

**ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (AES) DES
TRAVAUX DE RÉHABILITATION ET D’EXTENSION SUR LE
SYSTÈME D’APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE
(SAEP) DES GONAÏVES**

**PROGRAMME EAU, ASSAINISSEMENT ET HYGIENE DANS LES
ZONES URBAINES, PERIURBAINES ET RURALES DE LA REGION
NORD D’HAITI (HA-L1135)**

Rapport final Mai 2021

Document préparé par : Cellule Environnementale et Sociale OREPA NORD

Pour : **OREPA Centre**

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	7
2	LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET	9
2.1	LOCALISATION DES TRAVAUX	10
2.2	CONSISTANCE DES PRESTATIONS ET TRAVAUX	10
3	CADRE LEGAL ET INSTITUTIONNEL	12
3.1	POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DIRECTIVES DE SAUVEGARDE DE LA BANQUE INTERAMÉRICAINNE DE DÉVELOPPEMENT	12
3.2	CADRE LEGAL HAITIEN POUR LES DIFFÉRENTES PHASES DU PROJET	17
3.2.1	<i>Synthèse de la législation haïtienne</i>	17
3.2.2	<i>Acteurs institutionnels et responsabilités</i>	20
4	DESCRIPTION ET ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE BASE	24
4.1	LIGNE DE BASE ENVIRONNEMENTALE	24
4.1.1	<i>Climat</i>	24
4.1.2	<i>Contexte géologique et hydrogéologique</i>	25
4.1.3	<i>Hydrologie et Littoral</i>	27
4.1.4	<i>Systèmes écologiques et zones protégées</i>	28
4.1.5	<i>Patrimoine culturel</i>	28
4.1.6	<i>Qualité de l'air ambiant</i>	31
4.1.7	<i>Environnement sonore</i>	31
4.2	LIGNE DE BASE SOCIALE	32
4.2.1	<i>Population et caractéristiques démographiques</i>	32
4.2.2	<i>Habitat et statut foncier</i>	32
4.2.3	<i>Activités économiques, emploi et moyens de subsistance</i>	33
4.2.4	<i>Infrastructure - services de base</i>	37
4.2.5	<i>Axes routiers principaux de la ville</i>	38
4.2.6	<i>Parties prenantes et groupes touchés par le projet</i>	40
4.3	ÉTUDE DES RISQUES NATURELS	47
4.3.1	<i>Risques sismiques</i>	47
4.3.2	<i>Inondation et Tsunami</i>	47
4.3.3	<i>Erosion des Sols et mouvement de terrain</i>	49
4.3.4	<i>Sécheresse</i>	49
4.3.5	<i>Évaluation des risques naturels</i>	49
5	IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	51
5.1	MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	51
5.1.1	<i>Organisation</i>	51
5.1.2	<i>Détermination des Composantes environnementales et sociales et phases du projet</i>	51
5.1.3	<i>Caractérisation des impacts environnementaux et sociaux</i>	56
5.1.4	<i>Qualification des impacts environnementaux</i>	57
5.2	DECLARATION D'IMPACTS NEGATIFS DU PROJET	59
5.3	IMPACTS POSITIFS DU PROJET	64
6	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PGES) EN PHASE DE CONSTRUCTION	65
6.1	OBJECTIFS DU PGES	65
6.2	ROLES ET RESPONSABILITÉS	65
6.3	LES DIFFÉRENTS PLANS DU PGES	67
6.4	CLAUSES À INSÉRER DANS LE CONTRAT ENTRE DINEPA ET CTE DE GONAIVES	69
6.5	MESURES DE PROTECTION ET D'ATTÉNUATION EN PHASE DE TRAVAUX	70
6.6	CALENDRIER D'EXECUTION ET ESTIMATION BUDGÉTAIRE	78
6.7	SURVEILLANCE ET SUIVI DU PGES	79

7	BIBLIOGRAPHIE	80
8	ANNEXES	82

Figures

Figure 2-1 : Délimitation de la commune de Gonaïves	9
Figure 2-2 : Carte de localisation du réseau existant de Gonaïves.....	10
Figure 4-1 : Données mensuelles de température et pluie, Gonaïves	24
Figure 4-2 : Carte géologique de la Baie de Gonaïves (carte géologique d’Haïti au 1/250000, feuille Nord-Est, 1987).....	25
Figure 4-3 : Formations hydrogéologiques (Northwater, Sararportal.com consulté en mai 2021)	26
Figure 4-4 : Pont sur une ravine à Gonaïves (février 2021).....	27
Figure 4-5 : Zones Clefs de la Biodiversité (http://www.keybiodiversityareas.org/kba-data consulté en mai 2021)	28
Figure 4-6 : Photographies des commerces informels et formels au niveau de la route nationale 1.....	36
Figure 4-7 : Carte de localisation des marchés au centre-ville.....	37
Figure 4-8 : Localisation du réseau routier principal.....	39
Figure 4-9 : Diagramme de classification des acteurs (inspiré de Castillo, 2014).	41
Figure 4-10 : Carte de la menace Séisme (CIAT et BRGM, 2017)	47
Figure 4-11 : Carte d'Aléas d'Inondation de Gonaïves (CIAT et BRGM, 2017)	48
Figure 4-12 : Carte de Synthèse des menaces naturelles (CIAT et BRGM, 2017).....	50

Tableaux :

Tableau 3-1 : Politiques et Directives de la BID applicables au projet	16
Tableau 3-2 : Législation Haïtienne pour le projet pour les phases de préparation, exécution et exploitation	19
Tableau 3-3 : Acteurs et responsabilités institutionnelles	23
Tableau 4-1 : Population vulnérable et travail	34
Tableau 4-2 : Part des travailleurs par secteurs d'activités (Scot et Rodella 2016).....	35
Tableau 4-3 : Jours de marchés.....	37
Tableau 4-4 : Parties prenantes et groupes touchés par le projet.....	46
Tableau 4-5 : Evaluation des risques naturels pour les ouvrages du projet.....	49
Tableau 5-1 : Composantes environnementales et sociales considérées pour l’AES durant la construction et l’opération	54
Tableau 5-2 : Actions considérées pour la phase de construction du réseau de distribution d’eau potable	55
Tableau 5-3 : Actions considérées pour la phase d’exploitation du réseau de distribution d’eau potable	56
Tableau 5-4 : Grille de détermination de l’importance des impacts négatifs (WSP, 2015)	59
Tableau 5-5 : Déclaration des impacts négatifs du projet en phase de construction et d’exploitation...	63
Tableau 5-6 : Impacts positifs du projet.....	64
Tableau 6-1 : PGES et responsabilités durant la construction.....	68
Tableau 6-2 : Mesures d’atténuation, indicateurs et responsabilités du PGES en phase de construction	77
Tableau 6-3 : Coûts du PGES pour le Projet	78

Annexes :

Annexe 1 : Cadre Légal Haïtien

Annexe 2 : Plan d'engagement des parties prenantes

Annexe 3 : Consultation Publique (à compléter après consultation publique)

Annexe 4 : Mécanisme de gestion des griefs

Annexe 5 : Autres Mesures incluses au PGES

Annexe 6 : Plan de préparation et de réponse aux urgences liées aux risques et désastres

ACRONYMES

AECID	Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo
AEPA	Alimentation en Eau Potable et Assainissement
AES	Analyse Environnementale et Sociale
ANARHY	Agence Nationale des Ressources Hydriques
ASEC	Assemblée de la Section Communale
ATPR	Assistance Technique Par Résultats
BID	Banque Interaméricaine de Développement
BNEE	Bureau National d'Evaluation Environnementale
CASEC	Conseil d'Administration de la Section Communale
CGES	Cadre de Gestion Environnemental et Social
CES	Cellule Environnementale et Sociale
CIAT	Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire
CTE	Centre Technique d'Exploitation
Cx	Carreaux
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DCPR	Direction de la Circulation et de la Police Routière
DINEPA	Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement
EdH	Electricité d'Haïti
EE	Evaluation Environnementale
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EIE	Etude d'Impact Environnemental
EPA	Eau Potable assainissement
IFC	Société Financière Internationale
IRATAM	Institut de recherche et d'appui technique en aménagement du milieu
ISPAN	Institut de Sauvegarde du Patrimoine National
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
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 Opérative
OREPA	Organisme Régional d'Eau Potable et d'Assainissement
OHS	<i>Occupational Safety and Health</i>
PEPP	Plan d'Engagement des Parties Prenantes
PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
PRME	Plan de Restauration des Moyens d'Existence
PGRD	Plan de Gestion des Risques et Désastres
SAEP	Système d'Approvisionnement en Eau Potable
SAU	Surface Agricole Utile
TDRs	Termes de Référence
UICN	International Union for the Conservation nature
UTE	Unité Technique d'Exécution du Programme
UTES	Unité Technique Environnementale Sectorielle
ZCB	Zones Clefs de la Biodiversité
ZIP	Zones Importantes pour les Plantes

1 INTRODUCTION ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Fondée en 1959, la Banque Interaméricaine de Développement (BID ou « Banque ») est la principale source de financement du développement 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 Centre qui va superviser ce projet, est l'Office Régional d'Eau et d'Assainissement de la Région CENTRE d'Haïti, il a été établi comme entité décentralisée de la DINEPA (Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement), 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 maîtres d'ouvrages délégués au niveau régional.

Les travaux seront effectués par un entrepreneur sur la base du Dossier d'Appel d'Offre (DAO), sous la supervision de l'entreprise en charge de l'Assistance Technique par Résultats (ATPR) et sous la supervision du Centre Technique d'Exploitation (CTE) des Gonaïves. L'entrepreneur sera donc responsable de mettre en place les mesures présentées dans le présent Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) au chapitre 6.

D'autre part, les mesures présentées au chapitre 6 pourront également être mises en place par le CTE car celui-ci aura à sa charge également des travaux sur le réseau, sous la supervision de l'ATPR et de l'OREPA.

Le présent document correspond à l'évaluation environnementale et sociale du projet « eau, assainissement, et hygiène » conçu pour la ville des Gonaïves, dans le département de l'Artibonite d'Haïti. Ce projet est inclus au sein du programme financé par la Banque et correspond au programme HA-L1135 intitulé : programme eau, assainissement et hygiène dans les zones urbaines, périurbaines et rurales dans le Nord d'Haïti incluant les villes de Gonaïves et de Jacmel.

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 une des directives de la politique OP-703 de la BID où est stipulé 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 est requise pour les projets de catégorie B. L'objet du présent document est l'analyse environnementale et sociale des investissements du projet prévu aux Gonaïves.

Les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs générés par le Projet HA-L1135 aux Gonaïves ont été identifiés et évalués dans toute la zone d'étude, dans la zone d'influence directe et indirecte, durant la phase de réhabilitation et d'extension des ouvrages des Gonaïves. L'analyse de la maintenance des ouvrages sera réalisée par l'OREPA dans un autre document.

Ces études serviront également à la OREPA Centre pour répondre aux exigences du Décret N° 2005/0577/PM du 23 février 2005 relatif à l'élaboration des études d'impact à présenter au Ministère de l'Environnement de l'Etat Haïtien.

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. Le PGES en phase d'opération sera décrit dans un document annexe.

Enfin, il est à noter que les mesures du PGES et les clauses environnementales et sociales présentées dans ce rapport (chapitre 6) doivent être intégrées au contrat entre l'entreprise d'exécution et la DINEPA.

2 LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

La ville des Gonaïves est logée dans le golfe du même nom, dans l'océan Atlantique, entre les parallèles 19°26' et 19°27' de latitude nord et les méridiens 72°41' et 72°42' de longitude à l'ouest de Greenwich. Elle se situe dans la partie nord-ouest de la plaine de l'Artibonite et est limitée : Au nord par le morne Biénac, au sud par une plaine saline stérile, à l'ouest par l'océan Atlantique et les salines, à l'est par la plaine fertile des Gonaïves. Chef-lieu du Département de l'Artibonite, la ville des Gonaïves occupe une position privilégiée par rapport à sa région, par rapport au pays, et dans la Caraïbe. Située sur la Route Nationale # 1, à environ 150 km de la capitale Port-au-Prince, à 100 km à peu près du Cap-Haïtien et à 80 km de Port-de-Paix, elle constitue un relais obligé pour les véhicules de transport - publics ou privés - à destination de ces villes. Eloignée de Santiago de Cuba d'environ 250 km, Gonaïves se trouve ainsi être la 2ème ville la plus proche de Cuba après Port-de-Paix.

Elle comprend cinq sections communales : Pont-Tamarin, Bassin, Petite-rivière-de-Bayonnais, Poteaux, La Branle. Toutefois, La zone de travail est située au niveau de la 2ieme Section Bassin qui est occupée par 11 199 habitants sur une superficie de 186.56 km² (IHSI, 2015).

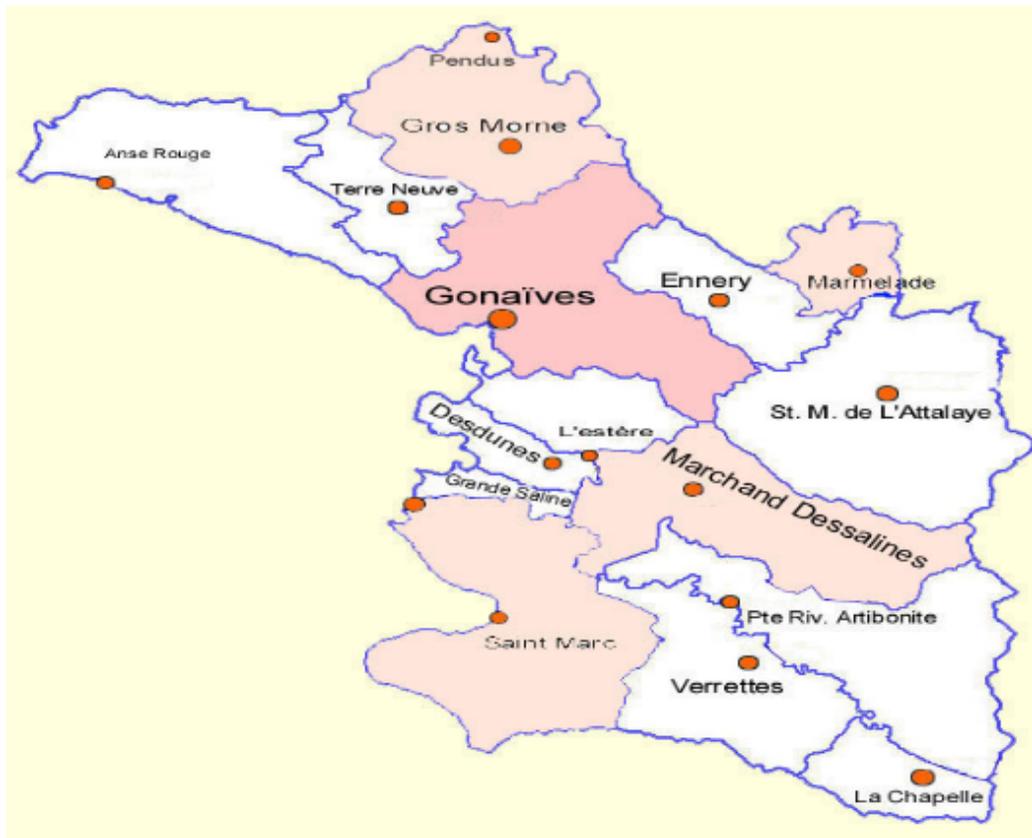


Figure 2-1 : Délimitation de la commune de Gonaïves

Le projet pour la ville des Gonaïves localisée dans la 2ème Section Bassin prévoit l'extension de l'actuel réseau de distribution dans la zone nord-est de la ville des Gonaïves (longueur cumulée de 56 557 ml) y inclus l'installation de branchements privés (1 928) et la construction de cinq (5) kiosques.

Il n'est pas prévu d'augmentation du débit d'exploitation.

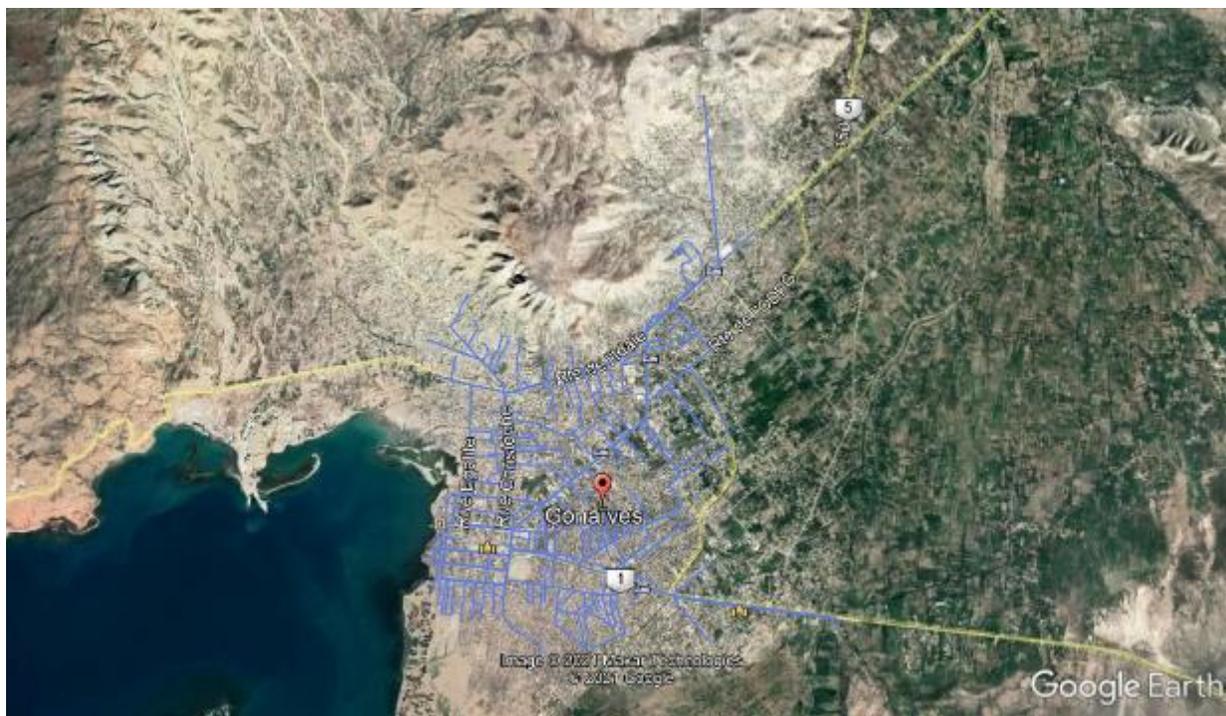


Figure 2-2 : Carte de localisation du réseau existant de Gonaïves

2.1 LOCALISATION DES TRAVAUX

L'objectif des travaux prévus dans le cadre du présent Marché, est d'étendre le réseau d'eau potable dans la région de Bretagne au nord-est de la ville des Gonaïves, construire des branchements privés (BP) et la construction des kiosques aux limites du réseau et/ou aux limites des niveaux au-dessus desquels l'eau ne peut être distribuée par gravité à partir des réservoirs d'eau disponibles. Le Marché comporte donc des travaux à exécuter dans le réseau existant et dans la zone d'extension.

