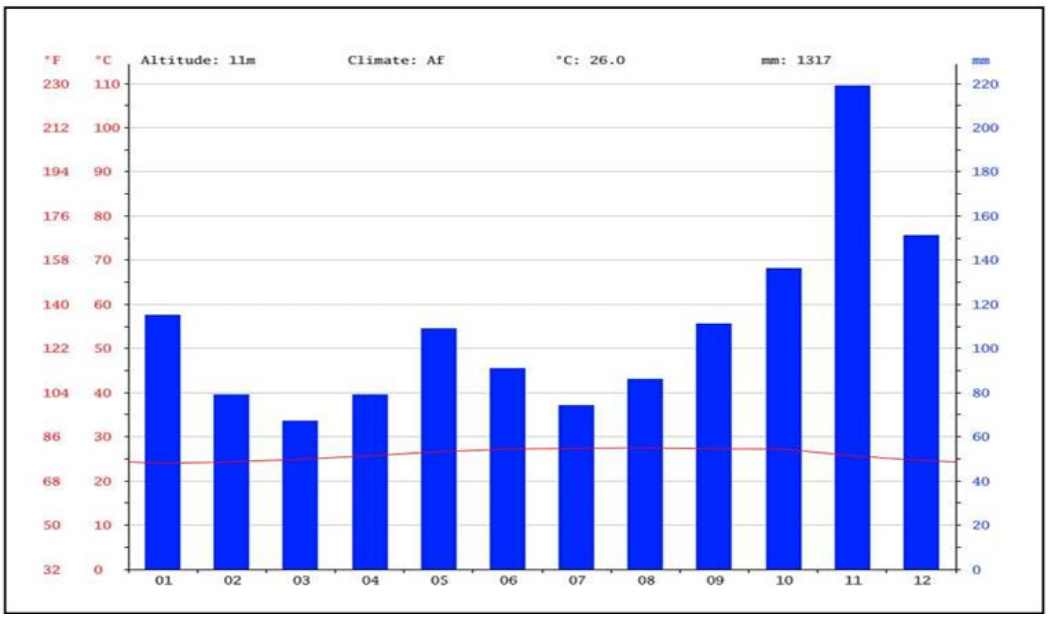

Figure 2 : Graphe des précipitations

Source : climatedata.org, 2016https://fr.weatherspark.com/

8.1.2- Qualité de l'air et environnement sonore

L'environnement sonore n'est pas trop perturbé et la qualité de l'air n'est pas grandement affectée (constat préliminaire) dans la zone de travail. Bien que, dans le centre-ville de

Port-de-paix, on a une circulation d'engins (véhicules et motocyclettes) importante pendant la longueur de la journée. Il faut aussi ajouter qu'aucune étude sur la qualité de l'air ambiant n'est disponible au moment de la réalisation de ce document. Toutefois, on constate :

- Les routes sont soit en asphalte soit en béton (une faible partie en terre battue), cela limite considérablement les émissions de poussières (du centre-ville jusqu'à la zone de travail),
- Les gaz d'échappement des engins qui affectent la qualité de l'air,

8.1.3- Topographie et occupation de l'espace

La topographie dans un rayon de *3* kilomètres de Port-de-Paix présente des variations d'altitude *très* importantes, avec un dénivelé maximal de 310 mètres et une altitude moyenne de 37 mètres . Dans un rayon *de 16 kilomètres,* les variations d'altitude sont *très* importantes (1 175 mètres). Dans un rayon *de 80 kilomètres,* les variations d'altitude sont également *extrêmes* (1 480 mètres*).*

La zone dans un rayon de 2 miles de Port-de-Paix est couverte par de l'eau *(* 47 % *),* des terres cultivées *(* 25 %*) et* des prairies (11 %*),* dans un rayon de 10 miles par de l'eau *(* 41 %*) et* des terres cultivées *(*27 %*),* et dans un rayon de 50 miles par de l'eau *(* 72 %*) et* des terres cultivées (11 %).

Source : *https://weatherspark.com*

8.1.4- Occupation de sols et activités culturales

Au niveau de la zone concernée par nos activités, il a été constaté une prédominance pour les cultures de rentes comme la banane qui est prédominante et occupe la plus grand pourcentage des superficies agricoles. D'autres cultures sont aussi sur les exploitations agricoles en association à la banane.

8.2- Ligne de base sociale

8.2.1- Population et caractéristiques démographiques

La commune de Port-de-Paix est populeuse de 203 957 habitants selon les données de l'IHSI en 2015 avec des habitats plutôt dispersé dans la ceinture périphérique du centre-ville et des habitats plutôt rapproché dans le bourg de Port-de-Paix où les activités économiques, administratives et autres s'y retrouvent.

8.2.2- Service d'eau actuel

Le service d'eau actuel au niveau de la commune de Port-de-Paix est assuré par le réseau en place qui, gravitairement distribue de l'eau à la population en provenance du captage de la source Zabette à Chansolme. Toutefois, en raison des causes liées au changement

climatique et aux actions anthropiques, il a été constaté une diminution dans le débit de cette source. Ce qui limite la capacité du Centre Technique d'Exploitation (CTE) de Port-de-Paix de poursuivre l'approvisionnement des riverains comme auparavant.

8.2.3- Parties prenantes et groupes touchés

« La vulnérabilité est un état défini par une incapacité de revendiquer ou de tirer avantage de bénéfices, ou une probabilité accrue d'expérimenter des conditions ou des impacts adverses. Dans ce contexte, les Groupes Vulnérables sont ceux les plus susceptibles de ressentir l'impact négatif d'un projet exécuté dans leur voisinage (problèmes de circulation, poussière, bruit, vibrations, etc.) et/ou de ne pas pouvoir tirer des bénéfices associés à un projet exécuté dans leur voisinage (emploi, revenus, etc.). Les critères de vulnérabilité sont les moyennes par lesquelles les groupes vulnérables sont identifiés en tant que tels, et évalués pour déterminer l'ampleur de l'intervention nécessaire pour mitiger et compenser les impacts négatifs associés au Projet. La vulnérabilité est souvent associée à la pauvreté ou à la condition sociale, bien que certains facteurs individuels puissent exacerber la vulnérabilité d'une personne ou d'un groupe. En vertu de certains des facteurs suivants, une personne peut être plus ou moins vulnérable à cause de : son sexe, son ethnie, son âge, ses capacités mentales ou physiques, sa race, son appartenance politique ou religieuse. » (Environmental Resources Management, BID 2017).

La vulnérabilité peut également aussi être vue à travers « l'habitat (la vulnérabilité par rapport à l'habitat est ici entendue au sens large) : sécurité foncière, qualité des matériaux de construction, surdensité de population, niveau d'insertion géographique des quartiers (ghettos urbains, distance vis-à-vis des bassins d'emplois, qu'ils soient urbains ou ruraux) ; et l'accès aux services (eau et assainissement, transport, santé, éducation) » (ACF 2009).

Afin de décrire les différents groupes il est proposé d'utiliser la caractérisation (Castillo, 2014) suivante qui comprend trois critères de description :

- ✓ **Le Pouvoir**. En contexte urbain, la lutte pour le pouvoir est complexe et intense. Reconnaitre l'importance de ces enjeux de pouvoir et tenter de les décrypter est primordial. La stratégie d'engagement du projet doit se baser sur la compréhension et la gestion de ces luttes de pouvoirs et ne doit pas déstabiliser l'organisation sociale existante.
- ✓ **L'Intérêt** peut être analysé en considérant les objectifs personnels de l'acteur considéré au regard du projet (un gain économique, plus de pouvoir, …), la compatibilité entre les objectifs personnels de l'acteur et ceux du projet et enfin la relation entre la couverture territoriale de l'acteur et celle du projet.

- ✓ **La légitimité** est évaluée au regard de la crédibilité de l'acteur auprès des autres groupes et/ou acteurs. La formalité d'un acteur est également un critère de légitimé, exemple : un maire élu par rapport à un maire nommé.

Chaque critère est ensuite gradué sur une échelle à 5 niveaux : faible, faible à moyen, moyen, moyen à fort et fort. Les acteurs ont été évalués en tenant compte des situations habituelles à l'égard de l'expérience des personnes qui ont réalisé ce tableau. Ces niveaux ont été fixés en atelier le 23 août 2018 au Cap-Haïtien par l'OREPA NORD, la BID et le consultant (Benjamin Biscan, 2018).

Des trois critères précédents (pouvoir, légitimité et intérêt) il est possible de catégoriser les acteurs (Castillo, 2014) :

- ✓ **Les alliés stratégiques sont les acteurs centraux pour le projet**. Ils disposent à la fois d'un important pouvoir, d'un fort intérêt pour le projet et disposent d'une légitimité ou peuvent faire valoir une autorité vis-à-vis du projet.
- ✓ Les acteurs **forts** ou **influents** sont des acteurs importants devant être satisfaits au regard du projet. Il s'agira ici plus du besoin d'informer ces acteurs, c'est-à-dire que le projet propose des espaces de dialogue afin, éventuellement de profiter de leur influence (alliance) sur des aspects spécifiques du projet par exemple en cas de médiation.
- ✓ Les acteurs **faibles** sont des acteurs sociaux sans grand pouvoir mais reconnus sur le territoire et qui s'intéressent au projet. Il sera intéressant pour le projet de donner un espace ou prévoir des moyens d'informer et consulter ces acteurs tout au long du projet.
- ✓ Les acteurs **dominants** présentes des caractéristiques proches des acteurs Fort ou Influent mais sans réel intérêt ou de légitimité vis-à-vis du projet. Les mêmes mécanismes (information, médiation) peuvent être envisagé avec ces acteurs à leur demande.
- ✓ Les acteurs **respectés** et les acteurs **marginalisés** ne sont pas une priorité pour le projet, certaines actions spécifiques devront être adaptées à leurs intérêts par le projet.

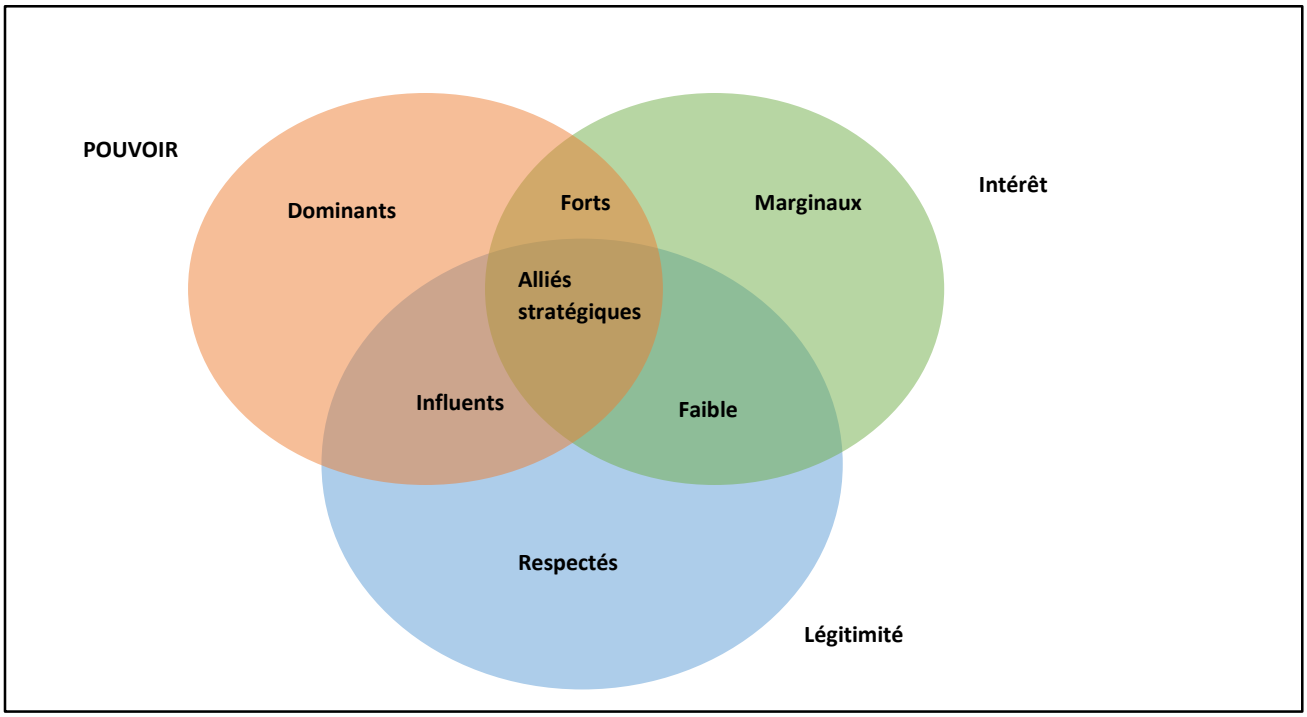

Figure 8-3 : Diagramme de classification des acteurs (inspiré de Castillo, 2014).