2.2 CONSISTANCE DES PRESTATIONS ET TRAVAUX

Les prestations et travaux comprennent l'ensemble des fournitures et des travaux mentionnés ci-dessous (liste non exhaustive) :

- Les travaux de terrassement
- La fourniture et la pose des tuyaux et raccords et de tous les appareils d'équipement des conduites, y compris tous les éléments nécessaires à la confection des joints
- La fourniture et la pose des appareils de robinetterie, fontainerie, appareils d'utilisation collective et leur raccordement aux conduites
- L'exécution des BP à partir des attentes
- L'exécution des kiosques
- L'exécution des travaux complémentaires nécessaires pour la pose des conduites, branchements et attentes aussi bien que la remise en état des lieux

- Le rétablissement provisoire et, s'il y a lieu, le rétablissement définitif des chaussées, trottoirs et accotements
- Les fournitures et travaux résultant de la coordination avec les parties prenantes
- La construction des ouvrages en maçonnerie ou autres qui constituent l'accessoire de la conduite, tels que regards, etc.
- Les essais de pression et la désinfection des conduites
- Eventuellement, les travaux de dépose, repose, modification, remplacement des conduites ou branchement existants avec leurs accessoires d'équipement
- La mise en place des mesures de gestion environnementale et sociale dans le but de réduire les impacts négatifs découlant de tous les activités préalablement annoncées.

	Réseau existant	Zone d'extension	Total
Attentes	4,644	1,928	6,572
Branchements privés	4,644	1,928	6,572

3 CADRE LEGAL ET INSTITUTIONNEL

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.

3.1 POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DIRECTIVES DE SAUVEGARDE DE LA BANQUE INTERAMÉRICAINNE DE DÉVELOPPEMENT

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'il permettra 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. Le **Error! Reference source not found.** 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

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 réglementations du pays	Oui	L'opération suivra les réglementations 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	La régulation et la normative haïtien applicable seront suivies par le programme
Directive B3 : Pre-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.	L'Analyse préliminaire réalisée en février 2021 a classifié le projet en 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 Centre pour cette importante opération.	La capacité institutionnelle de l'OREPA Centre sera 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 publique pour l'échantillon de la ville des Gonaïves sera réalisée en Mai 2021 et intégré dans un délai d'une semaine à la présente analyse.

Politique/Directive de la BID	Applicabilité	Fondements pertinents pour la Politique ou la Directive	Actions nécessaires durant la préparation et analyse de l'opération
Directive B7 : supervision et conformité	Oui	Tel que l'exige la Directive, les exigences de sauvegarde, tels que celles du PGES ont été 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. Ce suivi sera réalisé par l'OREPA Centre.
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)	<p>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.</p> <p>Dans le cas des Gonaïves, 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 des Gonaïves. Même si aucun élément de patrimoine culturel n'est <i>à priori</i> 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.</p>	Les potentiels impacts et les mesures d'atténuation sur les habitats naturels, le patrimoine culturel et les vestiges archéologiques sont inclus à la présente étude d'AES et 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'atténuation liées aux produits dangereux sont inclus aux études d'AES et PGES

Politique/Directive de la BID	Applicabilité	Fondements pertinents pour la Politique ou la Directive	Actions nécessaires durant la préparation et analyse de l'opération
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'atténuation 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 du présent PGES doivent être intégrés.
Autres Politiques Opérationnelles de la BID			
OP-102 : Divulgence 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	Divulgence de l'information avant la consultation publique prévue en Mai 2021.
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.	L'OREPA s'assurera qu'un plan d'intervention d'urgence soit développé et exécuté par le CTE.

Politique/Directive de la BID	Applicabilité	Fondements pertinents pour la Politique ou la Directive	Actions nécessaires durant la préparation et analyse de l'opération
OP-710 : Réinstallation involontaire	Oui	Sur la base l'analyse réalisée aux Gonaïves, les opérations ne généreront pas de réinstallation involontaire, ni de déplacement économique temporaire.	En cas d'affectation accidentelle de structures privées, le CTE 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 sont 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 3-1 : Politiques et Directives de la BID applicables au projet

3.2 CADRE LEGAL HAITIEN POUR LES DIFFERENTES PHASES DU PROJET

3.2.1 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 détaillée en Annexe 1 et synthétisée dans le **Error! Reference source not found..**

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 des Gonaïves.

	l'environnement et la régulation de la conduite des citoyens et citoyennes pour un développement durable - Chapitre IV	l'opération	Environnementale	Centre/responsable de la non-objection : Ministère de l'Environnement	l'évaluation environnementale	
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 Centre/responsable de la non-objection : Ministère de l'Environnement (Bureau National d'Evaluation Environnementale-BNEE)	-	Avant-projet l'évaluation présentée en 2 Référentiel m l'EIE en Haïti (
4.04.1983	Décret sur les parcs nationaux et sites naturels	Oui : Phase de préparation de l'opération	Prendre en compte dans l'évaluation environnementale. Mais pas de parc naturel sur la zone d'étude.	OREPA Centre	Non	
A l'égard du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles, et du Développement Rural (MARNDR)						
24.05.1962	Code Rural	Non : Pas de prises d'eau superficielle pour le projet (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 des Gonaïves mais peut être le cas pour d'autres projets de l'opération)	Responsable de la soumission : OREPA Centre/responsable de l'autorisation : Ministère de l'Agriculture	Non	Loi du 24 M Rural
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 Centre/responsable de l'autorisation : Ministère de l'Agriculture	Au cas par cas	Loi du 24.03. 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 Centre	-	Loi Cadre 11.03.2009
01.06.2005	Décret du Code de la Route	Oui : phase de construction sur les voiries et réparations sur les voiries en phase d'exploitation	Demander autorisation au MTPTC des Gonaïves pour travailler sur les voiries. Les plans doivent préalablement être soumis au service compétent pour recevoir son approbation.	Responsable de la soumission : DINEPA/OREPA Centre Responsable de l'autorisation : MTPTC et Commune	Oui : permis d'ouvrir les voiries (permis de construction)	Décret du CC 01.06.2005 Loi du 29 ma des règles sp l'habitation et des villes et c vue de dévelo Lois et d'urbanisme,

	sections communales conformément à la Constitution		sujets d'intérêt local. L'ASEC délibère sur les projets publics présentés par le CASEC	Délibère et décide : ASEC	sections communales	Décret fixant d'organisation fonctionnement communales c Constitution, i
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 Centre Résolution : Assemblée municipale	Non	Projet de Loi p décret du C l'organisation fonctionnement collectivité commune ou
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 Centre Résolution : Assemblée départementale	Non	Décret fixant d'organisation fonctionnement Collectivité conformément Constitution, i
AUTRES LOIS ET REGLEMENTS APPLICABLES AU PROJET						
24.02.1984	Code du travail	Oui : Phase d'exécution de l'opération	Prendre en compte pour la construction des ouvrages. Respect de la loi en termes de politique d'embauche et de sécurité eu travail entre autres.	OREPA Centre	-	Décret d actualisant le 12.09.1961
23.04.1940	Loi sur le patrimoine historique	Oui : Phase de préparation de l'opération, phase d'exécution de l'opération	Prendre en compte pour la construction des ouvrages. Respect de la loi lors des excavations et de la mise à jour de vestiges historiques ou bien lors de l'installation de canalisation sur des structures du patrimoine historique	OREPA Centre	-	Divers textes loi du 23.04.1940
05.09.1979	Loi sur l'expropriation	Oui si le projet définit une 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 : 1- Arrêté ou décret du chef de l'état qui en confirme la nécessité et déclare l'utilité publique 2- Gestion du MTPTC pour informer la DGII 3- 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.	Chef de l'état, Comité d'expropriation du MTPTC, DGII, OREPA Centre	Non, pas nécessaire dans le cadre de ce projet	Constitution c Loi sur l'expro publique du 0 Décret du 03. modalités d'i de compensa procédure de

3.2.2 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 aux Gonaïves.

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 Gonaïves, ils sont en charge entre autres des travaux actuels sur le réseau d'eau pluviale et du bétonnage du centre-ville.
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 maîtres d'ouvrages délégués au niveau régional et les responsables de la planification au niveau régional.
Centre Technique d'Exploitation (CTE) des Gonaïves	Municipal (urbain)	Les CTE assurent l'exploitation du système d'Alimentation en Eau Potable et Assainissement (AEPA). C'est une structure à vocation commerciale qui a pour mission d'entretenir et de gérer les actifs du maître d'ouvrage. Il sera le responsable de la construction des ouvrages, en régie.
Les acteurs de la gouvernance locale de Gonaïves		
Mairies	Communes	Ce sont les futurs maîtres 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.

Institution	Niveau	Rôles et responsabilités
		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 de la DGI aux Gonaïves.
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'Environnement manque de capacités (ressources humaines et compétences, outils et ressources) nécessaires pour remplir son mandat. Une personne désignée par ce Ministère est membre du conseil d'administration de la DINEPA.
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. Aux Gonaïves, 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. Aux Gonaïves, 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. Aux Gonaïves, il existe une représentation de ce Ministère. La Direction de la Circulation et de la Police Routière (DCPR) fait partie 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

Institution	Niveau	Rôles et responsabilités
Chambre de commerce et d'Industrie d'Haïti	National	<p>Une personne désignée fait partie du Conseil d'administration de la DINEPA.</p> <p>Aux Gonaïves, il existe une représentation de ce Ministère.</p>
Autres institutions et ministères en charge de la planification territoriale dans l'Artibonite		
Ministère de la planification et de la coopération externe (MPCE)	National	<p>Réalisation d'un appui institutionnel en aménagement du territoire (projet PNUD), en particulier pour le Département des Gonaïves (10 communes).</p> <p>Aux Gonaïves, il existe une représentation de ce Ministère.</p>
Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire (CIAT) de la Primature	National	<p>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.</p>
Direction des Travaux Publics (DTP) du ministère des travaux publics	National	<p>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.</p> <p>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.</p>
Service de Planification Urbain (SPU) du ministère des travaux publics	National	<p>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.</p>
Autres ministères		

Institution	Niveau	Rôles et responsabilités
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 3-3 : Acteurs et responsabilités institutionnelles

4 DESCRIPTION ET ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE BASE

Cette section présente la ligne de base environnementale et sociale relevée aux Gonaïves en février 2021 et complétée par une analyse bibliographique.

4.1 LIGNE DE BASE ENVIRONNEMENTALE

4.1.1 CLIMAT

Gonaïves est réputée à raison comme l'une des villes les plus chaudes du pays. Au cours de l'année, la température varie généralement de 22 °C à 34 °C, et les précipitations sont en moyenne de 786 mm. Une région presque aussi sèche que le Nord-Ouest où la pluviométrie décroît d'Est en Ouest avec une moyenne de 520 mm par an. L'élévation du terrain varie du niveau de la mer au sud-ouest jusqu'à des sommets de plus de 1000 m dans les montagnes intérieures. La plaine des Gonaïves, ne reçoit que 600 mm de pluie et la saison chaude, l'une des plus longues, atteint son maximum entre août et octobre. Durant la saison pluvieuse, les précipitations mensuelles ne dépassent pas souvent 100 mm.

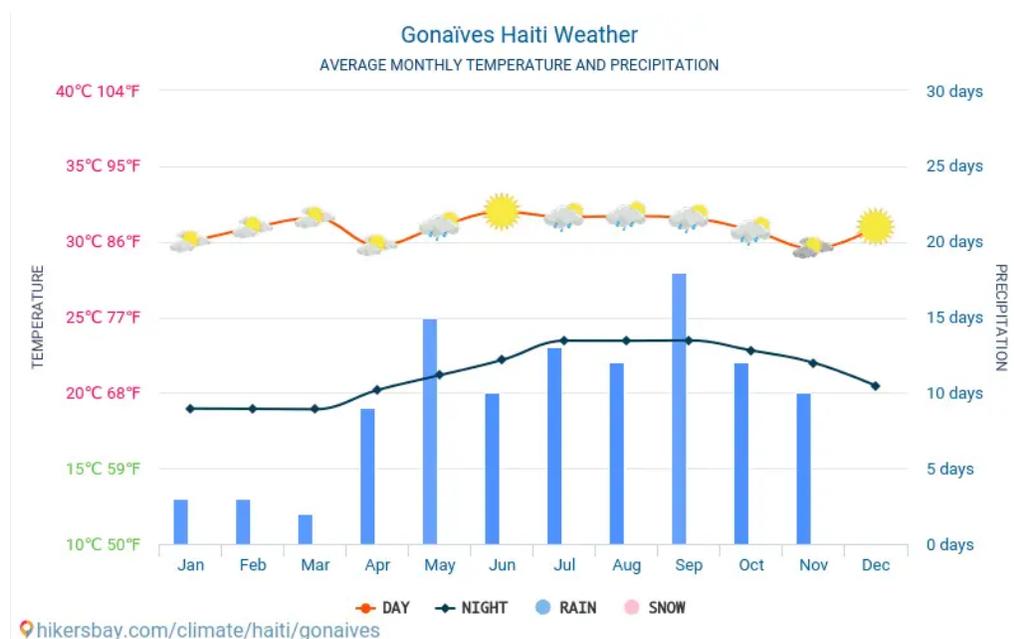


Figure 4-1 : Données mensuelles de température et pluie, Gonaïves

4.1.2 CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

La zone d'étude est localisée sur des terrains sédimentaires du Tertiaire et du Quaternaire (Figure 4-2). Les formations sédimentaires du quaternaire forment de petits aquifères exploités par des forages (en bleu sur la Figure 4-3).

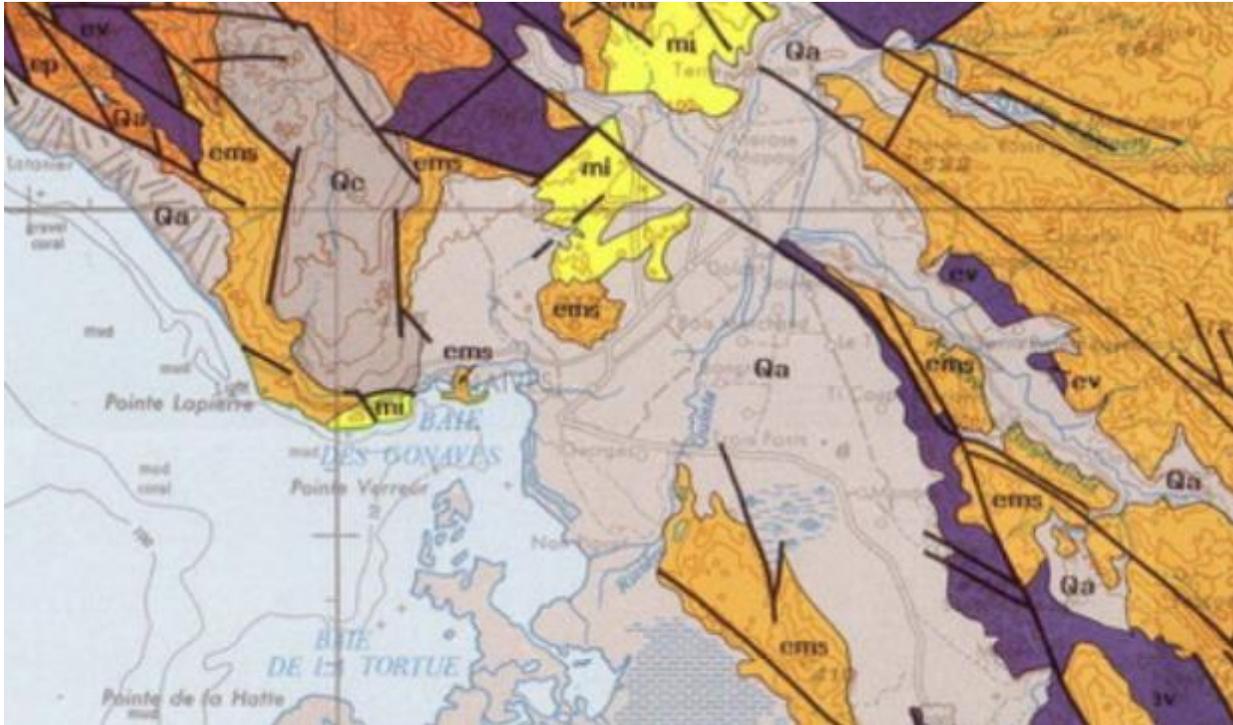


Figure 4-2 : Carte géologique de la Baie de Gonaïves (carte géologique d'Haïti au 1/250000, feuille Nord-Est, 1987)

Légende :