Parties prenantes et groupes touchés par le projet

Acteur ou groupe	Type	Pouvoir	Intérêt	Légitimité	Couverture - zone d'influence	Aspects d'intérêt ou de préjudice du point de vue de l'acteur	Catégorie
BID	Bailleurs	fort	fort	fort	Départemental / internationale	Le bailleur de fonds du projet de Port de Paix	Allié stratégique
Gouvernement central	Etat	fort	moyen	moyen à fort	nationale	Idem délégation départementale du nord 'ouest	Influent
CASEC/ASEC sections communales	Institution étatique locale	Moyen à fort	fort	fort	section communale	Représentants locaux (section communale) élus, ils disposent de relais au niveau des quartiers et d'un pouvoir de mobilisation.	Allié stratégique
CTE	Institution étatique locale	moyen	fort	moyen	ville	Le CTE est l´opérateur actuel du réseau de Port de Paix, il est souvent associé à la DINEPA. En l'absence de service actuel le CTE n'est pas une institution très visible.	Allié stratégique

Délégation départementale du nord'ouest	Institution étatique locale	fort	moyen	moyen à fort	Département	Délégation composée d'un délégué et de 3 vice-délégués (un par arrondissement) nommés par l'exécutif. Dispose d'un important pouvoir dans le département et donc la ville. L'intérêt pour le projet est plus lié à la visibilité qu'il sera possible de dégager.	Influent
Direction de la Protection Civile-nord'ouest	Institution étatique locale	Faible	Fort	Moyen	Ville	Idem pompier	Faible
EDH	Institution étatique locale	Fort	Faible	Faible	Nationale	Responsable de la fourniture en électricité	Dominant
Mairie Port-de-Paix	Institution étatique locale	Fort	Moyen	Fort	Ville	La Mairie est l'organe de gouvernance principale pour la ville. La loi de décentralisation attribue à la mairie les compétences eau et assainissement. Néanmoins, la Mairie ne dispose pas à l'heure actuelle des ressources techniques, humaines et financières. Une certaine opportunité politique est possible : visibilité, fin de travaux (inauguration, etc.), emploi sur le chantier, etc. La Mairie demeure un acteur incontournable pour le projet.	Allié stratégique
MARNDR – nord'ouest	Institution étatique locale	faible	faible	faible	département	Ministère de l´Agriculture, des Ressources Naturelles, et du Développement Rural, institution à consulter car le projet est situé en zone rurale	Marginal
MAST – nord'ouest	Institution étatique locale	faible	faible	faible à moyen	département	En charge des affaires sociale, condition de travail, légalisation des associations, etc. mais dispose de peu de pouvoir	Marginal
Ministère de l´Environnement MDE	Institution étatique locale	moyen	faible	moyen	département	Le MDE doit valider les études d'impact (BNEE) et régule la zone protégée à proximité	Fort

– nord'ouest							
Ministère de la condition féminine – nord 'ouest	Institution étatique locale	faible	fort	moyen	Département	Amélioration de la condition féminine par le projet et pour l'implication des femmes sur le chantier.	Faible
Ministère de la culture et communication -nord 'ouest	Institution étatique locale	moyen	moyen	moyen	département	Ministère en charge de la communication, intérêt en lien avec les communications au bénéfice du pouvoir exécutif.	Marginal
Ministère de la justice – nord 'ouest	Institution étatique locale	fort	faible	fort	département	En cas de conflit c´est l'institution principale	Influent
Ministère des mines – nord'ouest	Institution étatique locale	faible	faible	faible	département	-	Marginal
Ministère du commerce – nord'ouest	Institution étatique locale	faible	moyen	moyen	département	Acteur clé pour la légalisation des entrepreneurs mais sans contrôle sur les activités	Faible
Ministère éducation – nord'ouest	Institution étatique locale	faible à moyen	faible à moyen	moyen à fort	Département	Ministère clé pour l'information, sensibilisation et les activités de changement de comportement	Respecté
MPCE – nord 'ouest	Institution étatique locale	fort	moyen	fort	département	Mandat de coordination de toutes les activités dans la zone, détient un intérêt pour le projet	Allié stratégique
MSPP – nord 'ouest	Institution étatique locale	faible	moyen	moyen à fort	département	Intérêt sanitaire et capacité de sensibilisation et de formation en santé public	Respecté
MTPTC – nord 'ouest	Institution étatique locale	Fort	Moyen	Moyen à fort	département	Mandat sur la construction et l'entretien des roUEs. Particulièrement concerné sur les voies d´accès au centre de stockage de déchets et à la	Influent

						station de traitement de Limonade.	
PNH	Institution étatique locale	fort	Moyen	moyen	ville	La police peut intervenir sur le chantier en cas de conflit intense.	Allié stratégique
Pompier	Institution étatique locale	faible	fort	moyen	Ville	Accessibilité à l'eau pour la lutte contre les incendies	Faible
Entreprises exécution de travaux	Secteur privé	Faible	Moyen	faible	Ville	Intérêt pour exécuter les travaux mais plus d'intérêt après attribution du marché.	Marginal
Média (radio, journaux, etc.)	Secteur privé	Fort	Moyen	Faible	Ville	Acteurs très influents pour la diffusion d'information positive et négative	Influent
Eglise et association religieuse	Société civile	moyen	faible	fort	ville	Acteurs très influents pour la diffusion d'information positive et négative	Influent
Etudiant	Société civile	faible	faible	faible	ville	-	Marginal
Main d'œuvre qualifiée et non-qualifiée	Société civile	fort	fort	faible à moyen	quartier	Il est attendu une retombée économique immédiate. Essentiellement en lien avec la phase travaux il est attendu que la main d'œuvre essentiellement non-qualifiée soit issue et recrutée dans la zone d'implémentation.	Fort
Femmes	Société civile	Faible	Moyen à fort	Moyenne	Quartiers	Les femmes constituent un groupe vulnérable. Elles disposent de moins de contrat formel que les hommes et ont généralement plus de difficulté à trouver un emploi dans le secteur de la construction.	Faible
Organisation Communautaire de Base	Société civile	Moyen à fort	Moyen à fort	Faible	Quartier	Acteur faiblement légitime - peu représentatif, mais disposant d'un pouvoir de blocage et de diffusion à l'échelle de leur quartier.	Influent
ONG	Société civile	Faible à moyen	Faible à moyen	Faible à moyen	Ville	Important de les informer	Marginal

MdE et BNEE	Institution étatique	Moyen	Moyen	Moyen	National	Délivre le permis environnemental sur la base de la validation de l´EIES. Le BNEE sera le responsable de mener la consultation publique.	Allies stratégiques
MARNDR	Institution étatique	Moyen	Moyen	Moyen	Département	Délivre le permis d´exploitation des eaux de surface ou soUErraine	Allies stratégiques
MTPTC	Institution étatique	Fort	Fort	Fort	Département	Délivre le permis de construction	Allies stratégiques

Tableau 3 : Parties prenantes et groupes touchés par le projet

9- IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

9.1- Méthodologie de l'AES

9.1.1- Organisation

Les données primaires ont été produites sur la base de la visite effectuée dans la zone de mise en place des forages à Port-de-Paix. Celles secondaires sont retrouvées à partir des recherches bibliographiques et documentaires, de consultation des bases de données en ligne sur internet, apports documentaires de la BID, et de l´OREPA Nord. Les documents consultés sont disponibles dans le chapitre Bibliographie à la fin de ce document.

La collecte de donnée s'est déroulée en début du mois de septembre 20225. La visite a permis de voir la configuration physique de la zone du projet et de pouvoir approfondir le travail d'évaluation des impacts que le déroulement des travaux est susceptible d'occasionner. La zone du projet n'est pas concentrée en activité bien que non loin de la route nationale. Cette dernière étant en asphalte n'est pas susceptible d'occasionner des émissions de poussières.

Une rencontre de consultation publique est prévue de réaliser avant le démarrage physique des travaux en vue de discuter avec les parties prenantes et de trouver la ou les meilleures approches devant amener à leur implication effective. Ce sera l'occasion de présenter les informations relatives au projet, discuter et échanger avec la population sur le projet et valider les différentes données de base et mécanismes de communication à développer dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet dans la phase de l'opération.

9.1.2- Détermination des composantes environnementales et sociales et phases du projet

La caractérisation environnementale et sociale réalisée pour la zone d'influence du projet a identifié les principales **composantes de l´environnement** physiques, biologiques et anthropiques potentiellement impactées par les activités du projet et sur lesquelles se fera l´évaluation d´impacts environnementaux et sociaux (**Tableau 4** : Composantes environnementales et sociales considérées pour l´AES durant la construction et l´opération

).

D´autre part, la description du projet durant sa phase de construction permet de déterminer les étapes ou **les activités du projet qui peuvent produire des impacts sur l´environnement** dans le **tableau 6.**

Les impacts sont étudiés durant la phase de construction et d´opération du réseau. Par contre le PGES est présenté dans ce document pour la phase de construction uniquement de manière à simplifier le document.

Code	Composante environnementale	Sous-composante environnementale	Facteur environnemental	Phase d´impact potentiel	Définition
Phy1	Physique	Air	Particules	Construction	Emission de particules durant la construction
Phy2	Physique	Air	Gaz	Construction	Emission de gaz durant la construction
Phy3	Physique	Air	Odeurs	Construction	Génération de mauvaises odeurs liées à l´accumulation de déchets et d´eau résiduelle durant la construction
Phy4	Physique	Air	Bruit	Construction	Bruits relatifs aux engins et matériels utilisés durant la construction
Phy5	Physique	Sol	Structure du sol	Construction	Changements de la structure du sol dus aux travaux d´excavation : érosion, compactage, stabilité des talus, effondrement ou tassement des sols durant la construction et l´opération
Phy6	Physique	Sol	Qualité du sol	Construction	Risques de pollution dus au fonctionnement d´engins utilisant des combustibles pétroliers et à l´utilisation de produits chimiques
Phy7	Physique	Eau	Qualité de l´eau superficielle	Construction	Risque de pollution des eaux par augmentation de la production de sédiments des cours d´eau et par fuite d´hydrocarbures durant la construction
Bio1	Biologique	Flore	Flore	Construction	Altération de la couverture végétale existante durant la construction
Bio2	Biologique	Faune	Faune	Construction	Modification de la qualité de l´habitat par l´augmentation des niveaux de bruits, vibrations et génération de particules et gaz durant la construction
Bio3	Biologique	Ecosystème aquatique	Ecosystème aquatique	Construction	Altération du fond aquatique local par modification des niveaux de turbidité, vibrations et possibles fuites d´hydrocarbures

Ant1	Anthropique	Paysage	Vues panoramiques et paysage	Construction	Altération du paysage durant la construction
Ant2	Anthropique	Bien-être	Qualité de vie	Construction	Altération des activités journalières des habitants
Ant3	Anthropique	Trafic routier	Transport public et trafic routier	Construction/opération	Modification et altération du trafic routier
Ant4	Anthropique	Drainage	Système de drainage	Construction/opération	Influence sur le système de drainage des eaux pluviales et résiduelles
Ant5	Anthropique	HSE	Hygiène, Santé et sécurité	Opération	Modification des indicateurs de santé de la population qui habite dans l´aire d´influence du projet
Ant6	Anthropique	Travail	Accidents	Construction/opération	Relatif aux accidents qui peuvent survenir lors des phases de construction et d'exploitation du projet
Ant7	Anthropique	Economie locale	Economie/Emploi	Construction/opération	Influence sur les activités économiques et l´emploi dans la zone d´influence du projet
Eco	Socio-économique	Activités agricoles	Perte de production agricole	construction	Perte économique liée à la destruction de bananiers dans les sites d'intervention.
Ant8	Anthropique	Infrastructures municipales et privées	Infrastructures municipales et privées	Construction	Détérioration des infrastructures municipales et privées (voiries et trottoirs)
Ant9	Anthropique	Service d´eau potable	Indicateur de Couverture d´eau potable	Opération	Modification de l´indicateur de la couverture d´eau potable
Ant10	Anthropique	Economie	Prix de l'eau	Opération	Diminution du prix de l'eau et du poids du prix de l'eau au niveau des ménages
Ant11	Anthropique	Travail	Emploi, main d'œuvre	Construction	Protestation durant le chantier lié à l'emploi

Ant12	Anthropique	Communication	Protestation	Construction	Protestation durant le chantier pour raison autre que l'emploi (retard, manque de communication, etc.)
Ant13	Anthropique	Relation institutionnelle	Protestation	Construction/opération	Contestation des mandats entre institutions et blocage
Ant17	Anthropique	Service d´eau potable	Vandalisme	Opération	Piquage et connexion illégale
Ant 18	Anthropique	Genre	Femme	Construction/opération	Influence sur la vie quotidienne des femmes

Tableau 4 : Composantes environnementales et sociales considérées pour l´AES durant la construction et l´opération

Code	Action	Définition
C1	Génération de déchets	Génération de déchets durant la construction des ouvrages par les personnes travaillant sur le site (déchets solides et liquides)
C2	Excavation en superficie	Excavation des tranchées
C3	Gestion, Transport et/ou rejet du matériel excédentaire	Rejet des débris et matériaux excédentaires après les excavations
C4	Machines et équipement lourd	Présence de véhicules et d´engins de construction pour le transport et pour l´exécution des ouvrages
C5	Maintenance des machines et stockage de produits	Génération d´huiles usagées provenant des machines et équipements lourds, possibles déversements de produits chimiques stockés
C6	Drainage du chantier	Variation du drainage actuel des zones affectées par le projet et construction de système de drainage temporel
C7	Destruction des ouvrages existants	Destruction d´éventuels ouvrages soUErrains et superficiels (en particulier les petits canaux d´eau pluvial)

Tableau 5 : Actions considérées pour la phase de construction des forages d'eau

Code	Action	Définition
O1	Alimentation en eau potable	La population bénéficie d´une eau de bonne qualité et de manière constante
O2	Réparations sur le réseau	Réparation éventuelle des conduites et correction des terrains qui présentent un affaissement lié aux excavations réalisées durant la construction
O3	Traitement de l´eau	Traitement et désinfection de l´eau potable
O4	Maintenance des ouvrages hydrauliques	Réparation des fuites, nettoyage et désinfection des ouvrages (canalisation et réservoir)
O5	Suivi périodique	Suivi périodique sur le réseau : qualité, écoulement, pression
O6	Rejet d´eaux noires	Rejet des eaux noires dans les eaux souterraines après fosses septiques ou puits d´infiltration
O7	Rejet d´eaux grises	Rejet des eaux grises dans les eaux superficielles, ravines ou réseau d´eau pluvial

Tableau 6 : Actions considérées pour la phase d´exploitation du réseau de distribution d´eau potable

9.1.3 - Caractérisation des impacts environnementaux et sociaux

L´évaluation est réalisée en croisant les **composantes environnementale**s précédemment identifiées avec les **actions considérées pour la réalisation du projet**. Le résultat est la matrice d´impacts positifs ou négatifs. Cette matrice de cause à effet, où les lignes correspondent aux composantes environnementales et les colonnes aux actions et étapes du projet, montre que certaines composantes ont un impact négatif et d´autres peuvent avoir un impact nul ou positif.

Une fois obtenus les impacts positifs, nuls et négatifs, pour chaque impact négatif est calculée **l´importance de l´impact**. L'importance de l'impact est la résultante d'un

jugement global portant sur l'effet d'une source d'impact sur une composante du milieu, après application de mesures courantes.

Pour déterminer l'importance de l'impact anticipé, trois critères doivent être analysés : **l'intensité de la perturbation, son étendue et sa durée**. L'évaluation prendra ensuite en compte l'application des mesures d'atténuation préconisées pour déterminer un **impact résiduel**.

Ces mesures d'atténuation visent à diminuer les effets négatifs du projet sur le milieu, elles peuvent en fait agir de différentes manières : la mesure d´atténuation proprement dite diminue les effets négatifs alors que la mesures de bonification permet au contraire d'en augmenter les effets positifs. La mesure de compensation est instaurée pour compenser la perte ou la perturbation permanente de certaines composantes du milieu.

Les différentes mesures applicables sont présentées dans le cadre du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES), pour chacune des composantes concernées par ces mesures. Lorsque l'impact anticipé se révèle positif, l'évaluation de son importance n'est pas requise.

Les détails obtenus pour la caractérisation des impacts environnementaux et sociaux sont présentés dans **le Tableau 8 : Déclaration des impacts négatifs du projet en phase de construction et d´exploitation.**

6.1.4- - Qualification des impacts environnementaux

Les impacts négatifs sont qualifiés en fonction de leur importance. L´importance de l´impact est déterminée en fonction de trois paramètres (WSP, 2015) :

- ✓ Intensité,
- ✓ Durée,
- ✓ Extension.

Intensité de l´impact

L'intensité de l'impact sur les milieux naturel et humain indique le degré de perturbation subi par la composante étudiée.

Cette détermination tient compte des caractéristiques de la composante, notamment sa sensibilité et sa résilience face au changement, ainsi que de la valorisation dont elle fait l'objet. La valeur associée à la composante prend en considération son rôle écosystémique (milieu biologique seulement) et/ou socioéconomique, de même que la valeur qui lui est accordée par les publics consultés.

Les composantes qui font l'objet de protection légale ou réglementaire, dont la protection fait l'objet d'un consensus, ou qui jouent un rôle essentiel dans leur environnement

(écosystème, milieux socioculturels ou économiques, etc.), sont, par exemple, jugées de grande valeur. Au contraire, les composantes qui suscitent peu d'intérêt et dont la conservation et la protection préoccupent peu le milieu sont considérées de faible valeur.

On distingue trois degrés d'intensité de l'impact :

- ✓ Intensité forte : l'impact détruit ou compromet significativement l'intégrité de la composante touchée, ou modifie fortement ou de façon irréversible sa répartition ou son utilisation dans le milieu ;
- ✓ Intensité moyenne : l'impact modifie la qualité, la répartition ou l'utilisation de la composante dans le milieu, sans toutefois mettre en cause son intégrité ;
- ✓ Intensité faible : l'impact altère faiblement la composante touchée sans modifier véritablement sa qualité, sa répartition ou son utilisation dans le milieu.

Etendue spatiale de l´impact

En ce qui concerne les impacts sur les milieux naturels et humains, l'étendue spatiale est fonction de la superficie du territoire ou de la proportion de la population touchée par le projet. L'étendue peut être régionale, locale ou ponctuelle.

- ✓ Étendue régionale : l'impact est ressenti dans toute la zone d'étude (ou dans une aire plus grande que la zone d'étude) ou par la majeure partie de sa population ;
- ✓ Étendue locale : l'impact touche une portion limitée de la zone d'étude ou de sa population ;
- ✓ Étendue ponctuelle : l'impact affecte un espace réduit ou quelques individus de la zone d'étude.

Durée de l´impact

La durée de l'impact fait référence à la période durant laquelle l'effet du projet sera ressenti dans le milieu. Ce critère prend en compte le caractère d'intermittence de l'impact. La durée d'un impact peut être longue, moyenne ou courte.

- ✓ Longue durée : l'impact est ressenti de façon continue ou discontinue durant toute la durée du projet. Il s'agit le plus souvent d'un impact à caractère permanent et irréversible.
- ✓ Moyenne durée : l'impact est ressenti de façon temporaire, continue ou discontinue, durant toute la phase de construction.
- ✓ Courte durée : l'impact est ressenti de façon temporaire, continue ou discontinue, pendant une portion limitée de la période des travaux, qu'ils soient associés à la phase de construction du projet ou à celle de la fermeture.

Probabilité d´occurrence

L'évaluation de l'impact porte également sur sa probabilité d'occurrence, soit la probabilité que l'impact puisse toucher la composante. La probabilité peut être élevée, moyenne ou faible.

- ✓ Probabilité d'occurrence élevée : l'impact se manifestera de façon certaine.
- ✓ Probabilité d'occurrence moyenne : l'impact pourrait se manifester, sans qu'on en soit assuré.
- ✓ Probabilité d'occurrence faible : il est peu probable que l'impact survienne ou il ne pourrait survenir qu'en cas d'accident.

Notons que l'analyse de la probabilité d'occurrence de l'impact est menée séparément de celle de l'importance, puisqu'il s'agit de deux critères indépendants qui ne s'influencent pas. Ce critère n'est donc pas intégré dans la grille d'évaluation de l'importance de l'impact. Pour faciliter la lecture sur l'évaluation des impacts, l'analyse de ces deux critères est néanmoins présentée conjointement dans le Tableau de déclaration des impacts.

Intensité	Étendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Tableau 9 : Grille de détermination de l´importance des impacts négatifs (WSP, 2015)

6.2- Déclaration d´impacts négatifs du projet

Pour chaque composante environnementale analysée et pour chaque étape du projet, l'évaluation est présentée comme suit :

1. Déclaration d'impact.
2. Mesures d'atténuation ou de bonification (le cas échéant).
3. Évaluation de l'impact : Importance et probabilité d´occurrence.

4. Mesures de compensation le cas échéant.

5- Evaluation de l´Impact résiduel.

6- Indicateur de suivi.

Advenant que l'impact jugé positif, l'évaluation proprement dite (intensité, étendue et durée) n'est plus nécessaire. La mention « positive » suffit pour décrire la nature de l'impact.

Une synthèse de l'évaluation des impacts du projet est présentée dans le **Tableau 8 : Déclaration des impacts négatifs du projet en phase de construction et d´exploitation**.

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Intensité	Etendue	Durée	Importance	Occurrence	Construction	Opération
MILIEU PHYSIQUE								
Phy1, Phy2, Phy3	Pollutions atmosphériques (gaz, particules) générées par les engins de chantier et par les stockages de matériaux fins. Mauvaises odeurs.	Faible	Local	Courte	Impact Mineur	Elevée	X	
Phy4	Bruits générés par les engins de chantiers et par les équipements électriques ou mécaniques.	Faible	Local	Courte	Impact Mineur	Elevée	X	
Phy5	Dégradations de la structure du sol provoquées par les travaux d´excavation : érosion, stabilité des talus, effondrement ou tassement des sols durant ou postérieur à la construction.	Faible	Local	Courte	Impact Mineur	Elevée	X	

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Intensité	Etendue	Durée	Importance	Occurrence	Construction	Opération
Phy6	Pollution des sols provoquée par des fuites ou déversements accidentels de produits hydrocarburés utilisés pour les machines et de produits chimiques stockés (solvants, peintures, colle, acide pour les batteries, etc.)	Faible	Ponctuelle	Courte	Impact Mineur	Faible	X	X
Phy7	Dégradation de la qualité des eaux superficielles/eaux souterraines par les pollutions décrites antérieurement sur les sols et par la mise en suspension de particules fines issues des matériaux du chantier	Faible	Local	Courte	Impact Mineur	Faible	X	
Phy 7	Rejet additionnel d´eaux grises dans les eaux superficielles/souterraines, ravines et réseau d´eau pluvial	Faible	Local	Courte	Impact Mineur	Faible		X
MILIEU BIOLOGIQUE								
Bio1	La mise à nu des sols peut se traduire par une perte du couvert végétal	Faible	Ponctuelle	Courte	Impact Mineur	Faible	X	
MILIEU ANTHROPIQUE								
Ant 1	L´accumulation de déchets et matériaux peut provoquer la dégradation du paysage	Faible	Ponctuelle	Courte	Impact Mineur	Faible	X	

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Intensité	Etendue	Durée	Importance	Occurrence	Construction	Opération
Ant 2	Les activités de construction influencent la qualité de vie d'une population, entre autres par les conditions de circulation ou d'accès, le bruit, la poussière, le rejet possible de contaminants dans l'environnement,	Faible	Locale	Courte	Impact Mineur	Faible	X	
Ant 4	Les excavations peuvent entrainer la destruction du système de drainage des eaux pluvial existant, des voiries (et autres réseaux souterrains).	Faible	Ponctuelle	Courte	Impact Mineur	Faible	X	
Ant 6	Les travaux et la circulation des engins de chantier peuvent entraîner des accidents	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Impact d´importance moyenne	Moyenne	X	X
Ant 12	La gestion des recrutements et de l'emploi locale génère des tensions/protestations et blocages/arrêts des chantiers. Des protestations sur le chantier entrainent le ralentissement ou le blocage des activités sur le chantier pour des raisons autres que l'emploi (accident, communication, etc.)	Forte	Ponctuelle	Courte	Impact d´importance moyenne	Moyenne	X	
Ant 13	Une contestation ou des sabotages ont pour origine un conflit entre institution. Exemple : mise en cause de la légitimité d'un acteur par le projet.	Faible	Locale	Courte	Impact Mineur	Faible	X	