Qa : alluvions fluviales et cône d'épandage

ems : calcaires de plateforme (Eocène moyen et supérieur)

mi : Miocène inférieur, flysch grésopélique du plateau central

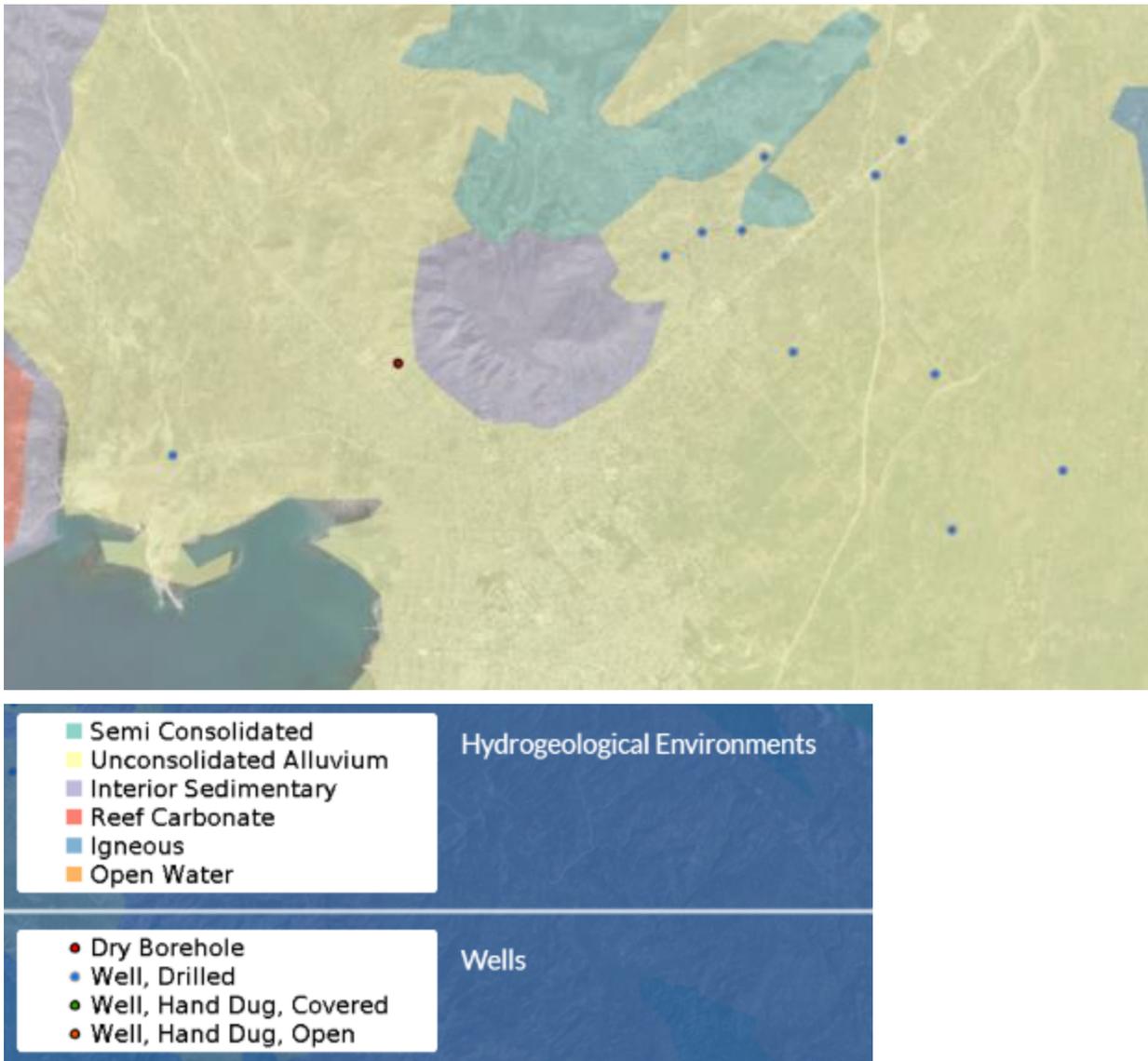


Figure 4-3 : Formations hydrogéologiques (Northwater, Sararportal.com consulté en mai 2021)

4.1.3 HYDROLOGIE ET LITTORAL

Gonaïves se trouve au droit de la Baie de Gonaïves. La rivière La Quinte contourne la ville des Gonaïves par l'Est et le Sud et peut provoquer de grandes inondations.

Il n'y a pas de cours d'eau au droit de la zone de travaux, mais des ravines sèches existent.



Figure 4-4 : Pont sur une ravine à Gonaïves (février 2021)

4.1.4 SYSTÈMES ÉCOLOGIQUES ET ZONES PROTÉGÉES

La zone de Dubedou – Morne Balance est un système écologique actuellement non protégé, mais qui fait partie de la base de données des zones clefs de la biodiversité en cours d'analyses pour la protection de certaines espèces d'arbres (*Neobuchia paulinae*, Monotypic palm genus, *Zombia antillarum* Bailey).

Cependant, les travaux ne rentreront pas dans cette zone de biodiversité.

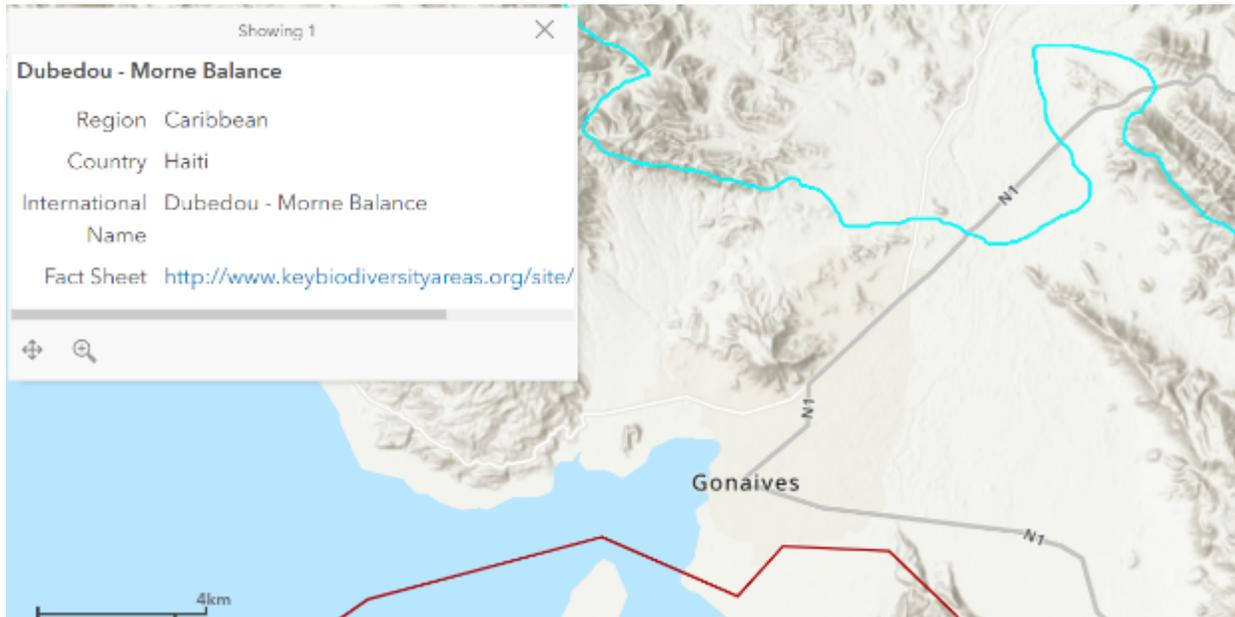


Figure 4-5 : Zones Clefs de la Biodiversité (<http://www.keybiodiversityareas.org/kba-data> consulté en mai 2021)

4.1.5 PATRIMOINE CULTUREL

Gonaïves est une ville célèbre par son ancienneté et par les hauts faits historiques qui s'y sont déroulés, elle date de la période indienne et faisait partie du caciquat de la Maguana sous le nom de Gonaïbo. C'est une ville à histoire d'une grande mémoire présentant un grand intérêt symbolique et historique dont certains lieux méritent une mise en valeur. On peut citer :

- L'habitation Georges où Toussaint fut arrêté et déporté le 7 juin 1802 sur le bateau le Créole pour le Cap-Français (aujourd'hui Cap-Haitien) puis sur le navire Le Héros vers la France ;
- La place d'Armes où l'Indépendance fut proclamée et l'acte ayant été signé le 1^{er} janvier 1804 ; Les héros de bronze, Père de la Patrie, érigé en 1955 sous le gouvernement Magloire, célèbre la gloire des guerriers de l'indépendance. C'est une esplanade située devant la cathédrale du même nom. Le sol est recouvert de carreaux de ciment. Elle est dépourvue de bancs. La végétation est composée d'un palmiste symbolisant la liberté et de quelques arbres poussant dans les espaces vides à l'arrière de la Place. Un monument élevé à la gloire des héros de l'indépendance occupe son centre. En dehors de ce monument, la place ne dispose d'aucun élément faisant référence à son importance historique et incontestable.
- La place bouteille (ou de l'indépendance) et le mémorial du même nom, rue Louverture. C'est l'endroit où Capois-la mort s'est saoulé pour fêter l'indépendance, d'où son nom.

La ville est également considérée comme l'un des épicentres du vaudou où se déroule de grandes cérémonies parmi les hauts lieux du vaudou tels que :

- **Souvenance** qui est un lieu de pèlerinage vaudou, notamment à Pâques. La ville se trouve à 10 km de Gonaïves sur la route du Cap. La principale fête a lieu pendant la période de Pâques.
- **Badjo** qui est un lieu de pèlerinage vaudou qui existait avant l'indépendance et a été l'un des premiers qui soit devenu indépendant lors de la guerre d'indépendance. C'est ici que Dessalines est venu se recueillir, son épée est conservée dans le péristyle et fait l'objet d'un pèlerinage tous les 7 ans qui conduit à déterrer l'épée de là où elle est enfoncée.
- **Soukri** : La fête principale a lieu le 15 août, Soukri Danach est une localité située à 13 km au nord-est de Gonaïves. Le village de Mapou se trouve sur la route du Cap.

La ville a été à deux reprises, en 1889 et 1950, siège de la Constituante qui allait rédiger la constitution de ces années. La cathédrale Saint-Charles-Borromée dite Cathédrale du Souvenir fait partie du Patrimoine architectural religieux de L'institut de sauvegarde du patrimoine national (ISPAN).

Le port de Gonaïves servait autrefois à embarquer des produits agricoles en provenance de la plaine de l'Artibonite tels que le café, le riz, le coton, la canne à sucre et le bois de gaïac. Autour du port, le village des pêcheurs avec son alignement de « bateaux-pays » et la construction des casiers pour langoustes.



Place d'Armes des Gonaïves



4.1.6 QUALITÉ DE L'AIR AMBIANT

Il n'existe aucune étude sur la qualité de l'air ambiant aux Gonaïves. Cependant les observations lors de visites montrent une importante dégradation de l'air due :

- ✓ Aux poussières soulevées par les travaux ponctuels sur les routes ou travaux de construction,
- ✓ Aux poussières soulevées par la circulation des véhicules sur les routes non goudronnées,
- ✓ Aux gaz d'échappement des véhicules et motos,
- ✓ Aux particules émises par les feux réalisés pour éliminer les déchets partout en périphérie du centre-ville.

4.1.7 ENVIRONNEMENT SONORE

Le milieu sonore est très perturbé, en particulier par la circulation des véhicules et motos dans toute la ville.

4.2 LIGNE DE BASE SOCIALE

Peu de données précises et récentes sont disponibles pour décrire la situation socio-économique de la ville des Gonaïves. Cette section présente les caractéristiques socioéconomiques disponibles au niveau national et à l'échelle de la ville. Certains détails additionnels à l'échelle de la ville ont pu être fournis par les visites des lieux et un travail cartographique (SIG) complémentaire.

4.2.1 POPULATION ET CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES

La ville des Gonaïves fut fondée en 1422 par les Indiens, elle est le chef-lieu du département de l'Artibonite. Haut lieu symbolique, de par sa participation à la révolution haïtienne, cette ville se révélera tout au long de l'histoire être un lieu de résistance et est reconnue comme le berceau de l'Indépendance. De par sa position, elle occupe un emplacement stratégique dans le maillage urbain haïtien. Elle constitue une sorte de carrefour permettant d'accéder à des villes importantes dont notamment Port au Prince, Cap Haïtien, Port de Paix et Hinche via saint Michel de l'Attalaye. En outre, elle se situe à proximité d'un des principaux greniers agricoles du pays. Du fait de sa localisation au débouché d'un bassin versant dégradé, en bordure de mer sur une plaine peu élevée avec un sol à forte salinité, la quasi-totalité de la ville est une zone très à risque.

Elle a une superficie de 573,58 km² et une population d'environ 324 043 habitants lors du recensement de la population effectué en 2009, dont 228 725 habitants pour la ville elle-même

Aux Gonaïves, la superficie des cultures agricoles denses et celle des savanes ont été multipliées par deux de 1998 à 2013. La superficie de la ville a été multipliée par quatre et celle des carrières est en nette augmentation. Tandis que la superficie des savanes avec présence d'autres s'est diminuée de deux fois de la superficie initiale.

Certains événements culturels sont susceptibles de créer des déplacements temporaires de population. Les fêtes nationales traditionnelles mobilisent peu de personnes en général sont :

- ✓ Le 1^{er} mai : Fête de l'Agriculture et du travail ;
- ✓ Le 18 mai : Fête du drapeau ;
- ✓ Les fêtes de fin d'année.

Certaines fêtes spécifiques à la ville seront néanmoins susceptibles des impacts sur les travaux par une mobilisation accrue de personne, notamment :

- ✓ Le 1^{er} janvier : Fête de l'Indépendance ;
- ✓ La période de Pâques : Fête de Souvenance
- ✓ Le 15 Août : Fête de Soukri ;
- ✓ Le 3 - 4 Novembre : Fête Patronale (Saint Charles Borromée).

4.2.2 HABITAT ET STATUT FONCIER

L'habitat aux Gonaïves, comme dans toutes les villes d'Haïti, est en général de qualité médiocre. L'absence permanente de toute politique nationale dans ce secteur, l'inexistence d'un cadre normatif, la totale liberté laissée aux opérateurs privés (la plupart des constructions sont réalisées sans permis), les faibles revenus de la population sont autant d'éléments d'explication. Aucune opération immobilière d'Etat d'envergure n'a été réalisée aux Gonaïves. Les habitants se logent comme ils peuvent en utilisant leurs propres ressources et leurs propres moyens. Aussi, constate-t-on une opposition très forte entre l'habitat dit de haut-standing et celui de la majorité de la population disposant de moyens limités (bas standing).

On y rencontre actuellement peu de maisons de haut standing. Cette taudification touche non seulement le bâti mais encore l'organisation interne de la ville. Ces différents éléments sont ensuite exploités en vue de la définition d'une typologie de l'habitat. Les matériaux de construction utilisés sont les mêmes que dans les autres zones urbaines du pays. Pour les différentes parties des constructions, on retrouve principalement : pour les murs : blocs de ciment, roches, bois, clisses, roches décoratives, matériaux de récupération, planches, cailloux ; - pour les toitures : tôle ondulée - béton - chaume ; - pour les fenêtres : bois, claustras, lames de vitre, fer forgé ; - pour la structure : poteaux en bois, en béton, murs porteurs en maçonnerie ou en blocs de ciment.

Dans certaines parties de la ville, les parcelles sont plus au moins délimitées et sont disposées de façon plus ou moins régulière. C'est le type d'habitat de niveau élevé de la ville. Dans les zones dites spontanées, les parcelles ne sont pas toujours clairement identifiables, la densité de construction est visiblement faible et apparemment bâties sans plan préalable.

Ce problème d'urbanisation anarchique accélérée est la conséquence directe de l'exode rural, du manque de services en milieu rural, de l'augmentation de la population et d'un mauvais aménagement du territoire en matière de politique du logement.

La tôle et le béton prédominent dans le bâti, suivant qu'on est en ville ou en campagne. Les constructions ne sont généralement pas conformes aux normes ; alors que la majeure partie du centre-ville est à hauts risques d'inondation

En ce qui concerne les terres du Domaine de l'État, les documents concernant le foncier des Gonaïves sont détenus par la Direction générale des Impôts. Leur gestion, manquant de transparence, s'appuie sur un système d'affermage, et le temps d'acquisition d'un terrain est long et difficilement estimable.

Le plan d'occupation des sols, élaboré il y a de cela des décennies, est tombé en désuétude et ne peut donc être utilisé comme référence. Au niveau des incidences sur le foncier, le rôle de la Mairie se limite ainsi pour l'instant à l'octroi de patentes et à celui, occasionnel, des permis de construction.

Les travaux prévus étant dans le périmètre existant et les tuyaux vont être posés sous les trottoirs ou chaussées, le projet actuel ne prévoit pas, ni ne nécessite, de libération d'emprise et de foncier.

4.2.3 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES, EMPLOI ET MOYENS DE SUBSISTANCE

Les activités économiques constituent le moteur des agglomérations urbaines, lieux où des milliers d'hommes vivent, se rencontrent chaque jour. La dynamique d'une ville dépend donc essentiellement de la puissance de son économie génératrice d'emplois permettant à ses habitants de jouir de conditions de vie décentes.

Les villes d'Haïti se caractérisent par un taux de chômage élevé. Cette situation découlant de causes diverses prévaut dans toutes les grandes villes du pays. Gonaïves en est également affecté

Toutefois, le véritable développement économique des Gonaïves ne commence qu'en 1750 avec le percement de la voie menant au Cap-Haïtien par Poteaux. Grâce à cette voie importante, Gonaïves devint la plaque tournante de la région. Par ailleurs, son port connaissait une activité croissante, la baie des Gonaïves offrant un excellent mouillage, même aux navires de fort tonnage. Il permettait d'importantes exportations de coton, de campêche et d'acajou. Par ailleurs, la culture du coton, approprié aux terres sèches de la région devint une de ses principales ressources et contribua à la relance de son économie. Au 19e siècle, quatre incendies successifs (1802, 1852, 1864, 1879) provoquèrent des destructions importantes dont la ville se remettra difficilement. Gonaïves représente un marché d'envergure, sa position géographique favorable (point de passage pour les déplacements vers le Haut-Artibonite, le Nord et le Nord-Ouest), lui permet de contrôler les circuits de commercialisation des localités

environnantes. Ainsi, en dépit de toutes ses difficultés, le rayonnement de ce grand centre urbain est incontestable, rayonnement qui découle de son rôle de siège administratif et politique de l'Artibonite, de chef-lieu d'un district sanitaire et scolaire et de principal centre de télécommunications.

Aux Gonaïves, le commerce et les services représentent les activités les plus importantes. Le marché communal est une bâtisse en tôle et structure métallique de plus de 1500 mètres carrés. Les marchés de rues ne disposent d'aucune installation ou bâtiments. Cependant, leur importance n'est pas négligeable, parce qu'ils desservent les populations des quartiers périphériques éloignés des marchés du centre. En dehors du centre-ville, les commerces sont installés dans de petits espaces, souvent dans une ou deux pièces, à l'avant du logement. Les usines quant à elles occupent des surfaces plus importantes.

La situation économique des Gonaïves présente des signes évidents de détérioration. L'un des signes de détérioration est la baisse du secteur agricole (étant donné les difficultés actuelles rencontrées par les planteurs). La diminution de rentabilité de la plaine des Gonaïves a certainement provoqué l'abandon de cette activité par certains cultivateurs. Le secteur secondaire manque de dynamisme vu la diminution du nombre d'industries et l'importance des entreprises artisanales. Le secteur tertiaire est favorisé par l'importante concentration démographique de la ville. En matière de production, l'agriculture reste le moteur de l'économie du pays. La commune des Gonaïves est, dans ce domaine, l'un des greniers d'Haïti. A cause de la sécheresse qui sévit dans cette commune, la population avait du mal à s'adonner à la culture de la terre au cours de cette saison. Ainsi, malgré les difficultés, plus de deux tiers des trois mille hectares de la plaine des Gonaïves auraient été cultivés. L'agriculture occupe une place de choix dans cette région.

Cependant il est important de rappeler que la ville est située à la limite de la plaine des Gonaïves. La superficie totale irriguée de cette plaine s'élève à 1800 hectares. La capacité de production de la plaine a beaucoup diminué à cause des problèmes d'énergie qui ont rendu inopérantes les pompes (au nombre de 32) installées par l'Organisme de Développement de la Plaine des Gonaïves (ODPG) au début des années 80. Toutefois, grâce à la rivière La Quinte, les planteurs arrivent à irriguer leurs terres. Par ailleurs, en raison de l'extension de la ville les superficies des cultures agricoles denses diminuent.

ZONE GONAÏVES	POPULATION	POPULATION TOTALE EN ÂGE DE TRAVAILLER (SOURCE IHSI 2015)	FEMME EN ÂGE DE TRAVAILLER (OREPA CENTRE, 2017)
URBAIN	278 584	180 515	?
PÉRI-URBAIN	2 496	1 619	?
RURAL	75 244	46 304	?
TOTAL	356 324	228 438	?

Tableau 4-1 : Population vulnérable et travail

Le Tableau ci-dessous présente la part des différents secteur économique (Scot et Rodella 2016) :

SECTEUR	PROPORTION DE TRAVAILLEURS DANS LES MILIEUX URBAINS EN HAÏTI (ECVMAS, 2012)
AGRICULTURE, PÊCHE ET SYLVICULTURE	10.3%
MINES ET CARRIÈRES	0.5%
MANUFACTURE	2.5%
ELECTRICITÉ, GAZ ET EAU	0.9%
CONSTRUCTION	8.3%
COMMERCE DE GROS ET DÉTAIL	39.7%
HÔTELS, RESTAURANTS ET TRANSPORT	7.1%

FINANCES, IMMOBILIER	3.4%
ADMINISTRATION PUBLIQUE	2.6%
EDUCATION ET SANTÉ	8.0%
AUTRES	14.3%
MAISONS PRIVÉES	2.4%

Tableau 4-2 : Part des travailleurs par secteurs d'activités (Scot et Rodella 2016)

Les services formels et informels, constituent une importante part du secteur économique et donc des revenus des ménages. Il faut noter que le projet ne se situe pas dans une zone commerciale.





Figure 4-6 : Photographies des commerces informels et formels au niveau de la route nationale 1

Trois marchés ont été répertoriés dans la ville des Gonaïves et fonctionnent tous les jours de la semaine, mais les travaux ne vont pas être exécutés dans les sphères de ces marchés (Tableau 4-3).

MARCHÉS

NOM	ZONE	FONCTIONNEMENT	REMARQUES
MARCHE PUBLIC COMMUNAL	CENTRE-VILLE	TOUS LES JOURS	GRAND MARCHÉ
MARCHE- BIENAC	BIENAC	TOUS LES JOURS	
MARCHE-ASSIFA	ASSIFA	TOUS LES JOURS	

Tableau 4-3 : Jours de marchés

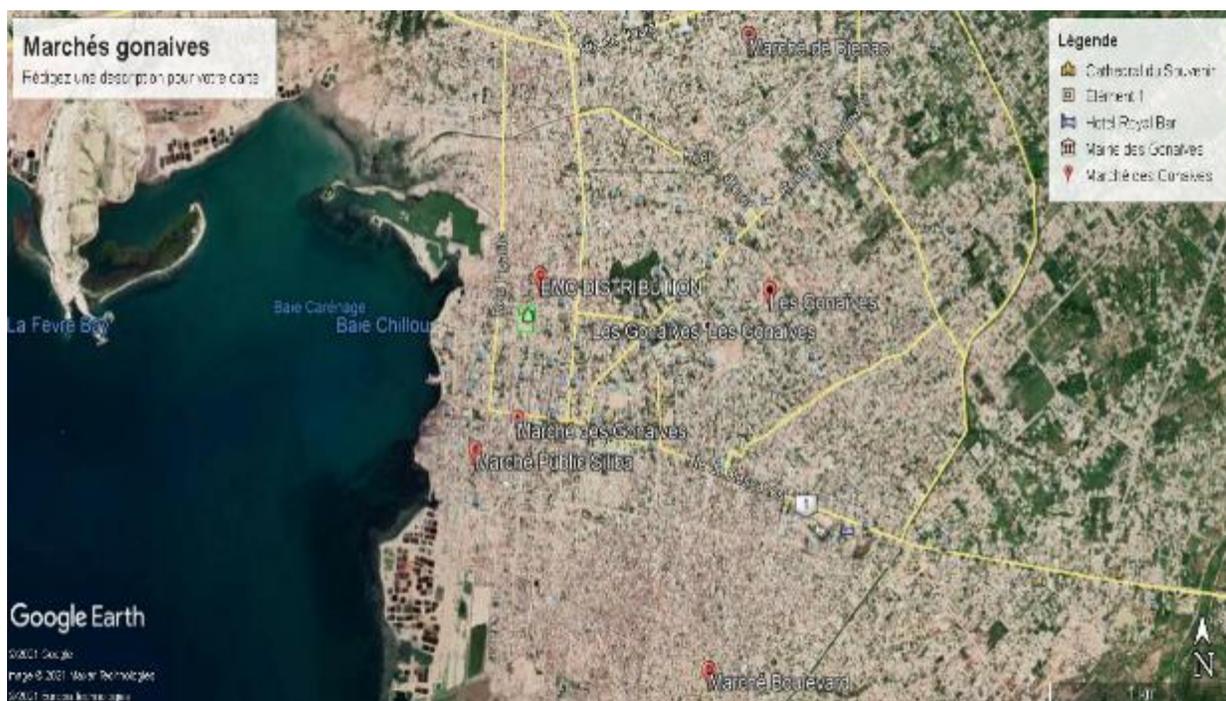


Figure 4-7 : Carte de localisation des marchés au centre-ville

4.2.4 INFRASTRUCTURE - SERVICES DE BASE

4.2.4.1 Service d'eau

La ville des Gonaïves dispose d'un système d'approvisionnement en eau potable (SAEP) qui est géré par une Centre Technique d'Exploitation (CTE). Le réseau est très limité, il ne dessert qu'une partie de la ville des Gonaïves. Avec l'appui de l'Agence Française de Développement (AFD), la ville des Gonaïves a pu bénéficier en 2015 d'un projet de construction d'un réservoir aux périphériques de l'Hôpital La Providence des Gonaïves, d'une capacité de 650 m³ qui a permis d'alimenter l'Hôpital La Providence et une partie de la ville.

Cependant, Certains quartiers peinent à trouver de l'eau. Eu égard à cette situation, le CTE des Gonaïves ne constitue pas la seule source d'approvisionnement en eau de la population. Des puits sont forés par des particuliers dans la limite de leur propriété. En raison de la faible profondeur de la nappe phréatique (moins d'un mètre) et de l'absence de protection contre toute contamination, l'eau tirée des puits est polluée et révèle souvent une forte salinité.

4.2.4.2 Service d'assainissement

La ville ne disposant d'aucun équipement spécialisé, le curage des fosses se fait manuellement. On ne dispose pas d'informations sur les lieux utilisés pour la vidange des produits curés. En raison de la proximité de la nappe phréatique, en particulier dans la partie basse de la ville, donc des risques de contamination, les fosses à fond perdu posent des problèmes de santé publique.

Le service de vidange est très majoritairement (au moins 95%) fourni par les vidangeurs manuels informels (*bayakou* en créole). L'absence de site pour la vidange des excréta dans la ville et les faibles distances maximales pouvant être parcourues par ceux-ci (1 à 2 km) impliquent un dépôt des excréta dans le milieu naturel (rivière et bord de mer essentiellement) sans aucun traitement.

4.2.4.3 Autres services publics

La distribution de l'électricité est rationnée dans la ville des Gonaïves et aucun projet d'extension du réseau n'est actuellement envisagé en vue d'adapter la taille du réseau à l'extension qu'a connue la ville au cours de ces dernières années. La persistance de cet état de fait conduit à une augmentation des pertes dues au vol de courant, les zones non desservies continuant à "s'auto-alimenter". Autrement, le niveau de service ne pourra que baisser eu égard à la pression que continueront à exercer les clients clandestins sur la production.

Concernant les autres principaux services sociaux répertoriés dans la ville, la ville des Gonaïves dispose d'un Hôpital public, l'hôpital La Providence, il existe également un Centre de Santé à Raboteau, un Centre de Santé à Ka Soleil, une clinique médico-chirurgicale et plusieurs cliniques privées. Environ une centaine d'écoles fondamentales et secondaires, plusieurs universités et trois marchés. A noter qu'il n'existe pas de jour de marché spécifique car ceux-ci fonctionnent tous les jours de la semaine.

4.2.5 AXES ROUTIERS PRINCIPAUX DE LA VILLE

Quatre routes importantes desservent la commune : la route nationale no. 1, allant vers le nord comme vers le sud avec plusieurs points de vulnérabilité dont précisément les ponts et la Savane désolée (sud) ; la route menant vers le nord-ouest, une partie en terre battue ; la route menant vers Anse-Rouge, très vulnérable ; la route menant vers Terre-Neuve, très vulnérable. La commune n'a pas de gares routières. La ville compte deux ports importants. Mais l'un d'entre eux peut accueillir des bateaux de fort tonnage. Depuis la désaffectation de la piste d'aviation, Gonaïves assure ces liaisons intérieures et extérieures à partir des moyens terrestres et maritimes.

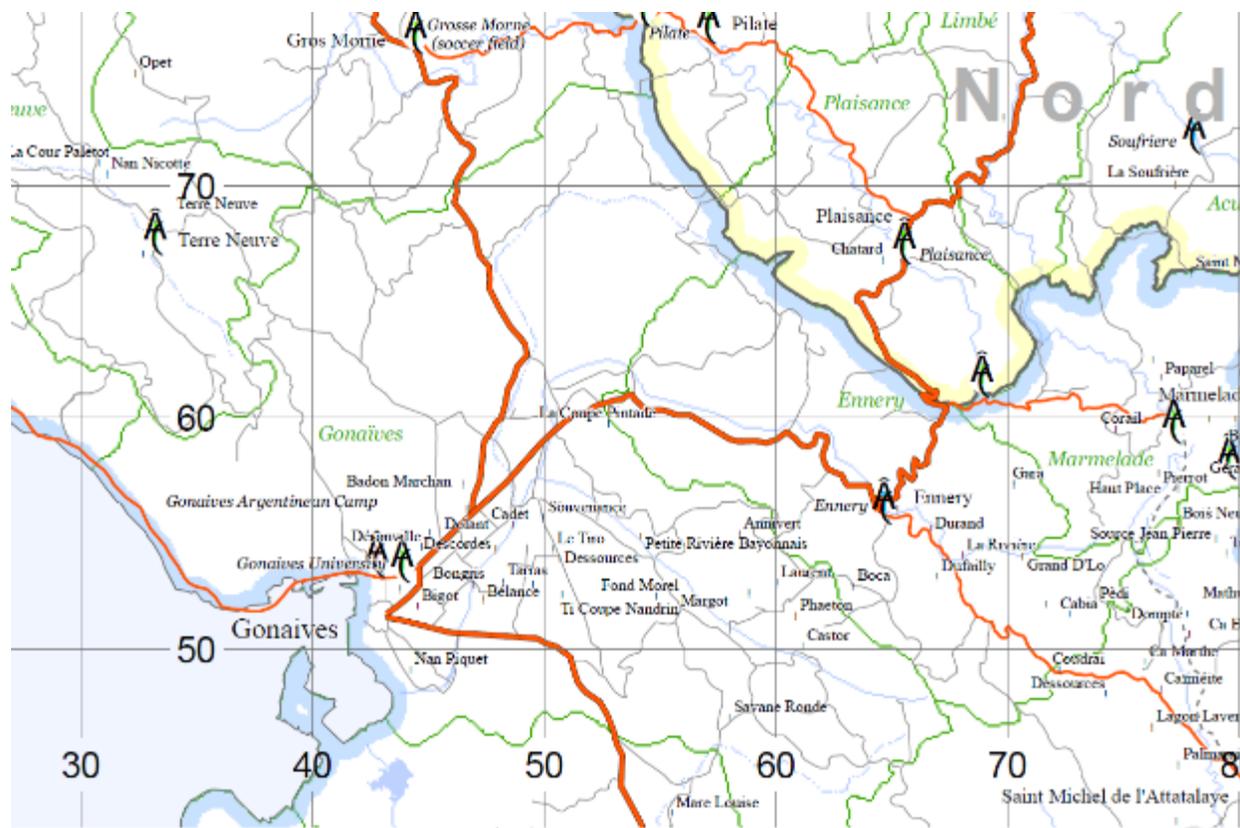


Figure 4-8 : Localisation du réseau routier principal

4.2.6 PARTIES PRENANTES ET GROUPES TOUCHÉS PAR LE PROJET

« 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).

Au niveau de la ville des Gonaïves aucune Population Indigène n'est répertoriée.

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. Reconnaître 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 légitimité, 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.

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** présentent 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 envisagés 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.

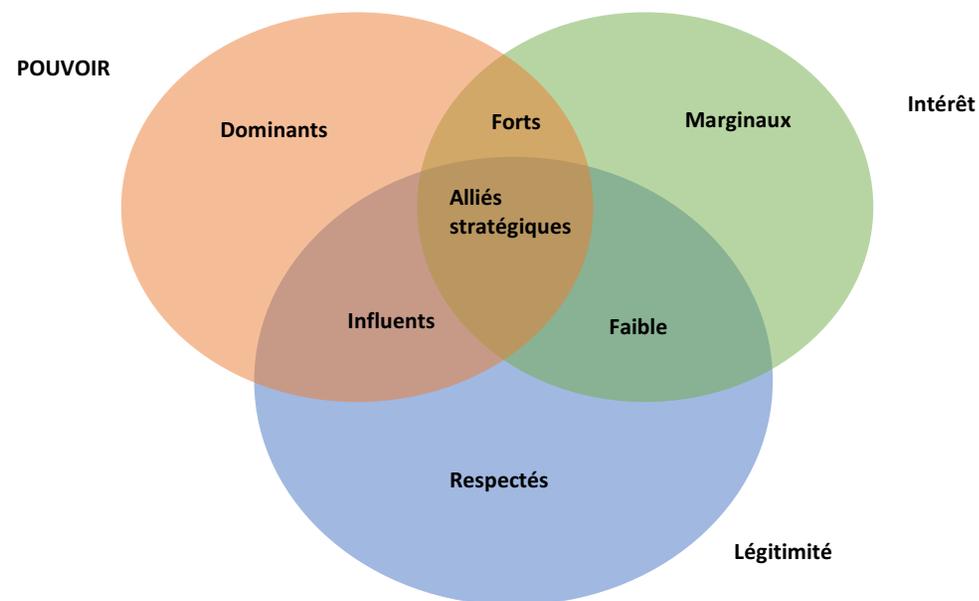


Figure 4-9 : Diagramme de classification des acteurs (inspiré de Castillo, 2014).