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Intensité	Etendue	Durée	Importance	Occurrence	Construction	Opération
Ant 9	Les caractéristiques techniques du réseau ne permettent pas l'alimentation de certains secteurs et/ou des habitations à proximité d'ouvrage, notamment réservoir, ne sont pas alimentées	Moyenne	Locale	Longue	Impact d´importance moyenne	Moyenne	X	X
Ant 17	Des piquages et des connexions illégales, c´est à dire non autorisée par l'Opérateur, sont faits et diminuent le rendement du réseau	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Impact d´importance moyenne	Moyenne		X
Ant 18	Les activités de construction influencent la qualité de vie des femmes, entre autres par les poussières et accumulation de débris à proximités des habitations et par la présence de travailleurs masculins	Faible	Locale	Courte	Impact Mineur	Faible	X	
Eco 1	Les activités de construction détruiront des bananiers sur les sites de forages	Faible	Ponctuelle	Courte	Impact mineur	Faible	X	

Tableau 8 : Déclaration des impacts négatifs du projet en phase de construction et d´exploitation

6.3. Impacts positifs du projet

Les impacts positifs du projet en phase de construction et d´opération sont présentés dans le ci-dessous

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Importance Urbain	Construction urbain	Opération urbain
MILIEU PHYSIQUE				
Phy7/Phy 9	Amélioration de la qualité des eaux superficielles et des eaux souterraines par la dilution des charges contaminantes actuelles	Impact positif		X
MILIEU ANTHROPIQUE				
Ant 6	Amélioration des indicateurs de santé de la population qui habite dans l´aire d´influence du projet	Impact positif		X
Ant 10	Augmentation de l'indicateur de la couverture d'eau potable et énergie.	Impact positif		X
Ant 11	Diminution du prix de l'eau et du poids du prix de l'eau au niveau des ménages	Impact positif		X
Ant 12	Augmentation de l´emploi local grâce aux travaux et à l´alimentation en eau potable et en énergie de la zone	Impact positif	X	X
Ant 24	Durant l´opération les conditions de vie des femmes sont améliorées (temps de parcours pour chercher l´eau réduite, eau de meilleure qualité pour les usages du foyer)	Impact positif		X

Tableau 11 : Impacts positifs du projet

10- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

10.1- Objectifs du PGES

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) identifie plus concrètement les objectifs à atteindre et les mesures de gestion à mettre en place afin d'assurer une insertion réussie du projet dans l'environnement et dans la société, selon la réglementation en vigueur en Haïti, mais aussi selon les meilleures pratiques internationales pour des projets de même ordre.

Les principaux acteurs du PGES sont les suivants :

En phase de travaux :

- ✓ le maître d'ouvrage (ici, l'OREPA NORD comme maître d´ouvrage délégué par la DINEPA),
- ✓ le superviseur des travaux (ici, le bureau d'études ou le personnel mandaté par l'OREPA NORD),
- ✓ et l'entrepreneur.

Durant la construction, il incombe au superviseur des travaux de veiller à l'application du PGES, de demander à l'entrepreneur le respect des engagements et les corrections, si nécessaire, puis d'en rendre compte au maître d'ouvrage. Il incombe au maitre d'ouvrage de faire exécuter le PGES et de s'assurer qu´il est bien suivi.

Les mesures d'atténuation sont regroupées en plans ou programmes de gestion. Certains plans seront élaborés et exécutés par l'OREPA NORD et d'autres par l'entrepreneur retenu pour réaliser les travaux.

Le PGES se veut avant tout concret, pratique et opérationnel. Il a été élaboré en vue d'assurer une insertion harmonieuse du projet dans son environnement. Le PGES touche toutes les étapes du projet et permettra d'éviter, d'atténuer, de bonifier ou de compenser les différents impacts anticipés, à la satisfaction des parties prenantes.

10.2- Rôles et responsabilités durant la construction

Dans ce chapitre nous proposons les mécanismes et responsabilités du plan de gestion environnemental qui identifie les mesures de gestion à mettre en place durant la construction et l´exploitation des ouvrages.

En phase de construction, les principaux acteurs du PGES sont les suivants :

- ✓ le maître d'ouvrage, l'OREPA NORD et son Unité Technique d´Exécution(UE),
- ✓ le superviseur des travaux (le bureau d'études mandaté par l'OREPA NORD),
- ✓ et l'entrepreneur (le constructeur).

L´Unité d´Exécution (UE) de l´OREPA Nord : l'UE est responsable de faire respecter les engagements contenus dans l'évaluation environnementale et sociale et dans le PGES. Durant la construction, l´UE a une cellule de supervision et une cellule environnementale et sociale. L'UE s'engage auprès des autorités gouvernementales et de la BID à mettre en place le PGES. Le suivi global et la supervision générale de l'application du PGES incombent à l'UE et à sa cellule environnementale et sociale (supervision de second degré). L'UE est enfin responsable du suivi en période de fermeture des travaux. Elle doit remettre à la BID les rapports de suivis environnementaux et sociaux **de manière semestrielle**.

Superviseur des travaux : le rôle de supervision des travaux doit être assuré par une firme d'ingénieur-conseil. Le superviseur des travaux doit s'assurer que l'ensemble du personnel de supervision et de gestion connaît et comprend les responsabilités établies dans le cadre du PGES et qu'il est effectivement mis en œuvre. Il doit s'assurer que l'entrepreneur qui exécuter les travaux le fait conformément aux plans et devis, en respect du PGES et des clauses contractuelles environnementales et sociales. Le superviseur des travaux est aussi responsable du suivi de l'application du PGES et de la surveillance environnementale. Le superviseur des travaux devra élaborer et mettre en place un programme de surveillance environnementale. Il doit s'assurer que l'entrepreneur assume ses responsabilités et qu'il respecte et applique les mesures d'atténuation prescrites dans le présent PGES. Il doit contrôler au quotidien les travaux de chantier et les activités de l'entrepreneur. Le superviseur des travaux est chargé de remplir sur une période régulière (mensuelle) une fiche de contrôle et de surveillance. Il doit signaler toute non-conformité à l'entrepreneur et doit documenter le processus.

Entrepreneur : L'entrepreneur et ses sous-traitants éventuels sont responsables d'exécuter les travaux dans le respect de l'environnement et du milieu d'insertion du projet. Il doit mettre en application les mesures d'atténuation du PGES qui sont sous sa responsabilité et respecter les clauses environnementales et sociales contractuelles de son contrat. Il doit aussi se conformer aux directives du superviseur des travaux. En cas de non-conformité signalée à l'application du PGES par le superviseur des travaux, l'entrepreneur doit mettre en œuvre les mesures correctrices nécessaires et telles que stipulées par le superviseur des travaux. L'entrepreneur doit proposer au superviseur des travaux le lieu de ses installations de chantier et présenter un plan d'installation de chantier à être approuvé par le superviseur des travaux. L'entrepreneur doit aussi aviser le superviseur des travaux de toute modification ou changement prévu aux activités. L'entrepreneur devra présenter avant le début des travaux divers plans spécifiques de gestion (**Tableau 12**) au superviseur pour approbation. Ces plans devront préciser et décrire les actions nécessaires pour répondre, entre autres, aux préoccupations suivantes : santé et sécurité des travailleurs et des résidents, gestion de l'érosion et des eaux de

surface, gestion des hydrocarbures, des matières dangereuses et prévention des déversements, gestion de la circulation, et toute autre préoccupation qui leur serait soumise.

La réussite de l'application du PGES exige que les actions à prendre soient mises en œuvre de façon concertée par les diverses entités organisationnelles impliquées dans la réalisation des travaux. Chaque entité doit s'assurer de mettre en place une équipe ayant les qualifications appropriées pour assurer la mise en application du PGES.

Il est enfin essentiel que les activités du PGES soient documentées et que des **rapports mensuels** soient préparés afin de décrire les activités réalisées, de présenter les non-conformités observées et les mesures entreprises afin de corriger ces situations.

Ces rapports devront aussi présenter les résultats du suivi du PGES en se référant à des indicateurs de suivis qui devront être déterminés et approuvés, incluant leur fréquence (**Tableau 13**). La préparation des rapports devra être faite pour chaque intervenant selon les responsabilités définies. Pour plusieurs paramètres de suivi, l'utilisation de registres permettra de consigner les observations faites durant l'exécution des travaux.

10.3- Clauses à insérer dans le DAO

Les clauses environnementales et sociales à prendre en compte et/ou insérer dans le DAO sont les suivantes :

1- Dans le cadre des travaux à réaliser, l´entrepreneur doit désigner pour le suivi du chantier, une personne responsable de mettre en place les mesures du PGES, il sera chargé également de rédiger les rapports de suivi du chantier mensuels à remettre à l´OREPA.

2- L'entrepreneur doit remettre des rapports mensuels à l´UE de l´OREPA avec les indicateurs de suivi spécifiés dans le PGES pour ce chantier. Le rapport doit être accompagné de photographies montrant l'avancement du chantier et la mise en place des mesures. Les rapports de paiement devront être accompagnés de ce rapport environnemental et social, qui devra être révisé et validé par la CES de l'UE de l'OREPA.

3- L'entrepreneur devra mettre en place dans les délais demandés, les mesures correctrices demandées par l'UE de l'OREPA et/ou par la BID à la suite des visites ou missions socio-environnementales de suivi et de supervision.

4- Les paiements à l'entrepreneur pourront être retenus en cas de non-respect du PGES et des clauses environnementales et sociales.

5- En cas d'accident ou d'incident, l´Entrepreneur devra remettre à l´UE de l´OREPA un rapport flash de communication dans les 24 heures qui suivent, et préparer un

rapport dans les dix (10) jours qui doit comprendre une description de la situation et les mesures correctives prises et/ou proposées relatives à ces événements (par ex. en cas de déversements, incendies, rejets de substances dangereuses, conflits sociaux importants, réels ou imminents ; risques naturels, etc.).

10.4- Plans du PGES en phase de construction

Le PGES est en fait conformé de divers plans de gestion environnementaux et sociaux durant la construction, ils sont spécifiés dans le **Tableau 12**. Dans ce tableau sont également spécifiés les plans et programmes de surveillance qui permettent de superviser le PGES.

Cette section résume donc les plans de gestion spécifiques qui devront être élaborés par l'entrepreneur ou l'OREPA Nord. Ces plans spécifiques font partie intégrante du PGES dont les mesures d'atténuation générales et les indicateurs sont présentées par composante affectée dans le **Tableau 13** en phase de construction. Le tableau suivant précise les plans à mettre en œuvre et les responsabilités de préparation, de mise en œuvre et de révision en phase de construction.

Le plan de surveillance environnemental et social et le plan de communication et gestion des plaintes, sous la responsabilité de l´OREPA Nord sont décrits avec plus de détails dans le présent document. Les plans sous la responsabilité de l´entrepreneur sont décrits en **Annexes 3 et 4**.

Plans et mesures	Responsable de la préparation et de l´application	Responsable de la révision et de l´approbation du plan	Nomenclature Plan Tableau 6-2
Plans et mesures non intégrées aux coûts de la construction			
Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP) inclus Consultation publique et Mécanisme de gestion des griefs	OREPA NORD	BID	PEPP
Plan de surveillance environnemental et social (supervision de second niveau)3	OREPA NORD	BID	-
Plans et mesures intégrées aux coûts de la construction			
Programme de surveillance environnementale et sociale	Superviseur des travaux	OREPA NORD	-
Plan de Restauration des Moyens d´Existence	OREPA NORD	Superviseur des travaux	PRME
Plan de santé et sécurité	Entrepreneur	Superviseur des travaux	PSS
Plan de gestion des déchets et matières résiduelles	Entrepreneur	Superviseur des travaux	PG-déchets
Plan de gestion des hydrocarbures, des matières dangereuses et de prévention des déversements	Entrepreneur	Superviseur des travaux	PG-hydrocarbures
Plan de préparation et de réponse aux urgences liées aux risques naturels	Entrepreneur	Superviseur des travaux	PGRD
Plan de gestion de la circulation	Entrepreneur	Superviseur des travaux	P-circulation
Plan d'exécution et fermeture des travaux	Entrepreneur	Superviseur des travaux	P-exécution

Tableau 12 : PGES et responsabilités durant la construction

10.5- Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP)

Le plan de communication et de gestion des plaintes est préparé par l'OREPA Nord et sera transmis à l'entrepreneur et au superviseur.

L'entrepreneur et le superviseur devront transmettre les plaintes reçues sur le terrain immédiatement à l'OREPA nord, et favoriser la communication conformément au **Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP) inclus Consultation publique et Mécanisme de gestion des griefs**.

L´entrepreneur doit également pouvoir recevoir des plaintes sur le terrain et les transmettre à l´OREPA.

[3] Le Plan de surveillance environnementale et sociale est la supervision du PGES par l´OREPA NORD.

Le PEPP est élaboré au regard de l'AES et du PGES. Il comprend une cartographie d'acteurs et des parties prenantes du projet ainsi que leurs relations, attentes et positions par rapport au projet puis des outils et enfin une stratégie globale d'engagement. La stratégie globale servira de base pour définir les activités annuelles de dialogue spécifique.

Deux documents viennent compléter et participer au PEPP. Il s'agit du :

- ✓ **Mécanisme de gestion des griefs :**
  Le mécanisme de gestion des griefs est un processus permettant à un individu ou à un groupe d'émettre des griefs à l'encontre du projet et/ou de son exécution et d'y trouver une solution. Un mécanisme de gestion grief efficacement mis en place permet d'acquérir un degré élevé d'engagement autours du projet.

- ✓ **Plan de consultation publique :**
  La consultation publique est un temps de communication réciproque en l'agence d'exécution et les autres parties prenantes afin de les informer sur la nature exacte du projet et ses répercussions, positive et négative, à venir puis de recueillir les observations, questions, de répondre aux éventuelles craintes exprimées et de donner la possibilité aux parties prenantes de proposer des mesures d'amélioration ou d'adaptation du projet et en suite de modifier le plan si c'est nécessaire. La consultation publique est un élément clé du projet. L´OREPA a réalisé une consultation publique avant le démarrage du projet. Cette étude sera partagée et disponible en ligne avant les consultations qui seront menées par l'entreprise qui sera en charge de la mise en œuvre des travaux.

10.6- Plan et programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale vise à s'assurer que les mesures d'atténuation énumérées dans le PGES pour protéger et mettre en valeur les milieux biophysique et social sont mises en application. Le programme de surveillance est sous la responsabilité du superviseur des travaux. **Il constitue le principal outil pour assurer la surveillance de l'ensemble des activités de construction**. Il comprend les principaux indicateurs environnementaux et sociaux pour assurer la mise en œuvre effective de l'ensemble des mesures d'atténuation à mettre en œuvre lors de la phase de construction.

Le rôle du superviseur et les pouvoirs qui lui seront conférés par rapport aux entrepreneurs devraient également être précisés dans le cahier des charges. Il devra avoir les pouvoirs nécessaires pour obliger (prendre des sanctions, le cas échéant) les entrepreneurs à modifier leurs techniques ou approches de travail, si la situation le justifie ou devient critique.

Nous notons que l´OREPA Nord jouera le rôle de superviseur de second niveau et devra approuver le plan de gestion environnemental et social et superviser le travail du superviseur. La BID réalisera également un suivi environnemental et social lors de la construction des ouvrages pour s´assurer que les mesures d´atténuation sont bien appliquées (superviseur de troisième niveau).

Les exigences environnementales et sociales relatives aux activités de chantier seront contrôlées sur une base quotidienne ou hebdomadaire selon les paramètres à suivre. Le superviseur des travaux devra identifier une équipe responsable de la surveillance environnementale de l'ensemble des activités du projet.

Un rapport hebdomadaire sous forme de fiche de surveillance sera rédigé à la suite des visites de chantier pour s'assurer de l'implantation effective du PGES. Des indicateurs de suivi devront être déterminés et approuvés, incluant la fréquence de leur surveillance.

Des indicateurs de suivi additionnels pourront être identifiés lors des travaux. Le programme de surveillance pourra aussi être adapté en cours d'exécution des travaux, et si des changements importants surviennent, de manière à assurer le respect strict du présent plan de gestion environnementale et sociale et de l'ensemble des mesures d'atténuation proposées.

L'entrepreneur doit remettre à la CES de l´UE de l´OREPA Nord des rapports mensuels de suivi du présent PGES. Ce rapport contiendra :

- Période de suivi
- Description de l´avancement des travaux
- Photographies des travaux et de mesures,
- Description des indicateurs de suivi.

Les principaux indicateurs sont les suivants :

- Nombre de réunions d´informations réalisées par l'entrepreneur avec minUE de réunion.
- Nombre de formations aux employés/ouvriers.
- Nombre de plaintes enregistrées dans le mois et classification/description des plaintes.
- Nombre d´accidents causés par les travaux.
- Nombre d´emplois crées pendant les travaux dans la zone de travail.

En cas d'observation d'une non-conformité, le superviseur en avisera par écrit l'entrepreneur via l'émission d'une « **directive de chantier** ». Ce document doit informer de façon claire et concise l'entrepreneur sur la nature de la non-conformité. L'entrepreneur doit, dès sa réception, procéder à la correction de la situation non conforme, décrire la correction apportée, puis retourner la directive de chantier signée au superviseur. Afin de s'assurer du suivi de l'ensemble des échanges, observations et

actions prises relativement aux exigences environnementales et sociales de chantier, un journal de chantier et divers registres seront tenus à jour par le superviseur et l'entrepreneur.

10.7- Mesures de protection et d´atténuation en phase de travaux

Le Tableau suivant présente les mesures du PGES sous la responsabilité de l´entrepreneur et sous la responsabilité de l´OREPA Nord en phase travaux, il inclut les mesures de suivi du PEPP sous la responsabilité de l´OREPA Nord. Il définit :

- ✓ Les mesures de protection et d´atténuation environnementales et sociales.
- ✓ L´impact résiduel obtenu en phase travaux.
- ✓ Les indicateurs de suivi et la fréquence des mesures.
- ✓ Les responsabilités de la mise en œuvre et de supervision.

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Importance	Occurrence	MESURES D´ATTENUATION	Plan concerné	Impact résiduel	Mise en place des mesures	Supervision
MILIEU PHYSIQUE								
Phy1, Phy2, Phy3	Pollutions atmosphériques (gaz, particules) générées par les engins de chantier et par les stockages de matériaux fins. Mauvaises odeurs	Impact Mineur	Elevée	Appliquer un traitement contre la poussière (pulvérisation d'eau) dans les secteurs où elle pourrait devenir une nuisance pour les résidents	PG-Erosion	Négligeable	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Choisir l'emplacement des amoncellements d'agrégats, de terre ou autre matière suffisamment loin des résidences ; si c'est impossible prévenir le soulèvement des particules par le vent en les arrosant, en les clôturant ou en les recouvrant de bâches.	PG-Erosion			
				Munir d'une bâche les camions à benne approvisionnant les chantiers en matériaux afin d'éviter toute émission de poussière lors du transport	PG-Erosion			
				S'assurer que le système d'échappement des véhicules et de la machinerie utilisés lors des travaux soit en bonne condition afin de minimiser les émissions de contaminants dans l'air.	PG-hydrocarbure			
				Éviter de laisser tourner inutilement les moteurs afin de réduire les perturbations par les gaz d'échappement, la fumée, la poussière ou tout autre contaminant susceptible de provenir de la machinerie.	PG-hydrocarbure			
				Limiter la vitesse de circulation des véhicules sur le chantier afin de diminuer la dispersion de la poussière.	PG-circulation			
				Interdire le brûlage des déchets et des résidus des coupes d'arbres et du débroussaillage.	PG-déchets			
Phy4	Bruits générés par les engins de chantiers et par les équipements électriques ou mécaniques.	Impact Mineur	Elevée	Limiter la circulation de la machinerie et des camions à l'emprise de la roUE et des aires de travail et éviter autant que possible les zones sensibles (écoles, hôpitaux, cliniques médicales).	PG-circulation et PEPP	Négligeable	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Éteindre les équipements électriques ou mécaniques non utilisés, incluant les camions en attente d'un chargement.	PG-circulation			

				Maintenir les véhicules et l'équipement en bon état afin de contribuer à diminuer le bruit.	PG-circulation			
Phy5	Dégradations de la structure du sol provoquées par les travaux d´excavation : érosion, stabilité des talus, effondrement ou tassement des sols durant ou postérieur à la construction.	Impact d´importance Moyenne	Elevée	Baliser les limites d´excavations projetées, limiter les zones de décapage des sols.	PG-érosion	Impact Mineur	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Reprofiler les aires de travaux temporaires selon leur relief original ou un relief équivalent.	PG-érosion			
				Limiter les interventions sur les sols sensibles à l'érosion, en pente ou peu portants.	PG-érosion			
				Organiser les travaux de manière à réduire les risques d'érosion des sols lors des périodes de forte pluie.	PG-érosion			
Phy6	Pollution des sols provoquées par des fuites ou déversements accidentels de produits hydrocarburés utilisés pour les machines et de produits chimiques stockés (solvants, peintures, colle, etc)	Impact Mineur	Faible	S'assurer, par le biais d'inspections fréquentes, du bon état de la machinerie (qui doit être propre et exempte de toute fuite de produit contaminant) et de la parfaite étanchéité des réservoirs de carburants et de lubrifiants. Un constat de fuite entraînera une réparation immédiate des réservoirs en cause.	PG-hydrocarbure	Négligeable	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Prendre les précautions d'usage lors de l'entretien (vidange, graissage, etc.) et du ravitaillement de la machinerie sur le site des travaux afin d'éviter tout déversement accidentel. L'entretien ne sera permis qu'aux lieux autorisés et prévus à cet effet (garage, atelier mécanique) ; les ravitaillements seront effectués à l'intérieur des aires délimitées à cette fin.	PG-hydrocarbure			
				Arrêter dès son repérage la fuite lors d'un déversement accidentel, confiner le produit et le récupérer au moyen d'équipements adéquats. La rapidité des interventions empêchera l'infiltration en profondeur des produits contaminants.	PG-hydrocarbure			

				Placer bien à la vue des travailleurs, dans tous les lieux où sont stockées des matières dangereuses, une affiche indiquant les noms et numéros de téléphone des responsables des mesures d'urgence.	PG-hydrocarbure			
				Des toilettes mobiles doivent être mises à disposition des travailleurs pour éviter la pollution par les urines et excréments	PSS			
				Les déchets issus des travaux et du personnel travaillant sur le site doivent être correctement stockés pour éviter le déversement sur les sols, ils doivent être emmenés dans un centre de stockage approprié au type de déchet et validé par les autorités locales	PG-déchets			
Phy7	Dégradation de la qualité des eaux superficielles/eaux soUErraines par les pollutions décrites antérieurement sur les sols et par la mise en suspension de particules fines issues des matériaux du chantier	Impact Mineur	Faible	Même méthodes d´atténuation que pour les sols		Négligeable	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Ravitailler et entretenir les équipements de chantier à plus de 50 m de toutes sources d'eau.	PG-hydrocarbure			
				Recouvrir les amoncellements de matériaux et déblais pour éviter leur érosion lors des pluies. Travailler sur de petites longueurs de tranchée pour pouvoir gérer correctement les amoncellements de matériaux.	PG-érosion			
				Ne pas rejeter de débris, déchets, résidus d'asphalte ou autres rebuts dans le milieu aquatique. Dans le cas contraire, les retirer sans délai.	PG-déchets			
				Ne jamais stocker les matériaux et déchets et ne pas garer les engins et machines dans les zones qui s´inondent fréquemment. Surélever les stockages de produits chimiques et matériaux.	PG-déchets PG-circulation PGRD			
MILIEU BIOLOGIQUE								