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	Département	Le bailleur de fonds du projet ayant pour objectif que le projet soit mis en œuvre sans préjudice de la portée, la qualité, le calendrier, les coûts. Intérêt à ce que les fonds soient utilisés efficacement pour accroître les impacts positifs du projet	Allié stratégique
Gouvernement central	Etat	Fort	Moyen	Moyen à fort	Nationale	Idem délégation départementale de l'Artibonite	Influent
CASEC/ASEC des 6 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. Une revendication importante de leur part est relevée. Ceux-ci demandent à être intégrés tout au long du projet et plus particulièrement dans les phases d'exécution du projet (recrutement de la main d'œuvre).	Allié stratégique
CTE	Institution étatique locale	Moyen	Fort	Moyen	Ville	Le CTE est l'opérateur actuel du réseau, 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 de l'Artibonite	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
Député	Institution étatique locale	Moyen	Faible	Moyen	Arrondissement	Peu d'intérêt pour le projet hormis éventuellement sur certaines opportunités politiques : visibilité fin de travaux (inauguration, etc.) et emploi sur le chantier, etc.	Influent
Direction de la Protection Civile de l'Artibonite	Institution étatique locale	Faible	Fort	Moyen	Ville	Idem pompier	Faible
EDH	Institution étatique locale	Fort	Faible	Faible	Nationale	Responsable de la fourniture en électricité	Faible
Mairies Gonaïves	Institution étatique locale	Fort	Moyen	Fort	Ville	La Mairie est l'organe de gouvernance principale pour la ville. La loi de décentralisation attribut à la mairie les compétences eau et assainissement. Néanmoins, la Mairie ne dispose pas à l'heure actuelle des ressources techniques, humaines et financière. 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

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
MARNDR – Artibonite	Institution étatique locale	Faible	Faible	Faible	Département	N'intervient pas en milieu urbain	Marginal
MAST – Artibonite	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
MDE – Artibonite	Institution étatique locale	Moyen	Faible	Moyen	Département	Faible intérêt pour le projet mais le MDE doit en théorie valider les études d'impact (BNEE), de ressources en eau, espace protégé et donc éventuellement sur les aménagements des sources sur le morne	Fort
Ministère de la condition féminine – Artibonite	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 – Artibonite	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 – Artibonite	Institution étatique locale	Fort	Faible	Fort	Département	Ne souhaite pas participer mais est en cas de conflit l'institution principale	Influent
Ministère des mines – Artibonite	Institution étatique locale	Faible	Faible	Faible	Département	???	Marginal
Ministère du commerce – Artibonite	Institution étatique locale	Faible	Moyen	Moyen	Département	Acteur clé pour la légalisation des entrepreneurs, acteurs type revendeurs d'eau mais sans contrôle sur ces activités	Faible
Ministère éducation – Artibonite	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 – Artibonite	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 – Artibonite	Institution étatique locale	Faible	Moyen	Moyen à fort	Département	Intérêt sanitaire et capacité de sensibilisation et de formation en santé public	Respecté
MTPTC – Artibonite	Institution étatique locale	Fort	Moyen	Moyen à fort	Département	Mandat sur la construction et l'entretien des routes. Particulièrement concerné sur les démolitions/réhabilitations de chaussées et trottoirs	Influent

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
PNH et plus spécifiquement le Service de la circulation notamment	Institution étatique locale	Fort	Moyen	Moyen	Ville	La police peut intervenir sur le chantier en cas de conflit intense. Responsable de la circulation, acteur incontournable pour la gestion de la circulation durant les travaux et les futures interventions sur le réseau. Ils doivent et demandent à être impliqués dans le processus de planification des travaux.	Allié stratégique
Pompier	Institution étatique locale	Faible	Fort	Moyen	Ville	Accessibilité à l'eau pour la lutte contre les incendies	Faible
Secrétairerie d'état aux personnes handicapées	Institution étatique locale	Faible	Moyen	Faible	Département	Crainte sur l'accessibilité (maison, chantier) durant les travaux, accessibilité des ouvrages construits, emploi des personnes sur les chantiers	Marginal
Sénateur	Institution étatique locale	Fort	Faible	Moyen	Département	Peu d'intérêt pour l'exécution et le suivi du projet mais intérêt sur certaines opportunités politiques : visibilité fin de travaux (inauguration, etc.) et emploi sur le chantier, etc.	Influent
SMCRS – Artibonite	Institution étatique locale	Faible	Faible	Faible	Ville	-	Marginal
Marchand d'eau sachet et marchand ambulant (sachet)	Secteur privé	Faible	Faible	Faible	Quartier	L'eau de sachet est essentiellement vue comme un "dépannage". Pas de concurrence pour la vente à la sauvette mais risque de concurrence à long terme lorsque les personnes commenceront à consommer l'eau DINEPA pour la boisson.	Marginal
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
Vendeur d'eau - Kiosque eau « traité »	Secteur privé	Faible	Faible	Faible	Quartier	Activité économique consistant à vendre de l'eau dite traitée, aucun contrôle n'existe sur ces eaux, pour une consommation humaine. Cette eau est généralement vendue entre 25 et 60HTG le bokit de 5 gallons. Le projet n'est pas vu comme une compétition par ce groupe car l'eau des réseaux DINEPA n'est généralement pas considérée comme potable. A court-terme et selon ce groupe, après la mise en fonctionnement du réseau, les ménages continueront de s'approvisionner aux kiosques d'eau traité pour l'eau de boisson.	Marginal

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
Grand consommateur (école, centre de santé, hôtel, restaurant, supermarché, glace, etc.)	Secteur privé et société civile	Faible	Fort	Faible	Ville	Très intéressé par le projet en lien avec l'amélioration de l'accès à l'eau Une forte attente est exprimée par ces groupes pour le projet.	Marginal
Commerce et boutique	Secteur privé formel et informel	Faible	Moyen	Faible	Quartier	Ces marchands ont conscience que l'exécution des travaux impactera l'accessibilité à leur magasin. Le fait que ces travaux soient exécutés par l'Etat et pour le bénéfice de la population font qu'ils ne s'opposent pas au projet. Il est souhaité par ce groupe une communication préalable sur la date de démarrage et durée des travaux par rue ou section de rue. Il est espéré que les travaux soient exécutés le plus rapidement possible. Ils espèrent que les travaux seront réalisés dans les temps et sans retard car ceux-ci impactent leurs activités économiques	Faible
Marchand(e) de rue	Secteur privé informel	Faible	Moyen	Faible	Quartier	Ces marchands ont conscience qu'un déplacement temporaire sera nécessaire durant les travaux. Le fait que ces travaux soient exécutés par l'Etat et pour le bénéfice de la population font qu'ils ne s'opposent pas à ces déplacements. Deux stratégies d'adaptation temporaire sont données par ceux-ci : - Fermeture de l'activité sur la durée des travaux sur le tronçon concerné en espérant que les travaux soient rapidement achevés ; - Déplacement, mais à proximité, de l'activité. Exemple idéal de déplacement selon eux : travaux sur la chaussée gauche et déplacement des marchands sur la chaussée droite puis inversement. Il est souhaité par ce groupe une communication préalable sur la date de démarrage et durée des travaux par rue ou section de rue. Il est espéré que les travaux soient exécutés le plus rapidement possible, dans les temps et sans retard car ceux-ci impactent leurs activités économiques Ce groupe est identifié comme vulnérable	Faible
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
Gang	Société civile	Faible	Faible	Faible	Ville	Il n'existe pas de gang réellement influent sur la ville de Jacmel	Marginal

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
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
Ménages, usager transport, acheteur	Société civile	Faible	Fort	Faible à moyen	Quartier	Intérêt pour l'amélioration de l'accès à l'eau et pour les caractéristiques du service (branchement domiciliaire) qui sont vus très positivement par les ménages. Intérêt pour les retombées économiques du projet (emploi). Crainte que le projet rende difficile l'accès à leur domicile, à leur lieu de travail, à leur lieu de culte, à leurs centres d'études, etc. Que le projet aggrave la circulation. Les ménages à proximité des chantiers (100m) constituent un groupe vulnérable	Faible
Les ménages des quartiers défavorisés	Société civile	Faible	Fort	Faible à moyen	Quartier	Même description que les ménages mais présentant un critère de vulnérabilité additionnel lié à l'habitat. Ce groupe est identifié comme vulnérable	Faible
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
OCB	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. A l'image des ASEC/CASEC ces groupes revendiquent une certaine légitimité à participer au projet en phase travaux. Intérêt pour d'éventuelles retombées politiques (influence, etc.) et retombées économiques du projet (emploi).	Influent
ONG et ONG	Société civile	Faible à moyen	Faible à moyen	Faible à moyen	Ville	Pas d'ONG réellement influente	Marginal
MdE et BNEE	INSTITUTION ÉTATIQUE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	NATIONAL	DÉLIVRE LE PERMIS ENVIRONNEMENTAL	ALLIES STRATÉGIQUES
MARNDR	INSTITUTION ÉTATIQUE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	DÉPARTEMENT	DÉLIVRE LE PERMIS D'EXPLOITATION DES EAUX DE SURFACE OU SOUTERRAINE	ALLIES STRATÉGIQUES
MTPTC	INSTITUTION ÉTATIQUE	FORT	FORT	FORT	DÉPARTEMENT	DÉLIVRE LE PERMIS DE CONSTRUCTION	ALLIES STRATÉGIQUES

Tableau 4-4 : Parties prenantes et groupes touchés par le projet

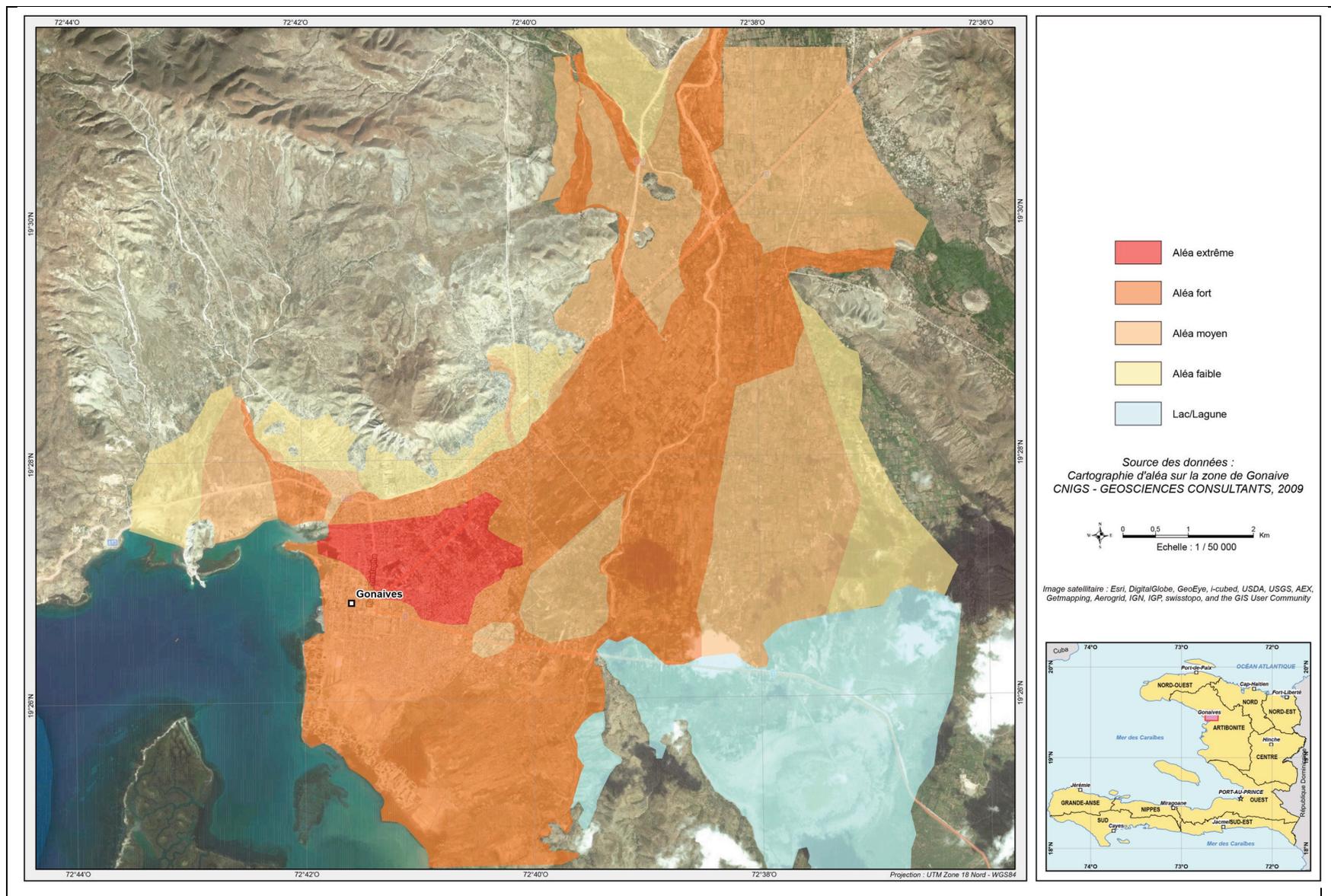


Figure 4-11 : Carte d'Aléas d'Inondation de Gonaïves (CIAT et BRGM, 2017)

4.3.3 EROSION DES SOLS ET MOUVEMENT DE TERRAIN

Au droit de la ville de Gonaïves, la carte de la menace Erosion des sols et Mouvement de terrains (CIAT et BRGM, 2017), montre une menace à faible en plaine et moyenne à élevée sur les hauteurs.

4.3.4 SÉCHERESSE

Au droit de la ville de Gonaïves, la carte de la menace Sécheresse (CIAT et BRGM, 2017), montre une susceptibilité élevée.

4.3.5 EVALUATION DES RISQUES NATURELS

Le Tableau 4-5 résume les risques naturels pour les ouvrages du projet.

Risques	Cyclone	Inondation	Sécheresse	Erosion des sols et désertification	Mouvement de terrain	Tsunami	Séisme
Evaluation pour le Département de l'Artibonite (CIAT, 2017)	Intense si la submersion marine se combine aux inondations ; exposé au vent et à la houle cyclonique	Tous les cours d'eau peuvent provoquer des inondations	Très intense dans le Nord du département	Intense sur les reliefs	Localisé	Possible, lié à l'activité sismique du système de failles Septentrional.	Menace sismique moins élevée que pour les autres départements en raison d'un relatif éloignement des failles majeures les plus actives.
Centre-ville de Gonaïves	Exposé (vent, houle)	Risque élevé	Intense	Intense sur les reliefs	Localisé	Possible, lié à l'activité sismique du système de failles Septentrional.	Menace sismique moyenne

Tableau 4-5 : Evaluation des risques naturels pour les ouvrages du projet

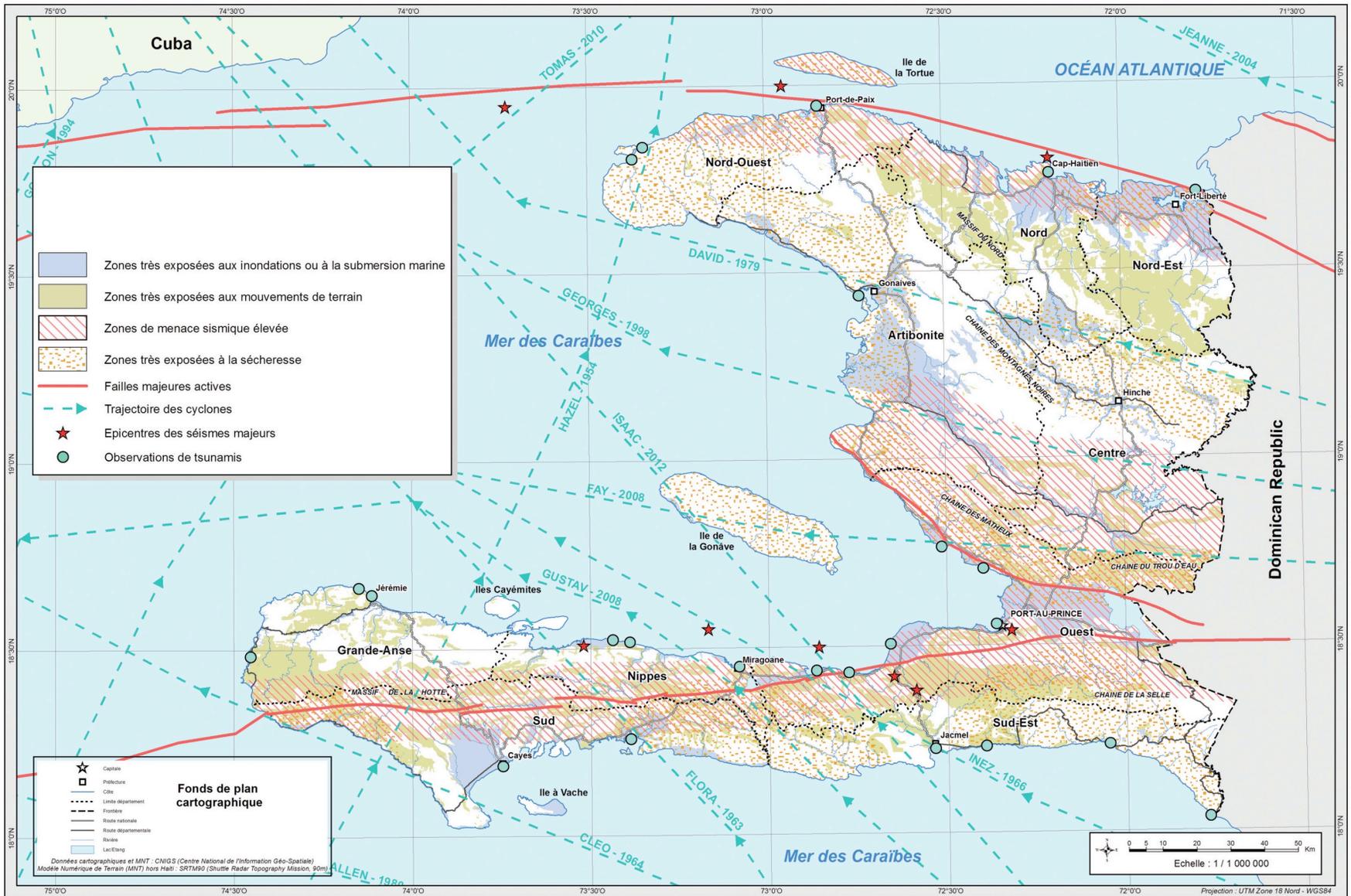


Figure 4-12 : Carte de Synthèse des menaces naturelles (CIAT et BRGM, 2017)

5 IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

5.1 METHODOLOGIE DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

5.1.1 ORGANISATION

Les données primaires environnementales, hydrogéologiques, sociales et celles concernant les risques naturels ont été produites sur la base de recherche documentaire et de consultation des bases de données en ligne sur internet, apports documentaires de la BID, et de l'OREPA Centre. Les documents consultés sont disponibles dans le chapitre Bibliographie à la fin de ce document.