Bio1	La mise à nu des sols peut se traduire par une perte du couvert végétal	Impact Mineur	Faible	Baliser les limites des terrassements projetés, limiter les zones de décapage des sols ainsi que les zones de coupage à ras de terre à l'empreinte des infrastructures requises. Ne pas couper d´arbres.	PG-érosion	Négligeable	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
MILIEU ANTHROPIQUE								
Ant 1	L´accumulation de déchets et matériaux peuvent provoquer la dégradation du paysage	Impact Mineur	Faible	Les déchets issus des travaux et du personnel travaillant sur le site doivent être correctement stockés pour éviter le déversement sur les sols, ils doivent être emmenés dans un centre de stockage approprié au type de déchet et validé par les autorités locales.	PG-déchets	Négligeable	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Travailler sur de petites longueurs de tranchée pour pouvoir gérer correctement les amoncellements de matériaux et limiter la zone en chantier dans l´espace et dans le temps.	MAA			
Ant 3	Les activités de construction influencent la qualité de vie d'une population, entre autres par les conditions de circulation ou d'accès, le bruit, la poussière, le rejet possible de contaminants dans l'environnement, mais aussi la continuité du service de l´eau.	Impact d´importance moyenne	Elevée	Mettre en place le plan de communication et maintenir le lien avec les parties prenantes tout au long du chantier. Un groupe de travail URD-MTPTC-police-mairie-OREPA doit être créé pour l´organisation et la planification du chantier	PEPP	Impact d´importance moyenne	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Établir une signalisation claire indiquant la présence du chantier. Informer régulièrement la population du chantier, de sa planification et localisation et de son avancement.	PEPP			
				Mettre en place un code de bonnes pratiques prévoyant la réduction de la vitesse de déplacement tout au long des travaux de construction.	PG-circulation			
				Suivre strictement le plan de gestion de la circulation qui doit être présenté par l'entrepreneur et approuvé par le maître d´ouvrage, par la police et par la mairie.	PG-circulation			
Ant 4	Les excavations peuvent entrainer la destruction du système de drainage des eaux pluvial existant, des trottoirs et des voiries (et autres réseaux souterrains).	Impact d´importance moyenne	Elevée	Demander autorisation à la mairie et aux opérateurs des réseaux (téléphone par exemple) avant de réaliser les excavations.	PEPP	Impact mineur	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Reconstruire identiquement le système de drainage des eaux pluviales et les voiries.	PF			
				Communiquer avec les organismes d'utilité publique concernés afin de les informer des	PEPP			

				interventions projetées, puis s'assurer de protéger les diverses infrastructures lors des interventions sur le terrain.				
				Vérifier que la profondeur des excavations et les vibrations associées aux travaux ne fragilisent pas de fondations existantes. Eloigner suffisamment l´excavation des bâtiments.	-			
Ant 6	Les travaux et la circulation des engins de chantier peuvent entraîner des accidents	Impact d´importance moyenne	Moyenne	Assurer la formation des travailleurs aux mesures de santé et sécurité présentées dans le PGES	PSS	Impact Mineur	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Tout accident devra être immédiatement communiqué au maître d´ouvrage	PSS			
Ant 12	La gestion des recrutements et de l'emploi locale génère des tensions/protestations et blocages/arrêts des chantiers	Impact d´importance moyenne	Elevée	Favoriser le recrUEment local, c'est-à-dire à l'échelle de la rue ou du tronçon concerné	PG-MO	Impact d´importance mineur	Entrepreneur	UE de l´OREPA Nord
				Permettre à un maximum de personne de travailler - organiser des rotations du personnel chaque quinzaine par exemple	PG-MO			
				S'appuyer sur les leaders locaux pour l'organisation de ces rotations ; laisser la possibilité à ces groupes de s'organiser en comité informel ayant la responsabilité de fournir les listes de personne à recruter assurant la réception des doléances et gérant localement les conflits associés	PG-MO			
				Communiquer et rendre le processus de recrutement, de gestion de la main d'œuvre transparent et ses limites	PG-MO et PEPP			
Ant 13	Des protestations sur le chantier entrainent le ralentissement ou le blocage des activités sur le chantier pour des raisons autres que l'emploi (accident, communication, etc.)	Impact d´importance moyenne	Moyenne	S´assurer de la collecte, suivi et traitement des plaintes	PEPP	Impact mineur	UE de l´OREPA Nord	BID

Ant 9	Les caractéristiques techniques du réseau ne permettent pas l'alimentation de certains secteurs et/ou des habitations à proximité d'ouvrage.	Impact d´importance moyenne	Moyenne	Connecter les maisons pouvant techniquement être connectées.	PEPP	Impact mineur	UE de l´OREPA Nord	BID
				Le cas échéant informer sur les raisons techniques rendant impossibles les connexions et fournir des méthodes alternatives d´alimentation en eau.	PEPP			
Ant 18	Les activités de construction influencent la qualité de vie des femmes, entre autres par les poussières et accumulation de débris à proximités des habitations et par la présence de travailleurs masculins	Impact d´importance moyenne	Elevée	S´assurer que les femmes peuvent participer aux consultations et donner leurs opinions et recommandations pour cette phase de travaux. Favoriser l´embauche des femmes durant la phase de construction	PEPP et PG-MO	Impact mineur	UE de l´OREPA Nord, CTE et OREPA	UE de l´OREPA Nord

Tableau 13 : Mesures d'atténuations, indicateurs et responsabilités du PGES en phase de construction

PEPP : Plan d'Engagement des Parties Prenantes, PG-MO : Plan de Gestion de la Main-d'œuvre, PSS : Plan de Santé et Sécurité, PG-déchets : Plan de Gestion des déchets, PG-Erosion : Plan de Gestion de l'érosion et des eaux de surface, PG-Hydrocarbure : Plan de gestion des hydrocarbures et des matières dangereuses, PG-Circulation : Plan de gestion de la circulation, PF : Plan de Fermeture des travaux, PD-Archeo : Plan de découverte fortuite de vestiges d'importance archéologique et culturel, PC : Plan de continuité.

10.8- Calendrier d´exécution et estimation budgétaire

Le tableau suivant présente les responsabilités, calendrier de mise en œuvre et coûts des mesures.

Étapes	Mesures environnementales et sociales	Responsable	Calendrier d`exécution	Coûts
Préparation du contrat	Intégrer les mesures d'atténuation du PGES et les clauses environnementales et sociales au contrat avec l'entrepreneur	Passation de marchés ; Coordination du projet, Equipe environnementale et sociale de l´UE.	Avant la signature du contrat	Néant
Exécution des travaux	PEPP (consultations et mécanisme de gestion des plaintes)	Entrepreneur UE de l´OREPA Nord	Avant le démarrage des travaux, pendant et après les travaux	Néant
	Mesures d'atténuation générales et spécifiques des impacts négatifs des travaux ; Mesures de gestion des déchets de chantier, mesures de sécurité, etc. ; Mesures de nettoyage des chantiers	Entrepreneur	Durant la phase des travaux	Inclus au contrat de l'entrepreneur
Suivi des travaux	Suivi environnemental et social permanent, Évaluation de l'application du PGES	CES de l´UE de l´OREPA Nord, BID	Durant et après les travaux	Néant

Tableau 14 : Coûts du PGES pour le Projet

11-Références bibliographiques

Cadre Juridique Haïti

1962, Loi du 24 Mai 1962 du Code Rural.

1974, Loi du 12.06.1974 sur les eaux souterraines.

2005, Décret portant sur la gestion de l´environnement et régulation de la conduite des citoyens et citoyennes pour un développement durable (décret du 12 octobre 2005).

2013, CIAT, Lois et Règlements d´urbanisme.

2015, Ministère de l´environnement, PNUD – Référentiel méthodologique de l´étude d´impact sur l´environnement en Haïti.

2015, Avant-projet de loi relatif à l´évaluation environnementale en Haïti (non adopté).

2016, présentation du bureau national d´évaluation environnemental (BNEE) crée en octobre 2015 (Antanarivo, colloque international d´évaluation environnementale).

2017, Projet de Loi régissant le secteur de l´eau et portant création, organisation et fonctionnement de l´ANARHY (adopté le 19.04.2017).

2018, Plan hydraulique d´assainissement national (en phase d´approbation).

2018, Avant-projet de loi relative à l´évaluation environnementale en Haïti (non approuvé).

Cadre Social et Environnemental de la BID

1999, Involuntary Resettlement Policy, BID OP-710.

2006, Operational policy on indigenous people and strategy for indigenous people, BID OP-765 and GN -2387-5.

2006, Operating Guidelines – Indigenous people policies, BID.

2006, Environment and safeguard compliance policies, BID OP-703.

2007, Implementation Guidelines for the Environment and Safeguards compliance policies, BID.

2007, Disasters Risk Management Policy, BID OP-704.

2008, Disasters Risk Management Policy guidelines, BID.

2010, Disclosure and information policies, BID OP-102.

2010, Access to information policy, implementation guidelines, BID.

2010, Operational policy on gender equality in development, BID OP-761.

2013, Implementation guidelines for the operational policy on gender equality in development, BID.

BID, 2017, Meaningful Stakeholder Consultation

2018, BID, Social Impact Assessment

Analyse Sociale

ACF. 2009. « Identifier les vulnérables urbains ».

Banque Mondiale, La. 2014. « Pauvreté et inclusion sociale en Haïti : gains sociaux à petits pas », 1-12. http://www.ihsi.ht/pdf/ecvmas/ecvmas_seuil/pauvrete et inclusion sociale en Haïti francais.pdf.

2018. « Databank ». 2018. https://donnees.banquemondiale.org/pays/haiti.

L'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI). 2003. « Recensement Général de la population et de l'Habitat 2003 ».

MSPP, et DINEPA. 2013. « Plan d'élimination du Choléra en Haiti ».

http://mspp.gouv.ht/site/downloads/Plan_elimination_du_cholera_2012_2022.pdf.

Scot, Thiago, et Aude-Sophie Rodella. 2016. « Sifting through the Data Labor Markets in Haiti through a Turbulent Decade ». Vol. 7562.

http://documents.worldbank.org/curated/en/373231468195013040/pdf/WPS7562.pdf.

Annexe 1 : Plan d´engagement des parties prenantes (PEPP)

Introduction

Ce document constitue le Plan D'engagement des Parties Prenantes ou Plan de Dialogue avec les Parties Prenantes (PEPP), du projet de construction des forages d'eau à Port-de-Paix, dont l'agence d'exécution est la Direction Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (DINEPA) à travers l'Office Régional d'Eau Potable et d'Assainissement Nord (OREPA Nord). Le projet sera exécuté par un entrepreneur qui sera en charge des travaux.

Selon la Directive B.5 de la Politique OP-703 de la BID, le programme 4697 a été classé comme étant un programme de catégorie B : «opération pouvant entraîner principalement des impacts environnementaux négatifs localisés et de court terme, y compris des impacts sociaux associés, et pour lesquels des mesures d'atténuation efficaces sont déjà disponibles » (Inter-American Development Bank, 2006).

Le PEPP fait partie du PGES du projet et est une mesure de mitigation des impacts négatifs du projet. Il comprend une cartographie d'acteurs et des parties prenantes du projet ainsi que leurs relations, attentes et positions par rapport au projet. Des outils et une stratégie globale d'engagement associée sont proposés aux regards des principaux impacts sociaux identifiés dans l'AES. La stratégie globale servira de base pour définir les activités annuelles de dialogue spécifiques.

Deux documents viennent compléter et participer au présent PEPP. Il s'agit du :

- ✓ **Plan de consultation publique :** La consultation publique est un temps de communication réciproque entre l'agence d'exécution et les autres parties prenantes afin de les informer sur la nature exacte du projet et ses répercussions, positive et négative, à venir puis de recueillir les observations, questions, de répondre aux éventuelles craintes exprimées et de donner la possibilité aux parties prenantes de proposer des mesures d'amélioration ou d'adaptation du projet. La consultation publique est un élément clé du projet. Le rapport de consultation publique sera présenté après réalisation de ladite consultation.

- ✓ **Mécanisme de gestion des griefs :** Le mécanisme de gestion des griefs est un processus permettant à un individu ou à un groupe d'émettre des griefs à l'encontre du projet et/ou de son exécution et d'y trouver une solution. Le mécanisme de gestion des griefs est décrit dans le document.

Objectifs

Le PEPP poursuit plusieurs objectifs généraux:

- ✓ Le PEPP est un outil permettant d'identifier puis de mobiliser l'ensemble des personnes, collectifs, institutions publiques et privées touchées par le projet. Le PEPP est conçu comme une communication durant phase d'exécution du projet et afin de prévenir d'éventuels blocages liés à celle-ci.
- ✓ Le PEPP vise à appuyer la durabilité du projet durant l'exploitation par l'appropriation du projet par les communautés affectées au travers des activités d'engagement de différents niveaux du plan allant jusqu' à des activités favorisant un changement de comportement.

Plus spécifiquement il permet de :

- ✓ Améliorer l'atteinte des objectifs du projet en ce qui concerne la qualité, la pertinence, l'impact, l'efficacité, l'efficience et la durabilité en saisissant et mobilisant les acteurs stratégiques pour la réussite du projet.
- ✓ Réduire les risques préjudiciables attendus en fournissant les mesures d'atténuation adéquates en temps opportun compte et tenu des intérêts et de la capacité des parties prenantes.
- ✓ Améliorer la redevabilité du projet en faisant remonter les revendications sur les difficultés ou plaintes susceptibles de porter atteinte à l'environnement et/ou aux personnes impactées.
- ✓ Résoudre les griefs découlant des activités liées au projet au moyen d'un mécanisme de réclamation approprié.
- ✓ Promouvoir le développement de relations transparentes et respectueuses entre les communautés affectées, la DINEPA, la Banque et les autres parties prenantes.
- ✓ Garantir la conformité à la législation haïtienne et aux politiques de la Banque.