Une revue des données secondaires sur la ville des Gonaïves a été effectuée afin d'intégrer les éléments pertinents dans la présente analyse. Peu d'informations au niveau social étaient disponibles pour la ville.

La collecte de donnée s'est déroulée en février 2021. La visite générale de la ville a permis d'identifier certaines zones afin de mener plus en approfondissement le travail d'évaluation des impacts. Ces zones ont été ciblés pour leur potentielle concentration d'impact négatif ou groupe de pression dans les artères principales de la ville, zone de marché et d'activité commerciale (inclus hôtel, restaurant, etc.).

Un atelier animé par la coordonnatrice de la cellule environnementale et sociale de l'OREPA Nord a été mené avec le CTE des Gonaïves et l'OREPA Centre afin de présenter, discuter et valider les différentes données de base et mécanisme de communication à développer dans le cadre de l'opération (consultation publique, etc.).

5.1.2 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 5-1).

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** (Tableau 5-2).

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. Le PGES en phase d'opération sera décrit dans un document annexe.

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/Souterraine	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

Code	Composante environnementale	Sous-composante environnementale	Facteur environnemental	Phase d'impact potentiel	Définition
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
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

Code	Composante environnementale	Sous-composante environnementale	Facteur environnemental	Phase d'impact potentiel	Définition
Ant14	Anthropique	Economie locale/déplacement	Protestation	Construction	Déplacement des marchands de rue durant les travaux
Ant15	Anthropique	Economie locale	Accès commerce	Construction	Altération de l'accès aux commerces
Ant16	Anthropique	Economie locale	Vente d'eau traitée privée - Kiosque	Opération	Diminution de revenu lié à la vente d'eau - kiosque eau traitée
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 5-1 : 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	Enlèvement et remplacement de la chaussée	Enlèvement de la couche de surface des voiries pour les excavations et construction de nouvelles couches
C3	Enlèvement de la couche végétale	Enlèvement de la couche végétale
C4	Excavation en superficie	Excavation des tranchées
C5	Accumulation de débris et matériaux	Accumulation des matériaux, produits des excavations et préparation des nouveaux matériaux
C6	Gestion, Transport et/ou rejet du matériel excédentaire	Rejet des débris et matériaux excédentaires après les excavations
C7	Production d'eau résiduelle	Rejets d'eau résiduelle durant l'ouvrage (personnel travaillant sur le site)
C8	Machines et équipement lourd	Présence de véhicules et d'engins de construction pour le transport et pour l'exécution des ouvrages
C9	Maintenance des machines et stockage de produits	Génération d'huiles usagées provenant des machines et équipements lourds, possibles déversements de produits chimiques stockés
C10	Drainage du chantier	Variation du drainage actuel des zones affectées par le projet et construction de système de drainage temporel
C11	Destruction des ouvrages existants	Destruction d'éventuels ouvrages souterrains et superficiels (en particulier les petits canaux d'eau pluvial)
C12	Interruption du trafic routier	Interruption et déviation du trafic routier
C13	Remplissage et compactage	Remplissage des tranchées, compactage et essais

Tableau 5-2 : Actions considérées pour la phase de construction du réseau de distribution d'eau potable

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	Maintenance des équipements électriques	Maintenance des équipements électriques
O4	Modification des tracés (branchement, extension)	Extension du réseau, modification du tracé du réseau
O5	Traitement de l'eau	Traitement et désinfection de l'eau potable
O6	Maintenance des ouvrages hydrauliques	Réparation des fuites, nettoyage et désinfection des ouvrages (canalisation et réservoir)
O7	Suivi périodique	Suivi périodique sur le réseau : qualité, écoulement, pression
O8	Rejet d'eaux noires	Rejet des eaux noires dans les eaux souterraines après fosses septiques ou puits d'infiltration
O9	Rejet d'eaux grises	Rejet des eaux grises dans les eaux superficielles, ravines ou réseau d'eau pluvial

Tableau 5-3 : Actions considérées pour la phase d'exploitation du réseau de distribution d'eau potable

5.1.3 CARACTÉRISATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

L'évaluation est réalisée en croisant les **composantes environnementales** précédemment identifiées avec les **actions considérées pour la réalisation du projet**. Le résultat est la matrice d'impacts positifs ou négatifs présentée en Annexe 3. 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 mesure 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, dans le chapitre 6.

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 **Error! Reference source not found.**

5.1.4 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.

Le **Error! Reference source not found.** présente la grille de détermination de l'importance des impacts négatifs.

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 naturel et humain, 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 5-4 : Grille de détermination de l'importance des impacts négatifs (WSP, 2015)

5.2 DECLARATION D'IMPACTS NEGATIFS DU PROJET

Pour chaque composante environnementale analysée et pour chaque étape du projet, l'évaluation est présentée comme suit (chapitre 6) :

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 est 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 **Error! Reference source not found..**

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.	Moyenne	Local	Courte	Impact d'importance moyenne	Elevée	X	
Phy6	Pollution des sols provoquées par des fuites ou déversements accidentels de produits hydrocarbonés utilisés pour les machines et de produits chimiques stockés (solvants, peintures, colle, etc.)	Faible	Ponctuelle	Courte	Impact Mineur	Faible	X	X

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Intensité	Etendue	Durée	Importance	Occurrence	Construction	Opération
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	Longue	Impact d'importance moyenne	Elevée		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	
Ant 1	L'excavation et le passage des ponts et des réseaux de drainage peuvent endommager des ouvrages coloniaux historiques	Faible	Ponctuelle	Courte	Impact Mineur	Faible	X	
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, mais aussi la continuité du service de l'eau	Moyenne	Locale	Courte	Impact d'importance moyenne	Elevée	X	
Ant 3	La pose des canalisations aura lieu sur les voiries ce qui entrainera des difficultés de circulation, surtout dans le centre urbain	Forte	Locale	Courte	Impact d'importance moyenne	Elevée	X	

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Intensité	Etendue	Durée	Importance	Occurrence	Construction	Opération
Ant 4	Les excavations peuvent entraîner la destruction du système de drainage des eaux pluvial existant, des trottoirs et des voiries (et autres réseaux souterrains).	Forte	Ponctuelle	Courte	Impact d'importance moyenne	Elevée	X	
Ant 6	Les travaux et la circulation des engins de chantier peuvent entraîner des accidents	Forte	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 entraînent 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	
Ant 14	Les marchand(e)s de rue doivent se déplacer pour libérer l'espace nécessaire pour les travaux.	Forte	Ponctuelle	Courte	Impact d'importance moyenne	Elevée	X	
Ant 15	Les travaux limitent et réduisent l'accès aux commerces	Forte	Ponctuelle	Courte	Impact d'importance moyenne	Elevée	X	
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

DÉCLARATION DE L'IMPACT		Intensité	Etendue	Durée	Importance	Occurrence	Construction	Opération
Ant 17	Des piquages et des connexions illégales, c'est à dire non autorisée par l'Opérateur, sont faites 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	Moyenne	Locale	Courte	Impact d'importance moyenne	Elevée	X	

Tableau 5-5 : Déclaration des impacts négatifs du projet en phase de construction et d'exploitation

5.3 IMPACTS POSITIFS DU PROJET

Les impacts positifs du projet en phase de construction et d'opération sont présentés dans le Tableau 5-8.

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	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 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 5-6 : Impacts positifs du projet

6 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PGES) EN PHASE DE CONSTRUCTION

6.1 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 : l'OREPA Centre comme maître d'ouvrage délégué par la DINEPA,
- ✓ Le superviseur externe des travaux sera le bureau d'étude mandaté dans le Cadre de l'Assistance Technique Par Résultats (ATPR) ;
- ✓ L'Entreprise qui sera en charge des travaux ;
- ✓ L'UTE de l'OREPA NORD et le Centre Technique d'Exploitation (CTE) des Gonaïves joueront le rôle de superviseur de second niveau.
- ✓ Le CTE pourra également exécuter des travaux de réhabilitation sur le réseau.

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

Le PGES est composé de différentes mesures et de différents plans. Certains seront élaborés par la Cellule environnementale et Sociale de l'OREPA et d'autres par le CTE et ou l'Entreprise retenue 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.

6.2 ROLES ET RESPONSABILITÉS

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 des ouvrages.

L'Unité Technique d'Exécution (UTE) de l'OREPA Nord : l'UTE est responsable de faire respecter les engagements contenus dans l'évaluation environnementale et sociale et dans le PGES. L'UTE a une cellule de supervision et une Cellule Environnementale et Sociale (CES). L'UTE s'engage auprès des autorités gouvernementales et de la BID à mettre en place le PGES. Le suivi global et la supervision de l'application du PGES incombent à l'UTE et à sa cellule environnementale et sociale. La cellule environnementale de l'UTE doit assurer la liaison avec les institutions locales et les ministères. L'UTE est enfin responsable du suivi en période de fermeture des travaux. Elle est notamment responsable de s'assurer que les tronçons routiers et le système de drainage des eaux pluviales sont bien rétablis, comme ils étaient en condition initiale. Elle doit remettre à la BID les rapports de suivis environnementaux et sociaux de manière trimestrielle. Il doit signaler toute non-conformité au CTE et doit documenter le processus.

Superviseur externe 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 exécute 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 (hebdomadaire) une fiche de contrôle et de surveillance. Il doit signaler toute non-conformité à l'entrepreneur et doit documenter le processus. Il doit préparer les rapports de suivi mensuel de conformité du PGES.

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 externe des travaux. En cas de non-conformité signalée à l'application du PGES par l'UTE de l'OREPA ou par le superviseur, l'entrepreneur doit mettre en œuvre les mesures correctrices nécessaires et telles que stipulées par l'OREPA. L'Entreprise doit proposer au CTE et à l'OREPA pour validation, le lieu de ses installations de chantier. L'Entreprise doit aussi aviser le CTE et l'OREPA de toute modification ou changement prévus aux activités. L'Entreprise aura un spécialiste environnemental et social pour mettre en place et suivre les mesures présentées dans le Tableau 6-2.

Le CTE des Gonaïves : Le CTE des Gonaïves aura également un rôle de supervision des travaux. Dans le cas où il exécute certains travaux il devra mettre en application les mesures décrites dans le PGES.

L'OREPA Centre : aura la charge de la supervision de l'opération du Système d'Alimentation en Eau Potable (SAEP) de Gonaïves réalisée par le CTE de Gonaïves.

Il est essentiel que les activités du PGES soient documentées et que des **rapports mensuels soient préparés par l'entrepreneur et le superviseur des travaux** 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 6-22).

En phase de construction, les entités suivantes sont aussi impliquées et concernées par le projet et par la mise en œuvre du PGES et peuvent également mener des actions de surveillance pour s'assurer que le PGES est appliqué :

- ✓ Le **ministère de l'Environnement** (MDE) responsable du contrôle environnemental à l'échelle nationale (à travers le BNEE notamment) ;
- ✓ Le **ministère des travaux publics, transports et télécommunications** (MTPTC) auquel il faut demander le permis de travailler sur les voiries
- ✓ Le **ministère de l'Agriculture, des Ressources naturelles et du développement rural** (MARNDR) chargé notamment du contrôle des bassins versants et de la coupe des arbres ;
- ✓ Le **Bureau des Mines et de l'Énergie** qui établit la réglementation en vigueur en ce qui a trait à l'extraction des matériaux nécessaires pour la construction ;

- ✓ Les **Collectivités territoriales locales** (Mairies, CASECS et ASECS) chargées de l'administration et de la gestion des communes et auquel il faut demander le permis de construction ;
- ✓ La **Police nationale d'Haïti** (PNH), établie dans les Communes via les Sous- Commissariats, chargée de la sécurité publique et du contrôle de la circulation routière.

Suivant les attributions et responsabilités de chaque instance ci-dessus, elles auront à intervenir durant les différentes phases du projet (pré-construction, construction et exploitation).

6.3 LES DIFFÉRENTS PLANS DU PGES

Le PGES est conformé de divers plans de gestion environnementaux et sociaux durant la construction, ils sont spécifiés dans le Tableau 6-1. Les mesures de ces plans de gestions sont présentées dans le Tableau 6-2 et en annexe.

Ces plans de gestions devront être suivis et exécutés par le CTE des Gonaïves et/ou l'Entreprise. Les indicateurs devront être analysés et relevés par le CTE et /ou l'Entreprise et le Superviseur des travaux dans les rapports mensuels et présentés à l'UTE de l'OREPA Nord.

Plans et mesures	Responsable de l'application	Responsable du suivi	Nomenclature Plan Tableau 6-2
Plans et mesures non intégrées aux coûts de la construction			
Plan d'engagement des parties prenantes (PDPP) inclus Consultation publique et Mécanisme de gestion des griefs	CES de l'UTE de l'OREPA Nord et CTE	BID	PEPP en Annexe 2 et mécanisme de gestion des griefs en Annexe 4
Plan de suivi et surveillance environnemental et social¹	CES de l'UTE de l'OREPA Nord et Superviseur externe	BID	-
Plans et mesures intégrées aux coûts de la construction			
Plan de gestion de la main d'œuvre	Entreprise chargée des travaux CTE pour les travaux directement exécutés par le CTE	Superviseur Externe, OREPA Nord et CTE	PG-MO
Plan de santé et sécurité			PSS
Plan de gestion des déchets et matières résiduelles			PG-déchets
Plan de gestion de l'érosion et des eaux de surface			PG-érosion
Plan de gestion des hydrocarbures, des matières dangereuses et de prévention des déversements			PG-hydrocarbures
Plan de gestion de la circulation			PG-circulation
Plan de préparation et de réponse aux urgences liées aux risques naturels			Annexe 6
Plan de découverte fortuite de vestiges d'importance archéologique et culturel			PD-archeo
Plan de continuité du service			PC
Plan de fermeture des travaux			PF

Tableau 6-1 : PGES et responsabilités durant la construction

¹ Le Plan de surveillance environnemental et social est la supervision du PGES par l'OREPA NORD.

Les différentes mesures qui constituent les PGES en phase travaux sont présentées ci-après.

6.4 CLAUSES À INSÉRER DANS LE CONTRAT ENTRE DINEPA ET ENTREPRISE DE CONSTRUCTION OU CTE

Les clauses environnementales et sociales à insérer dans le contrat entre le CTE des Gonaïves ou l'Entreprise et la DINEPA/OREPA sont les suivantes :

1-Dans le cadre des travaux à réaliser, le CTE des Gonaïves ou l'Entreprise doit mettre à disposition pour le suivi du chantier, un spécialiste environnemental et social avec au moins 3 ans d'expérience, il sera chargé de mettre en place les mesures présentées dans le PGES et de rédiger les rapports de suivi du chantier. Le CTE ou l'Entreprise et ce spécialiste environnemental et social sera formé par l'UTE de l'OREPA aux mesures établies dans le présent PGES.

2-Le CTE des Gonaïves ou l'Entreprise doit remettre des rapports mensuels à l'UTE de l'OREPA Nord 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'UTE de l'OREPA Nord.

3- Le CTE des Gonaïves ou l'Entreprise devra mettre en place dans les délais demandés, les mesures correctrices demandées par l'UTE de l'OREPA Nord et/ou par la BID à la suite des visites ou missions socio-environnementales de suivi et de supervision.

4- Les paiements au CTE des Gonaïves ou l'Entreprise pourront être retenus en cas de non-respect du PGES et des clauses environnementales et sociales.

5 - En cas d'accident ou d'incident, le CTE ou l'Entreprise devra remettre à l'UTE 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 ces événements (par ex. en cas de déversements, incendies, rejets de substances dangereuses, conflits sociaux importants, réels ou imminents ; risques naturels, etc.).

6.5 MESURES DE PROTECTION ET D'ATTÉNUATION EN PHASE DE TRAVAUX

Le Tableau suivant présente les mesures des plans du PGES sous la responsabilité du CTE des Gonaïves ou de l'Entreprise, il inclut les mesures de suivi du PDPP sous la responsabilité de l'UTE de l'OREPA Nord et du CTE. 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.