Annexe 2 : Consultation publique

A réaliser

Annexe 3 : Plan de gestion des griefs

Il est nécessaire de mettre en place un mécanisme de gestion de plaintes et griefs en raison des conflits qui peuvent surgir au cours des différentes étapes des travaux, en particulier pour l´identification des affectations et des personnes affectées par le projet, ainsi que pour une meilleure gestion de la main-d'œuvre locale.

Les étapes du mécanisme de gestion des griefs

Les communautés doivent connaitre ce mécanisme et pouvoir l´utiliser, il est donc nécessaire pour chaque sous-projet de :

1-Communiquer autour du système de gestion des plaintes lors de la réunion publique initiale par l´intermédiaire d´un espace d´échange d`information,

2-Définir clairement l'étape de réception et d'enregistrement des plaintes (définition de rôles sur le terrain),

3-Etablir le système de Vérification et Traitement des plaintes au sein de l´OREPA,

4- Etablir un système de réponse et suivi des plaintes au sein de l´OREPA,

5- Utiliser le Mécanismes de documentation des plaintes présenté page suivante,

Il est important de mettre en place un système de gestion des plaintes et de communiquer sur cette alternative possible pour les personnes affectées par le projet.

Réception des plaintes sur le terrain

Sur le terrain les plaintes pourront être reçues par écrit ou oralement, directement au bureau du CTE de Port-de-Paix ou bien par WhatsApp ou appel téléphonique au numéro du CTE qui sera communique lors de la consultation publique avec les parties prenantes.. Les plaintes devront être immédiatement communiquées au bureau de l´OREPA - UE 4697. Pour cela, il sera créé un Groupe WhatsApp entre les points de réception des plaintes et la CES de l'OREPA pour pouvoir faire remonter les plaintes rapidement.

Le modèle suivant de plainte peut être utilisé.

Modèle de dépôt de plainte : PROJET DINEPA/OREPA

Date : _____

Dossier N°_____

Nom du projet : _____

PLAINTE

Nom du plaignant : _____ (pas obligatoire si plainte anonyme)

Adresse : _____ (pas obligatoire si plainte anonyme)

Section communale, localité ou habitation : _____

Objet de la plainte **:** _____

DESCRIPTION DE LA PLAINTE

……
……
……
……

A ……, le……..

_____

Signature du plaignant

OBSERVATIONS DE L´OREPA/DINEPA :

……
……
……

A ……, le……..

_____

(Nom et Signature du Répondant)

RÉPONSE DU PLAIGNANT :

……
……
……

A ……, le……..

_____

Signature du plaignant

RESOLUTION

……
……
……

A ……, le……..

_____

(Nom et Signature du Répondant)

_____

(Signature du plaignant

Annexe 4 : Autres mesures incluses au PGES

Principales mesures de santé et sécurité (et prévention pour Covid-19) pour les petits projets de construction

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 (ce responsable peut être le chef du chantier). Il devra localiser les centres de santé les plus proches du site afin de permettre à son personnel d'avoir accès aux premiers soins en cas d'accident. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises (peuvent être des balises naturelles peintes ou tissu), indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

Protection du personnel de chantier

Equiper les travailleurs en équipement de protection individuelle (EPI) et exiger leur port pendant les heures de travail de manière correcte : chaussures fermées, pantalon long, chapeau et cache-nez au minimum.
Fournir aux travailleurs de l´eau potable en quantité suffisante.
Maintenir un kit de premiers secours sur site, informer immédiatement le chef de projet de tout accident nécessitant un traitement médical hors site.
Informer tous les travailleurs sur la bonne pratique de santé et sécurité à adopter sur le lieu de travail par des séances de formations régulières.
Limiter les vitesses des engins et voitures, conduire prudemment, en particulier, 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.
Mettre en application les actions courantes de prévention incendie (interdiction de fumer dans les zones à risques, entreposage approprié des produits inflammables, etc.).

Protection de la population

Informer les autorités et la population dès le début de la présence du chantier, des activités, du chronogramme et des risques.
Interdire l´entrée au chantier, le baliser.

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 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.

Mesures de Gestion des déchets solides ménagers et de chantiers

Les déchets issus des travaux et du personnel travaillant sur le site doivent être correctement stockés pour éviter le déversement sur les sols, ils doivent être emmenés dans un site autorisé par

les autorités locales ou emmenés au centre de stockage autorisé de la ville la plus proche. Pour les sites proches de Port-au-Prince, il est recommandé de ramener tous les déchets en ville.

Les déchets produits par les ouvriers (exemple boites de nourriture) doivent être évacués de la zone des travaux jusqu`à un site acceptable pour les autorités locales.

Les déchets devront être stockés dans des sacs plastiques ou autre contenant adapté au stockage (boite carton, bidon). Il est interdit de répandre des déchets sur le chantier ou sur les roues d´accès et de les laisser à la fin du chantier.

Interdire aux ouvriers de faire leurs besoins (déféquer) à l'air libre. La firme doit trouver un accord avec la communauté pour utiliser une de leur latrine ou bien doit creuser sa propre latrine oubien mettre en place des toilettes mobiles.

Gestion des déblais/débris de la démolition (béton, bois, terre excavées) ou de la fouille par la récupération et la réutilisation dans des espaces appropriés.

Gestion des emballages de ciment par la promotion de la récupération des parties réutilisables dans le réseau des petits commerces et l`évacuation de toute partie non utilisable vers un site de décharge autorisé par la Mairie.

Les huiles et lubrifiants utilisés dans les équipements doivent être collectés et stockés dans des récipients jusqu'à ce qu`ils soient évacués de façon adéquate.

Que tout changement d`huiles et lubrifiants doit être effectuée sur une zone appropriée où le sol est protégé avec des matériels imperméables et un récipient pour recueillir les déversements afin de s'assurer qu'aucun déversement ou autre fuite n'affecte le sol, le sous-sol et les eaux de surface et souterraines.

Les sites doivent être nettoyés après chaque journée de travail évitant la création d`un environnement défavorable pour des moustiques et animaux sur le chantier.

Gestion adaptée du stockage des matériaux de construction en toute sécurité et de manière respectueuse de l'environnement afin de minimiser les envols de particules et de poussière.

S`assurer que les déchets/déblais sont évacués et éliminés en toute sécurité sur le chantier dans un endroit agréé par la mairie de concert avec l`OREPA.

Annexe 5 : Plan de Gestion des Risques et Désastres

L'objectif est de présenter les mesures de prévention et de réponse qui doivent être considérés pour les entrepreneurs, et mis en place avant et pendant le chantier.

Le PGRD doit assurer une réponse immédiate et efficace aux risques naturels et d'origine anthropique afin de reprendre le travail dans les plus brefs délais sans affecter la qualité ou le budget du travail engagé.

Mesures de prévention

Les entrepreneurs doivent mettre en place les activités suivantes :

- Identifier et signaler les sites qui sont vulnérables physiquement aux effets dérivés des tremblements de terre, des événements météorologiques et des inondations, à savoir : les glissements de terrain à cause de la saturation du sol, les poteaux électriques et les arbres pour prévenir les chutes et les effondrements de bâtiments. Dans ces endroits, le stockage même temporaire des matériaux et des engins est interdit. Ces lieux ne peuvent pas non plus être utilisés comme points de rencontre au cas d'urgence.
- Si des travaux doivent être effectués sur les sites identifiés comme vulnérables :
    - À la suite d'un événement météorologique, même s'il n'est pas extrême, la pertinence de l'exécution des travaux sur ces sites sera évaluée.
    - Au moins, une voie d'évacuation sera déterminée et conditionnée pour faciliter l'évacuation en installant une main-courante pour se tenir sur les pentes raides. La voie d'évacuation sera communiquée aux employés avant de commencer les travaux sur ces sites.
    - Identifier toutes les actions interdites qui pourraient aggraver le risque dans ce site, par exemple en sapant à la base d'une pente raide. Ces mesures seront connues par toutes les travailleuses et tous les travailleurs.
    - Sur ces sites, les travaux se réaliseront le plus efficacement possible et ne se dérouleront pas juste après ou durant les événements météorologiques extrêmes.
- Les drains naturels et artificiels seront identifiés. Ceux-ci ne doivent pas être obstrués par des engins, des matériaux de construction ou tout autre type de déchets produits par les activités durant les travaux.

- Concevoir un mécanisme de communication à utiliser en cas d'urgence entre tous les travailleurs. Le mécanisme doit être physiquement et économiquement accessible à tous les employés.
  - Une liste des numéros de téléphone d'urgence sera préparée et fournie aux employés.
- Concevoir un protocole d'évacuation en cas de tremblement de terre, un protocole d'évacuation en cas de cyclones. Dans chacun de ces protocoles, les éléments suivants seront déterminés par l'entrepreneur et communiqués à tous les travailleurs:
    - les voies d'évacuation des employés,
    - les points de rencontre,
    - les articles de rangement (trousse de premiers soins, radio, piles, lampes de poche, eau potable, mégaphone, sifflets)
    - déterminer le comportement à suivre aussi que les actions interdites
    - déterminer la liste des hôpitaux à proximité,
    - préparer la liste des numéros d'urgence,
    - déterminer les conditions de stockage des matériaux et des engins et leur ancrage,
    - Déterminer où et comment emmener les blessés.
- Tous les travaux s'arrêteront en cas de cyclone et toutes les recommandations en matière de protection civile seront suivies.
- Les matériaux inflammables seront enlevés lorsque les zones de travail seront conditionnées.
- Un extincteur sera toujours disponible sur place, à un endroit connu par les travailleurs (mesure en cas d´utilisation de produits inflammables).
- L'endroit où les substances inflammables sont stockées doit être déterminé. Ces substances doivent être signalées (mesure en cas d´utilisation de produits inflammables).
- Le plan de santé et de sécurité au travail sera présenté à tous les travailleurs au travers d´une formation qui sera préparée et fournie à chaque travailleur. La formation tiendra en compte les éléments préalablement indiqués.

- De plus, comme il devrait être inclus dans le plan de santé et de sécurité, tous les employés auront une couverture médicale.

Mesures de réponse aux urgences

- Activer les protocoles d'évacuation conçus lorsque la protection civile active l'alarme de catastrophe.
- Avant de reprendre les activités normales, faire une évaluation détaillée des dommages et des risques possibles. Signaler à la protection civile les éléments qui posent un danger.
- Informer au promoteur du projet des blessés et des dégâts.

Formulaire 1 a : Analyse Environnementale et sociale simplifiée

INSTRUCTIONS

- Ce formulaire d'AES simplifié doit être complété pour définir la catégorie d'impact du projet en matière environnementale et sociale (A, B et C). Pour les projets de la Catégorie C, lesquels ne requièrent pas d'Evaluation Environnementale (EE) additionnelle, ce formulaire démontre la faisabilité environnementale pour être financé à travers des fonds de l'urgence Covid 19. Les projets catégorie B requièrent une EE plus approfondie aussi qu'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Les projets catégorie A ne sont pas éligibles en conformité avec les Accords de Don 4353/GR-HA et 4597/GR-HA.

- Une fois remplie, ce formulaire doit être soumis à la Banque afin que la catégorie soit ratifiée par le spécialiste environnemental et social de la Banque et le spécialiste sectoriel. La Banque pourrait requérir des informations et additionnels.

- Ce formulaire d'AES simplifié considère tant les impacts environnementaux que sociaux.

- Dans le tableau du contexte, indiquez avec X dans la case oui ou non, en fonction de l'endroit où se trouvent les travaux du projet. Utilisez la case des commentaires pour les explications et observations qui justifient le choix de la case.

- Dans le tableau des impacts, l'objectif est d'identifier et de prévoir les impacts potentiels, surtout les plus importants. Répondez Non (marquez avec X) dans chaque section dans le cas que, sans aucune mesure de réduction d'atténuation mise en place, l'impact n'est pas attendu. Lors que l'impact est attendu, attribuez une ponctuation à l'impact dans la cellule Oui de l'impact correspondant (voir à la fin du document des indications sur le pointage). Le score est associé en considérant qu'il n'y a pas de mesure de réduction de l'impact (c'est-à-dire un scénario " on ne fait rien" pour atténuer l'impact et on laisse que l'impact se produise). Finalement, utilisez la section « observations » pour justifier la raison pour laquelle la case Non a été cochée ou bien le score attribué à l'impact. Également lorsqu'un impact est attendu, inscrivez les mesures de réduction d'impact plus efficaces.

- Inclure toute photographie pertinente dans l'annexe

Nom du projet	TRAVAUX DE FORATION DE NOUVEAUX FORAGES (EXPLORATION & EXPLOITATION) ET ESSAIS DE POMPAGE LIÉS À LA PRODUCTION D'EAU POTABLE POUR LA VILLE DE PORT-DE-PAIX – NORD-OUEST
Localisation du projet (localité, SC, commune et département, contexte (urbaine, périurbaine, rural concentré, rural dispersé))	Typhon, ceinture périphérique du centre-ville de Port-de-Paix Département du Nord-Ouest, Zone Rurale dispersé
Programme:	**4697 / GR-HA**
Description des aspects clés du Project : ml tuyaux, brève description des travaux dans la captation, brève description des travaux dans le réseau et/ou dans le linge de refoulement, le cas échant, estimation de la durée du projet	La réalisation d'un (1) forage d'exploration de 6 pouces pour localiser et identifier les nappes phréatiques accessibles dans la zone ; L'exécution des opérations de diagraphie, avec mesures des résistivités, de la radioactivité et de la polarisation spontanée (PS) des terrains traversés, suivant les contraintes du site ; L'alésage du sondage du forage d'exploration en diamètre de 12 pouces ; La réalisation de trois(3) forages d'exploitation pour l'extraction d'eau potable à partir des nappes phréatiques identifiées lors du forage d'exploration ; Le nettoyage et le développement de ces forages par air lift ; L'exécution des essais de pompage pour tester la productivité des forages ; La mise en place de la tête des forages ; La fourniture de rapports détaillés sur les résultats des forages et des essais de pompage, incluant leurs rendements et leur potentiel à long terme pour l'approvisionnement en eau potable ;

	QUESTIONS	Oui	Non	OBSERVATIONS / MESURES D'ATTÉNUATION
A.	**Contexte du projet:** Le projet se trouve-t-il à l'intérieur ou à proximité de l'une des aires sensibles mentionnées à			
A.1	Aire protégée		X	
A.2	Zone d'amortissement d'une aire protégée		X	
A.3	Milieux humides		X	
A.4	Aires d'intérêt spécifique pour la protection de la diversité biologique		X	
A.5	Secteurs fortement urbanisés et artères commerciales		X	
A.6	Rural dispersé	✓		Sensibilisation porte-à-porte, rencontres communautaires.
A.6	Présences d'activités humaines et conditions de terrain susceptibles de contaminer les aquifères		X	
A.7	Site patrimoine culturel et historique		X	

	QUESTIONS	Oui	Non	JUSTIFICATION ET MESURES D'ATTÉNUATION
B.	**Identification et prédiction des impacts potentiels du projet:** Indiquer si le projet est susceptible d'occasionner les impacts directs et indirects suivants:			
Phase de construction				
B.1	Affectation sur le patrimoine culturel (ex. source d'eau ayant une signification religieuse) et historique (ex. excavation pourrait endommager ouvrages historiques) ou sacrés		X	Si oui, quel type d'affectation ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?

B.2	Augmentation des contaminants atmosphériques (gaz et particules) Note : Chaque fois qu'il y a des travaux, cet impact est attendu car il y a une augmentation des machines et la poussière est soulevée lors de l'excavation, mais l'importance de l'impact dépend du volume des travaux et des conditions du site (par exemple si la zone est asphaltée ou non, quantité des maisons qui vivent à proximité)		X	Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
B.3	Expropriations ou création de droits de passages nécessaires pour la construction de l'ouvrage, y inclus droit de passage sur des propriétés privés tel que les champs agricoles. Cette catégorie incluse également le déplacement physique des foyers o autres.		X	Si oui : combien des ml ou m^2 sont nécessaires ? Pour quelle intervention on nécessite les droits de passage (exemple : pour passer une conduite, pour construire une infrastructure de stockage etc) ? Si oui, quel type de propriété est affectée (par exemple il faut traverser des champs agricoles, des champs utilisés pour l'élevage, quel type d'elevage ? comment on va remettre l'endroit apres les travaux etc)? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ? On nécessite des droits de passage pour effectuer le nettoyage du sentier existant devant faciliter l'entrée des engins sur le site de réalisation des forages. On ne va pas passer par l'intérieur d'un champ agricole. **On aura à compenser la perte de quelques bananiers dont le plan de compensation en donnera plus de détails.**
B.4	Commerçants de rue ou des autres acteurs économiques doivent se déplacer pour faciliter le travail ce qui pourrait supposer un changement dans leurs revenus		X	Si oui, quel type de marchands ? Combien ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ? comment et ou on va les déplacer ? a quelle distance on va les déplacer ?
B.5	Bruits générés par les engins de chantiers Note : Chaque fois qu'il y a des travaux, cet impact est attendu car il y a une augmentation des machines/véhicules, travailleurs etc, mais l'importance de l'impact dépend du volume des travaux et des conditions du site (par exemple si la quantité des maisons qui vivent à proximité de la zone des travaux, le volume des travaux etc)		X	Si oui : combien des maisons et le nombre de ménages seront affectés ? Si oui, il y a des centres de santé ou des autres sites sensibles tel que des écoles à proximité ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ? Les sites ne se trouvent pas dans un endroit où il y a des habitats ou maisons. Ils sont dans un espace éloigné de toute résidence publique ou privée.

B.6	Dégradation de la structure du sol (érosion, compactage, stabilité des talus, effondrements ou tassement) Note : Lorsqu'il y a des fouilles, il y a toujours ce risque d'impact, cependant, l'impact sera plus important lorsque les zones sont en pente ou à une plus grande profondeur de tranchée	1		Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ? On veillera à ce que les sites soient remis en état comme auparavant en prenant en compte les spécificités diverses qui peuvent être caractéristiques particulières propres à chacun des sites.
B.7	Pollution du sol et/ou des eaux superficielles et/ou souterraines par des hydrocarburés ou des produits chimiques Note : lorsqu'il y a une concentration de machines, ce risque existe toujours ; cependant, le risque sera plus grand dans les zones où la nappe phréatique est élevée et à plus grande échelle car il faudra davantage de machines	2		Si oui : combien des maisons et le nombre des ménages seront affectés ? Si oui, il y a des centres de santé ou des autres sites sensibles à proximité ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ? Il n'y a pas de centres de santé ou de maisons à proximité mais le risque existe. Du coup, toutes les activités de maintenance, de changement d'huiles ou autres d'utilisation d'autres hydrocarbures sont totalement interdites sur le site.
B.8	Perte de couverture végétale		X	Si oui : combien des arbres seront affectés/quelle surface végétale naturelle serait affectée ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées, quelle sera la compensation des arbres affectes s''ils se trouvent dans une propriété privée ?
B.9	Difficultés de circulation Note : Chaque fois qu'il y a des travaux sur la voie publique, cet impact est toujours attendu, mais son importance dépend des conditions du site où les travaux sont effectués, de l'intensité du trafic, de leur envergure (quantité de machines, de véhicules, de terre à évacuer de la fosse, et la durée etc.		X	Si oui : dans les rues qui seront affectées, il y a des blocages normalement dans la journée ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
B.10	Diminution d'accès aux foyers et/ou commerces et/ou bâtiments clés (hôpitaux, écoles etc)		X	Si oui : combien des centres de santé et/ou écoles et/ou foyers pourraient se voir affectés par l'interruption du service, et la durée ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées

B.11	Accidents dus aux excavations les personnes, les véhicules, les animaux pourraient tomber dans le fossé/tranchée et/ou les travailleurs à l'intérieur du fossé) Note : Tant qu'il y a des fouilles, il y a un risque qu'une personne, un véhicule ou un animal tombe dans la fosse. L'impact sera plus ou moins important en fonction de la taille du fossé/tranche, du degré d'occupation de la zone, pour ne citer que quelques variables clés		X	Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
B.12	Le service se verra interrompu à cause des interventions du projet (par exemple : dans le moment de connecter une extension au réseau existante)		X	Si oui : combien des maisons pourraient se voir affectés par l'interruption du service ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
B.13	Destruction des biens publiques ou privés (par exemple réfaction de chaussé, poteaux électriques, réseau de communication, façade de maison…) Note: Chaque fois qu'il y a des		X	Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
Phase d'opération et d'entretien				
B.14	Dégradation des eaux souterrains (qualité ou quantité) ou impacts sur des pompages privés à proximité du a l'exploitation associés au pompage		X	Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
B.15	Diminution du débit écologique d'une rivière		X	Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
B.16	Sabotage dû à des zones non couvertes ou à des conflits pour l'utilisation de la ressource		X	Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
B.17	Sabotage dû à un service non conforme aux attentes (par exemple, peu d'heures de service, faible pression de l'eau, coupures d'eau dues à une collecte insuffisante pour payer les frais d'exploitation)		X	Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées ?
B.18	Déplacements physiques de maisons ou d'entreprises, ou des impacts économiques à long terme		X	Si oui, quels acteurs économiques seront affectés ? Combien personnes et pour combien de temps ? Si oui, quelles mesures de réduction des impacts sont proposées (inclure un plan de compensation pour les personnes affétées)?

Autres aspects d'intérêt				

Considérations relatives à la notation des impacts :

- *Portée géographique affectée* (1 à 3 points soit non significative, moyenne ou grande).
- *Signification écologique, environnementale et sociale* : (ex. Contamination sévère, destruction importante de ressource naturelle ou écologique, etc. de 1 à 3 points soit non significative, moyenne ou importante).
- *Persistance ou réversibilité : de 1 à 3 points réversible, partiellement réversible ou irréversible.*
- *Les trois indicateurs antérieurs se multiplient entre eux. Le total est inscrit dans la colonne OUI du formulaire.*

Catégorisation du projet :

- Additionnez tous les points des impacts identifiés
- Si le total est inférieur à 7 l'impact est généralement négligeable ou non significatif et des mesures d'atténuation efficaces sont possibles : projet catégorie C. Les mesures d'atténuation identifiées dans le présent document seront appliquées pour minimiser les impacts identifiés. Toutefois si le projet se réalise dans une aire protégée ou d'importance écologique, si il y a déplacements physiques ou économiques, le projet ne pourra pas être considérée comme C en conformité avec la Directive OP 703, B.3.
- Des valeurs de 7, 8, 9 et 12 indiquent que l'impact est d'importance moyenne et que le plus souvent des mesures d'atténuation ef efficaces sont possibles mais une EE de Catégorie B peut également être nécessaire requérant d'études spécifiques complémentaires.
- Des valeurs ≥ 13 indiquent que les impacts sont importants et qu'ils requièrent d'une attention spéciale, justifiant le plus souvent l'élaboration d'une EE complète de la Catégorie A.

Des valeurs intermédiaires pour chacun des indicateurs peuvent être utilisées à discrétion de l'évaluateur afin de mieux exprimer un doute ou une appréciation spécifique, laquelle est expliqué à la section « observations » du formulaire.

Visite du site, responsable pour l'OREPA Nord – UE4697 : *Nom, titre et signature*

Date le 04/09/2025

Anelson RENÉ
Responsable de la Cellule Environnementale et Sociale
4697

Classification environmental	Etudes additionnelles requises
B	

Responsable pour la Banque	Date
Nom, titre et signature	

Commentaries de le specialist de la Banque :	

Catégorie C peut inclure des critères d'exclusion.

- Les travaux doivent être exécutés sur des terres publiques avec un titre foncier approprié

- Les travaux ne peuvent être exécutés dans des sols contaminés, des pentes raides sujettes aux glissements de terrain, des zones soumis à des inondations ou à d'autres sites qui pourraient entraver ou mettre en danger la construction et l'exploitation des œuvres.

- Aucune propriété nécessitant une réinstallation de la population, entraînant une perte de moyens de subsistance ou limitant l'accès aux ressources naturelles pour la communauté doit être utilisé pour l'exécution de toute composante du projet

- Le projet ne peut pas inclure des travaux dans des zones protégées, des habitats naturels critiques, des terres exposées aux catastrophes naturelles, etc.

- Les projets qui doivent être exécutés dans des communautés indigènes doivent démontrer de manière fiable qu'ils n'auront pas d'impact négatif sur l'environnement ou la société, ni de risque pour ces dernières communautés, qu'elles leur apporteront des avantages tangibles et qu'elles sont comprises et accepté par la communauté.

Quelques photos prise lors de la visite sur les sites de forages