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
				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	Effectuer les activités de construction, incluant la circulation routière qui y est associée, selon un horaire à convenir avec la communauté locale, et diffuser à la population ces horaires.	PG-circulation et PDPP
				Limiter la circulation de la machinerie et des camions à l'emprise de la route et des aires de travail et éviter autant que possible les zones sensibles (écoles, hôpitaux, cliniques médicales).	PG-circulation
				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	Impact d'importance Moyenne	Elevée	Baliser les limites d'excavations projetées, limiter les zones de décapage des sols.	PG-érosion
				Reprofilier les aires de travaux temporaires selon leur relief original ou un relief équivalent.	PG-érosion

	ou tassement des sols durant ou postérieur à la construction.			pour minimiser l'érosion et la sédimentation.	
				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
				Creuser la tranchée juste avant de mettre la canalisation pour éviter le risque d'effondrement ou d'érosion qui peut survenir avec le temps et/ou avec les conditions climatiques (travailler sur de petites longueurs)	PG-érosion
				Protéger la tranchée par des méthodes d'étaçonnement (blindage) si nécessaire en fonction de la profondeur, de l'angle du talus et des caractéristiques géologiques	PG-érosion
				Compacter suffisamment les sols après le remblaiement de la tranchée	PG-érosion
Phy6	Pollution des sols provoquées par des fuites ou déversements accidentels de produits hydrocarbonés 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
				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 stockés 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	PSS

				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	
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	Impact Mineur	Faible	Même méthodes d'atténuation que pour les sols	
				Ravitainer 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
MILIEU ANTHROPIQUE					
Ant 1	L'accumulation de déchets et matériaux peut 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
				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 1	L'excavation et le passage des ponts et des réseaux de	Impact		Signaler au maître d'œuvre toute découverte fortuite de sites historiques et interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à complète évaluation de celle-ci. Obtenir une autorisation formelle du maître d'ouvrage	PD-archeo

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 CTE ou Entreprise -MTPTC-police-mairie-OREPA doit être créé pour l'organisation et la planification du chantier	PDPP
				Établir une signalisation claire indiquant la présence du chantier. Informer régulièrement la population du chantier, de sa planification et localisation et de son avancement.	PDPP
				Indiquer à la population de manière claire et anticipée, s'il y aura des coupures du service de l'eau pour qu'elle puisse faire des réserves. S'il est prévu une coupure de plus de 12 heures, le CTE ou l'Entreprise devra fournir une alimentation en eau alternative (camions d'eau).	PDPP et PC
Ant 4	La pose des canalisations aura lieu sur les voiries ce qui entrainera des difficultés de circulation, surtout dans le centre urbain	Impact d'importance moyenne	Elevée	Ajuster l'horaire des travaux et la signalisation en tenant compte des pointes de circulation quotidiennes afin d'éviter toute perturbation de la circulation sur les routes	PG-circulation
				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 le CTE ou Entreprise 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 pluviales existant, des trottoirs et des voiries (et	Impact d'importance moyenne	Elevée	Demander autorisation à la mairie et aux opérateurs des réseaux (téléphone par exemple) avant de réaliser les excavations.	PDPP
				Reconstruire identiquement le système de drainage des eaux pluviales, les voiries et les trottoirs.	PF
				Communiquer avec les organismes d'utilité publique concernés afin de les informer des interventions projetées, puis s'assurer de protéger les diverses infrastructures lors des interventions sur le terrain.	PDPP
				Vérifier que la profondeur des excavations et les	

Ant 6	Circulation des engins de chantier peuvent entraîner des accidents	Impact d'importance moyenne	Moyenne	santé et sécurité présentées dans le PGEs	
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	<p>Favoriser le recrutement local, c'est-à-dire à l'échelle de la rue ou du tronçon concerné</p> <p>Permettre à un maximum de personne de travailler - organiser des rotations du personnel chaque quinzaine par exemple</p> <p>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</p> <p>Communiquer et rendre le processus de recrutement, de gestion de la main d'œuvre transparent et ses limites</p>	<p>PSS</p> <p>PG-MO</p> <p>PG-MO</p> <p>PG-MO</p> <p>PG-MO et PDPP</p>
Ant 13	Des protestations sur le chantier entraînent 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	PDPP
Ant 14	Une contestation ou des sabotages ont pour origine la mise en place d'une institution autre que	Impact Mineur	Faible	Communiquer préalablement les activités entre les diverses institutions	PDPP

	acteur par le projet.				
Ant 14 et 15	Les marchand(e)s de rue doivent se déplacer pour libérer l'espace nécessaire pour les travaux.	Impact d'importance moyenne	Elevée	Communiquer préalablement la date de démarrage des travaux et la durée du chantier.	PDPP
				Les déplacements des marchands de rues doivent être inférieurs à 10 mètres.	
				La tranchée doit être refermée dans les 24h, pour que le déplacement des marchands ne dure pas plus de 24h.	
				Prévoir et appliquer des pénalités de retard significativement contraignant sur le contrat du CTE ou Entreprise	
	Les travaux limitent et réduisent l'accès aux commerces			Pour les marchands fixes et les habitants, prévoir des passages et accès sécurisés.	PRME
				La longueur maximale de chaque tronçon devra correspondre à la longueur maximale pouvant être réalisé (ouverture, pose, remblai) par le CTE ou Entreprise en moins de 24h.	PRME
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	Impact d'importance moyenne	Moyenne	Connecter les maisons pouvant techniquement être connectées.	PDPP
				Le cas échéant informer sur les raisons techniques rendant impossibles les connexions et fournir des méthodes alternatives d'alimentation en eau.	PDPP
	Les activités de				

	poussières et accumulation de débris à proximités des habitations et par la présence de travailleurs masculins			
--	--	--	--	--

Tableau 6-2 : Mesures d'atténuation, indicateurs et responsabilités du PGES en phase de construction

PDPP : 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-érosion : Plan de gestion de l'érosion, PG-matières dangereuses : Plan de gestion 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 culturelle,

6.6 CALENDRIER D'EXECUTION ET ESTIMATION BUDGÉTAIRE

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

Etapes	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 le CTE des Gonaïves ou l'Entreprise.	Passation de marchés ; Coordination du projet Equipe environnementale et sociale de l'UTE.	Avant la signature du contrat	Néant
Exécution des travaux	PDPP (consultations et mécanisme de plaintes)	CTE des Gonaïves UTE de l'OREPA Nord	Avant le démarrage des travaux, pendant et après les travaux	Néant
	Mesures d'atténuation 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	CTE des Gonaïves ou l'Entreprise UTE de l'OREPA Nord	Durant la phase des travaux en cours	Inclus au contrat
Suivi des travaux	Suivi environnemental et social permanent Évaluation de l'application du PGES	Superviseur externe CES de l'UTE de l'OREPA Nord BID	Durant et après les travaux	Néant

Tableau 6-3 : Coûts du PGES pour le Projet

6.7 SURVEILLANCE ET SUIVI DU PGES

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 de la CES de l'OREPA Nord (UTE). **Il constitue le principal outil pour assurer la surveillance de l'ensemble des activités de construction.** Il comprend le suivi des 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.

Nous notons que l'UTE de l'OREPA Nord jouera le rôle de superviseur de deuxième niveau. 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.

Le superviseur externe et l'Entreprise doivent remettre à la CES de l'UTE de l'OREPA 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 le CTE ou l'Entreprise avec minute 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 créés pendant les travaux dans la zone de travail.

7 BIBLIOGRAPHIE

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 (Antananarivo, 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

Haïti

BRGM et CIAT, 2017. Atlas des menaces naturelles en Haïti.

<http://www.brgm.fr/sites/default/brgm/publications/atlas-haiti/index.html#2>

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/ecvm/ecvm_mas_seuil/pauvrete et inclusion sociale en Haïti francais.pdf](http://www.ihsi.ht/pdf/ecvm/ecvm_mas_seuil/pauvrete_et_inclusion_sociale_en_Haïti_francais.pdf).

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

Combessie, Jean-Claude. 2007. *La méthode en sociologie. Coll. « Repères »*.

Gone Native LLC, Natural Resource Engineering Company, AMI Consulting Engineers PA, et Earthtech Engineering LTD. 2015. « Lafito Global – Port, Industrial Free Zone, and Power Plant Environmental and Social Impact Assessment This study was commissioned by GB Group SA and was conducted by: Natural Resources Engineering Company », <https://disclosures.ifc.org/#/projectDetail/ESRS/34593>.

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 Haïti ». *Mssp*.
http://mspp.gouv.ht/site/downloads/Plan_elimination_du_cholera_2012_2022.pdf.

———. 2016. « Plan national d’élimination du choléra, Développement du moyen terme, 2016 - 2018 ».

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>.

Autre :

IFC, 2010. Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires, eau et assainissement.

ANNEXE 1 – Cadre Légal Haïtien

1- A l'égard du Ministère de l'environnement

Le Ministère de l'Environnement, créé en 1995, est l'acteur principal chargé de la gestion et de la protection de l'environnement. Plusieurs autres institutions du pays sont impliquées de près ou de loin dans la protection de l'environnement. C'est le cas des institutions gouvernementales ayant dans leurs attributions l'agriculture, les ressources naturelles, les carrières, la santé, les travaux publics, les transports, les communications et la planification.

Le gouvernement haïtien a adopté le 12 octobre 2005, le Décret portant sur la gestion de l'environnement et la régulation de la conduite des citoyens et citoyennes pour un développement durable (paru le 26 janvier 2006 dans le Moniteur, journal officiel de la République d'Haïti).

Ce décret est le principal document légal existant ayant comme objet la protection de l'environnement. Ce décret fixe le cadre général de la gestion de l'environnement en Haïti. Il établit 11 principes de base pour la gestion du milieu naturel, dont l'intégration de l'environnement dans tout projet de développement, la séparation des responsabilités dans ce secteur et le droit de la communauté à l'information sur les activités effectuées dans sa collectivité. Le chapitre IV du décret porte plus précisément sur l'évaluation environnementale et il comporte les articles suivants :

Article 56. Les politiques, plans, programmes, projets ou activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement doivent obligatoirement faire l'objet d'une évaluation environnementale à charge de l'institution concernée. Le processus d'évaluation environnementale couvre l'étude d'impact environnemental (EIE), la déclaration d'impact environnemental, le permis environnemental et les audits environnementaux.

Article 57. La liste des projets et activités devant faire l'objet d'évaluation environnementale ainsi que les normes et procédures relatives à la mise en route des Études d'impact environnemental (EIE) sont établies par voie réglementaire à la charge du ministère de l'Environnement.

Article 58. La déclaration d'impact environnemental est soumise, par la personne intéressée, à la non-objection du ministère de l'Environnement selon les procédures établies par ce dernier. De telles procédures tiendront compte en particulier de la nécessité d'institutionnaliser les audiences publiques en vue d'assurer la plus large participation de la population.

Article 59. La non-objection environnementale est délivrée par le Ministère de l'Environnement pour les projets et activités qui requièrent une évaluation d'impact environnemental.

Article 60. Les UTES ont pour obligation d'acheminer, par voie cèlère au registre du ministère de l'Environnement, une notification de tous les processus d'examen de dossiers enclenchés dans le cadre d'évaluations environnementales et une copie de tous les avis émis. Pour chaque document transmis, il leur sera délivré un numéro d'enregistrement à inscrire dans leur dossier. En cas de contestation ou pour les besoins d'évaluation des performances du système, le Service d'Inspection générale de l'Environnement du ministère de l'Environnement peut intervenir et réviser un ou des cas traités par une UTES.

Article 61. Le ministère de l'Environnement réalisera, en temps opportun, des audits environnementaux afin de s'assurer que les fins pour lesquelles les non-objections environnementales ont été accordées ont été respectées. Il publiera périodiquement la liste des non-objections accordées et refusées et celle des personnes privées et morales qui ont été sanctionnées par voie administrative ou judiciaire. Ces personnes privées et morales ont un droit de recours devant les juridictions concernées.

Plus récemment, un guide a été produit par le Ministère de l'Environnement afin de fournir aux promoteurs de projets les principales orientations et directives à suivre pour la réalisation d'une étude

d'impact environnemental, c'est le Référentiel méthodologique de l'étude d'impact environnement en Haïti (septembre 2015).

Ce document concerne spécifiquement l'opérationnalisation de la procédure d'évaluation environnementale prévue au chapitre IV (articles 56, 57 et 58) du décret du 12 octobre 2005.

En octobre 2015 a été inauguré le Bureau National des Évaluations Environnementales (BNEE) du Ministère de l'Environnement. Un avant-projet de loi relatif à l'évaluation environnementale a été présenté en 2015 sans avoir été approuvé à la date du présent document. Cet avant-projet de loi officialise la création du BNEE et les procédures d'élaboration et d'approbation des études d'impacts décrites dans le référentiel méthodologique et présentées ci-après.

Procédure d'évaluation environnementale en Haïti

Le Guide général de réalisation d'une étude d'impact (2015) précise la liste des projets à soumettre à l'évaluation environnementale ainsi que le type d'étude à produire (étude d'impact environnemental approfondie ou étude d'impact environnemental simplifiée).

Sur la base de ce guide, le présent projet de construction d'un réseau de distribution d'eau, forages, réservoir et ligne d'impulsion est soumis à l'évaluation environnementale et une étude d'impact environnemental doit être préparée.

La procédure administrative d'évaluation environnementale tout au long du cycle de vie du projet comporte les 8 étapes suivantes résumées ci-après et sur la Figure 1 :

Étape 1 Dépôt de l'avis de projet au BNEE (Ministère de l'Environnement) par le promoteur.

Cette étape permet au BNEE, en collaboration avec l'Unité technique environnementale sectorielle (UTES) du ministère sectoriel de tutelle du projet, de vérifier, d'une part que le projet est effectivement assujéti à une EIES et d'autre part de déterminer l'importance de cette étude à réaliser. Pour les projets ou activités assujettis, le BNEE détermine la portée de l'analyse environnementale à faire, qui peut être une notice d'impact environnemental et social, une étude d'impact environnemental et social simplifiée ou une étude d'impact environnemental et social détaillée.

Étape 2 Préparation et approbation des termes de référence (TdRs).

Sur la base du guide général et de la directive sectorielle correspondante au projet et des indications sur le contenu minimum des termes de référence, le promoteur, élabore un projet de termes de référence de l'étude d'impact simplifiée ou de l'étude d'impact détaillée selon les spécificités du projet soumis qu'il transmet au Bureau national d'évaluation environnementale (BNEE) pour validation.

Étape 3 Réalisation de l'EIES et dépôt du rapport.

La responsabilité de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social incombe au promoteur et/ou pétitionnaire.

Étape 4 Recevabilité de l'étude.

La procédure et les critères de vérification des informations contenues dans l'étude par le groupe d'experts sont fournis en annexe du référentiel méthodologique de 2015. En résumé elle consiste en une visite de terrain et le rendu d'un rapport d'évaluation menée par le groupe d'expert conduit par le BNEE.

Étape 5 Organisation des audiences publiques.

Les audiences publiques sont organisées par le BNEE qui en définit les modalités. Elles sont réalisées à la charge du promoteur du projet. À la fin des audiences publiques, un comité *ad hoc* dresse sous trentaine un mémorandum adressé au MDE qui fait partie intégrante du dossier d'évaluation de l'étude d'impact.

Étape 6 Approbation de l'étude et délivrance du certificat de conformité environnementale

Le Bureau national d'évaluation environnementale (BNEE) prépare le dossier de l'étude jugée recevable. La procédure et les critères d'examen, sont décrits en annexe du référentiel méthodologique de 2015.

Étape 7 Surveillance et suivi environnemental

L'étude d'impact environnemental et social approuvée et son plan de gestion environnemental et social (PGES), valent cahier des charges environnementales et sociales pour le promoteur.

L'exécution du plan de gestion environnemental et social est au frais et sous la responsabilité du promoteur qui adresse des rapports périodiques de l'exécution du plan de gestion environnemental et social (PGES) et de l'évolution des paramètres environnementaux et sociaux au ministre chargé de l'environnement.

Dans tous les cas, les autorités locales des lieux d'implantation de ces projets seront associées aux travaux de suivi et de contrôle.

Étape 8 Achèvement du projet

Avant la fermeture du projet, le promoteur doit procéder à un audit environnemental dont les modalités de mise en œuvre seront définies par le ministère de l'Environnement dans des directives techniques environnementales.

À ce jour, le Ministère de l'Environnement (MDE) ne semble pas avoir pu pleinement mettre en œuvre ces procédures d'évaluation environnementale. Du fait d'un manque de financement, le Ministère de l'Environnement n'a pas abordé les problèmes d'évaluation environnementale et n'a pas réellement étudié l'impact des politiques, plans et programmes sectoriels au cœur de sa mission.

Les activités du Ministère de l'Environnement se sont principalement limitées à la mise en œuvre de projets ayant reçu un financement externe.

Enfin, il importe de mentionner que les pratiques courantes de gestion des projets en Haïti prennent généralement peu en compte les lois, règlements et normes relatifs à l'environnement. En effet, même si dans certains cas des études d'impact environnementales et sociales sont menées avant les travaux, le suivi du respect des mesures à prendre pour limiter ou compenser les impacts négatifs des projets est généralement insuffisant.

Procédure d'évaluation environnementale Étapes d'intervention du BNEE

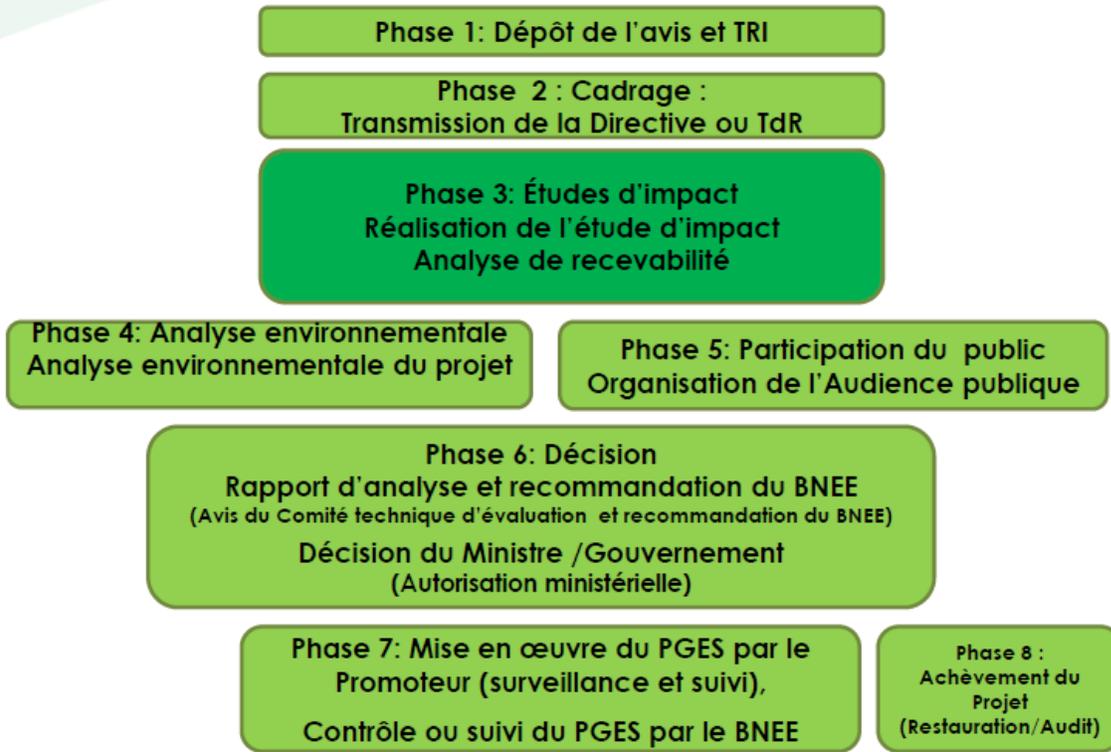


Figure 1 : Procédure d'évaluation environnementale, présentation du BNEE 2016

Actuellement le BNEE bénéficie du support du PNUD pour sa mise en œuvre, mais nécessitera d'autres financements pour arriver à assumer pleinement ses attributions. Ses attributions seront officialisées dans une nouvelle loi qui viendra compléter le décret du 12 octobre 2005, à la date de ce document le projet de loi n'a pas encore été approuvé.

2- A l'égard du MARNRD (Ministère de l'Agriculture)

Les lois, décrets et textes législatifs encadrant l'exploitation des ressources en eau sont les suivants :

- ✓ **La Loi du 24 mai 1962 du Code rural** établissant le régime des eaux, de l'irrigation et du drainage (amendée le 26 juin 1986) stipule dans
 - son article 137 qu' « aucune prise, soit sur berge, soit au moyen de barrage provisoire ou permanent, soit au moyen de pompe, ne peut être établie sur les cours d'eau, aucun ouvrage d'art, de quelque nature que ce soit, ne peut être construit dans leur lit sans une autorisation écrite du Département de l'Agriculture ou de tout autre organisme compétent, cette autorisation ne sera accordée qu'après visite des lieux et enquête démontrant que la prise ou la dérivation n'est pas contraire à l'intérêt public»;
 - dans ses articles 146 et 147 la loi indique les éléments suivants sur l'exploitation des eaux souterraines : « Aucune maison d'habitation, aucune fosse d'aisance, etc, ne peut être érigé au bassin d'alimentation d'une source à l'intérieur du périmètre de protection qui sera fixé par les départements de l'agriculture et des travaux publics » et « aucun

puits artésien ne peut être creusé pour usage agricole ou industriel sans une autorisation écrite du département de l'Agriculture ou de tout autre organisme compétent » ;

- Dans son article 172 : « Les services compétents de l'Etat et leurs agents autorisés pourront entreprendre tout travaux de drainage que les besoins de l'agriculture, et de l'élevage ou de la salubrité publique rendraient nécessaires, même sans l'assentiment des propriétaires fonciers, après un avis d'un mois aux intéressés ».

La Loi du 24 mai 1962 du Code rural établissant le régime des eaux, de l'irrigation et du drainage, stipule que les autorisations de prélèvement devaient être accordées par le Département de l'Agriculture (maintenant MARNDR).

- ✓ **Loi du 12 juin 1974 sur les eaux souterraines** octroyant au Département de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural le contrôle de l'exploitation des eaux souterraines (maintenant Ministère de l'agriculture, des ressources naturelles et du développement rural-MARNDR). Selon cette loi toute personne, institution ou entreprise qui veut réaliser un forage doit solliciter l'autorisation au DARNDR (actuellement Ministère) et présenter toutes les caractéristiques de l'ouvrage et toute description nécessaire pour juger des potentiels impacts de l'ouvrage.

3- A l'égard de la législation sur l'eau et l'assainissement

Les lois, décrets et textes législatifs encadrant l'exploitation des ressources en eau, l'eau potable et l'assainissement sont les suivants :

- ✓ **Loi cadre de 2009 portant sur l'organisation du secteur de l'eau potable et de l'assainissement** : création de la DINEPA.

La Loi Cadre sur l'eau, adoptée début 2009 (11.03.2009), fixe le cadre d'organisation du secteur de l'eau potable et de l'assainissement en Haïti, dans la perspective de son développement, et pour améliorer l'efficacité dans la prestation des services fournis.

La loi cadre définit la DINEPA comme un organisme d'état autonome qui a le rôle de régulateur du secteur (développement, régulation, contrôle).

- ✓ **Projet de Loi régissant le secteur de l'eau et portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence Nationale des Ressources Hydriques (ANARHY), adopté le 19.04.2017** :

Les Permis nécessaires pour la construction et l'exploitation des ouvrages du système d'EPA sont principalement définis dans le projet de loi régissant le secteur de l'eau et portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence Nationale des Ressources Hydriques (ANARHY), adopté le 19.04.2017 par le Conseil des Ministres. Ce projet de Loi doit ensuite être examiné et voté dans les mêmes termes par les deux chambres du Parlement : l'Assemblée nationale et le Sénat. A la date du présent document le projet de loi a été adopté par la Chambre des députés le 18.04.2018 et est en phase de ratification par le Sénat (toujours en attente à la date du présent document).

Ce projet de loi stipule dans son article 12 que « Les prélèvements dans les eaux du domaine public hydraulique et la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages hydrauliques sont soumis, selon les cas, à autorisation ou à déclaration préalable. »

Article 14 : « L'autorisation est accordée, sous réserve du droit des tiers, pour une durée déterminée et le cas échéant après enquête publique. »

Article 26 : « Les eaux de source peuvent être utilisées par celui qui a une source dans son fonds privé de terre, sous réserve du respect des dispositions prévues aux articles 17, 18 et 30 de la présente loi. »

Article 27 : « Les aménagements et ouvrages hydrauliques soumis au régime d'autorisation font l'objet d'une étude d'impact environnemental préalable. »

Article 29 : « Sont soumis à autorisation préalable, les installations, aménagements, ouvrages, travaux et activités, susceptibles d'entraver la navigation, de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de dégrader la qualité et la quantité des ressources en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique. Sont soumis à déclaration préalable, les installations, ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées par la législation en vigueur. »

Article 32 : « La protection des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques est assurée au moyen :

1) De mesures de police ;

2) De normes ;

3) De périmètres de protection ;

4) De mesures de classement et de déclassement ;

5) Du régime d'utilité publique. »

Article 44 : « Les points de prélèvement des eaux destinées à la consommation humaine doivent être entourés d'un périmètre de protection. Il est interdit dans ces périmètres de protection d'effectuer tout acte ou activité de nature polluante. »

Articles 56 à 60 : création de l'ANARHY comme autorité de régulation du secteur de l'eau, sous la tutelle de la Primature et attributions.

Articles 108 : « L'eau destinée à la consommation humaine doit être conforme aux normes de potabilité fixées par arrêtés pris en Conseil des ministres sur proposition de l'Autorité chargée de l'eau, du ministre chargé de l'Environnement et du ministre chargé de la Santé publique. »

Article 132 à 134 : définition de la requête pour obtenir la License de production d'eau potable auprès de l'ANARHY.

Article 135 : « L'octroi de la licence de production d'eau potable fait l'objet d'un Contrat de production à intervenir entre l'opérateur et la Direction nationale de l'eau potable et de l'assainissement (DINEPA) après approbation du dossier du requérant ou du soumissionnaire, le cas échéant. »

Articles 139 à 141 : conditions pour l'octroi de la License de transport d'eau potable auprès de l'ANARHY et du Contrat de transport d'eau potable avec la DINEPA.

Articles 144 à 147 : conditions pour l'octroi de la License de distribution d'eau potable auprès de l'ANARHY et du Contrat de distribution d'eau potable avec la DINEPA.

Article 148 : « La licence pour la commercialisation de l'eau potable, en vue de couvrir les besoins d'un périmètre géographique donné, est octroyée par l'ANARHY, après la signature du contrat de commercialisation à intervenir entre l'opérateur et la Direction nationale de l'eau potable et de l'assainissement (DINEPA). »

Article 151 : Toute entreprise souhaitant produire, transporter, distribuer et commercialiser l'eau potable doit au préalable obtenir de l'ANARHY un droit d'exploitation d'un périmètre à cet effet.

Les permis d'exploitation des ressources en eau établis par le Projet de Loi du 19.04.2017 sont synthétisés dans le Tableau suivant, mais ils ne sont pas encore en application à la date du document :

Articles 12 à 29	<p>Les prélèvements dans les eaux du domaine public doivent être soumis à autorisation ou à déclaration préalable.</p> <p>L'autorisation est accordée pour une durée déterminée et après enquête publique.</p> <p>Les aménagements sous régime d'autorisation font l'objet d'une étude d'impact environnementale préalable.</p> <p>Selon la classification proposée, le présent projet devrait être soumis à autorisation car il est susceptible de dégrader la quantité des eaux souterraines.</p>
Article 32	Régime d'utilité publique et de périmètres de protection
Articles 132 à 134	Définition de la requête pour obtenir la License de production d'eau potable auprès de l'ANARHY
Article 135	Contrat de production à intervenir entre l'opérateur et la DINEPA
Articles 139 à 140	Conditions pour l'octroi de la Licence de transport d'eau potable auprès de l'ANARHY
Article 141	Contrat de transport d'eau potable à intervenir entre l'opérateur et la DINEPA
Articles 144 à 146	Conditions pour l'octroi de la Licence de distribution de l'eau potable auprès de l'ANARHY
Article 147	Contrat de distribution d'eau potable à intervenir entre l'opérateur et la DINEPA
Article 148	Demande de la Licence de commercialisation de l'eau potable auprès de l'ANARHY
Article 148	Contrat de commercialisation d'eau potable à intervenir entre l'opérateur et la DINEPA
Article 151	Toute entreprise souhaitant produire, transporter, distribuer et commercialiser l'eau potable doit au préalable obtenir de l'ANARHY un droit d'exploitation d'un périmètre à cet effet.

- ✓ **Plan Hydraulique et d'Assainissement National de 2018 (non approuvé à la date de la présente étude).**

Ce document décrit la situation du pays au niveau de la ressource en eau superficielle et souterraines, l'eau potable et l'assainissement et définit la vision à 30 ans et les priorités à court terme.

- ✓ Avec la DINEPA, le MSPP et d'autres acteurs essentiels ont lancé le **Plan national d'éradication du choléra d'ici 2022** (MSPP et DINEPA 2013). Le Plan National est centré sur des activités dans quatre grands domaines : l'eau et l'assainissement, les services et la gestion de la santé, l'épidémiologie et la surveillance, et la promotion de la santé et de l'hygiène. A noter que le développement du plan d'élimination du choléra dans sa phase moyen terme (MSPP et DINEPA 2016) cible la ville du Cap-Haïtien comme l'une des 8 communes prioritaires pour le pays dans la lutte contre le choléra.

4- A l'égard de la municipalité

Au niveau local, pour le permis de construction il est nécessaire d'avoir un permis au niveau de la mairie de Gonaïves, et à la Direction Générale des Impôts (DGI) si le terrain appartient à l'Etat Haïtien. Dans la première phase du projet décrite au chapitre 2, tous les terrains appartiennent à la DINEPA, il n'y a pas d'acquisition de terrain à faire.

D'autre part, l'OREPA Nord doit informer le Ministère des travaux publics de Gonaïves qui est en charge de la construction du système d'eau pluviale et des routes ainsi que la Police (DCPR) pour l'organisation du trafic routier durant les travaux.

5- Autres lois et règlements haïtiens applicables au projet

Outre le décret du 12 octobre 2005 et son référentiel méthodologique de 2015, plusieurs autres lois et règlements interviennent de près ou de loin en matière d'environnement. Elles sont décrites ci-après :

⊗ La Constitution de 1987 qui garantit les libertés et les droits fondamentaux du citoyen haïtien :

L'État doit assurer la santé, l'éducation, la protection et la sécurité de la population et garantir le droit à la propriété individuelle et collective acquise conformément à la loi. Selon l'article 36.1, l'expropriation pour cause d'utilité publique ne peut intervenir qu'en vertu d'un règlement prévoyant le versement préalable d'une indemnité équitable. L'article 253 stipule que « l'environnement étant le cadre de vie de la population, les pratiques susceptibles de perturber l'équilibre écologique sont formellement interdites ». L'article 254 de la Constitution y mentionne que tous les Haïtiens ont droit à un environnement sain et propice à leur épanouissement et que le pouvoir public et les citoyens ont le devoir d'en assurer la protection. L'article 257 précise que la loi détermine les conditions de protection de la faune et de la flore et sanctionne les contrevenants. La Constitution d'Haïti de 1987 a également sept articles consacrés à l'environnement, à l'exploitation rationnelle des sols et terrains en pente, aux sites naturels, à la couverture végétale, aux déchets toxiques ainsi qu'à la mise au point de formes d'énergie propres ;

⊗ Les lois, décrets et textes législatifs encadrant le droit foncier (divers textes législatifs) ;

⊗ Le code du travail (décret du 24 février 1984 actualisant le Code du travail du 12 septembre 1961). Le code a pour rôle d'harmoniser les rapports des patrons et des travailleurs et d'assurer le bien-être, la santé et la sécurité de ces derniers sur les chantiers ;

⊗ Les lois, décrets et textes législatifs encadrant la protection du patrimoine culturel mobilier (divers textes législatifs, dont la Loi du 23 avril 1940, sur le patrimoine historique, artistique, naturel et archéologique) ;

⊗ Les lois, décrets et textes législatifs encadrant l'expropriation ;

⊗ Les lois, décrets et textes législatifs encadrant les aires protégées : divers textes législatifs dont le Décret du 18 mars 1968 dénommant « Parcs Nationaux », « Sites Naturels » toutes étendues de terres boisées ou pas sur lesquelles sont établis des monuments historiques ou naturels, l'Arrêté du 9 août 1944 défendant la création ou l'extension des zones réputées marécageuses et la Loi du 3 février 1926 sur les Forêts nationales réservées.

⊗ Les lois, décrets et textes législatifs encadrant le secteur forestier et notamment la Loi du 24 mai 1962 sur la protection des arbres dont les articles 202 et 203 qui mentionnent l'interdiction d'abattre sur les fonds ruraux et le long des voies publiques, les essences dites précieuses, telles qu'ébène, acajou, chêne, tavernon, amandier à petites feuilles, bois marbré, laurier, gaïac et toutes autres espèces qui seront

déterminées dans la suite par le service compétent, sans une autorisation préalable du département de l'Agriculture ou de tout autre organisme compétent, laquelle stipulera les conditions sous lesquelles se fera l'abattage ;

⊖ Les lois, décrets et textes législatifs encadrant les espèces envahissantes et le secteur agricole ;

⊖ Les lois, décrets et textes législatifs encadrant la pêche (divers textes législatifs, dont le Décret réglementant l'exercice du droit de pêche en Haïti (1987)).

ANNEXE 2 : 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 (PDPP), du projet d'extension du SAEP de Gonaïves, dans le département de l'Artibonite d'Haïti, dont l'agence d'exécution est la Direction National d'Eau et d'Assainissement (DINEPA) à travers l'Office Régionale de l'Eau Potable et de l'Assainissement Centre (OREPA Centre). Le projet sera exécuté par le Centre Technique d'Exécution (CTE) des Gonaïves ou une Entreprise.

Selon la Directive B.5 de la Politique OP-703 de la BID, le programme 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 PDPP 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 est proposée aux regards des principaux impacts sociaux identifiés dans l'AES. La stratégie globale servira de base pour définir les activités annuelles de dialogue spécifique.

Deux documents viennent compléter et participer au présent PDPP. 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 est présenté en Annexe 3.
- ✓ **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 en Annexe 4.

Objectifs

Le PDPP poursuit plusieurs objectifs généraux:

- ✓ Le PDPP est un outil permettant d'identifier puis de mobiliser l'ensemble des personnes, collectifs, institutions publiques et privées touchées par le projet. Le PDPP est conçu comme une communication durant phase d'exécution du projet et afin de prévenir d'éventuels blocages liés à celle-ci.
- ✓ Le PDPP 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.

Cartographie des acteurs et rues affectées

Ces éléments sont présentés dans le PGES.

Activités principales à mener dans le cadre du PEPP

Les principales activités du PEPP durant les travaux qui sont prévus pour une durée de 5 mois, sont présentées dans le suivant :

D'autre part, chaque consultation et réunions avec les parties prenantes seront documentées :

- Sujets exposés et liste des questions/réponses
- Photographies
- Liste des participants

Activité	Responsable principal	Quand	Objet
Consultation publique initiale institutionnelle	DINEPA/OREPA	Avant le début des travaux	Présenter le projet, son chronogramme, les impacts positifs et négatifs, le mécanisme de plainte, conformation du comité de pilotage interinstitutionnel
Comité de pilotage interinstitutionnel	OREPA/CTE	Durant toute la durée des travaux	Le comité de pilotage doit être constitué de CTE, OREPA, police, mairie. Permet de coordonner les travaux, chronogrammes et horaires et le plan de circulation routière en particulier
Consultation publique initiale communautaire	DINEPA/OREPA	Avant le début des travaux	Présenter le projet, son chronogramme, les impacts positifs et négatifs, le mécanisme de gestion des plaintes
Activités de lancement, pose de la 1 ^{ère} pierre	DINEPA/OREPA	Au début des travaux	Activité institutionnelle de communication
Point de communication hebdomadaire en radio	CTE	Durant toute la durée des travaux	Présente le chronogramme du chantier, les rues qui seront impactées, ainsi que le plan de circulation
Réunion publique bimensuelle	OREPA/CTE	Tous les quinze jours durant les travaux	Présenter l'avancement du projet aux communautés et recueillir les doléances. Communiquer sur : le mécanisme de gestion des griefs, la vulgarisation des enjeux de la desserte en eau, la compréhension du rôle d'un service public de l'eau et de l'assainissement, la diffusion des droits et devoirs des usagers du service de l'eau, le maintien des installations pour la durabilité du service, etc.

ANNEXE 3 : Consultation publique (à ajouter après consultation publique)

ANNEXE 4 : 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 lorsque l'accès à l'eau est coupé pour pouvoir faire les travaux.

Les Etapes du mécanisme de gestion des griefs

Les communautés doivent connaître 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-Definir 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 CTE ou bien par l'intermédiaire du mobilisateur social de l'OREPA. Les plaintes devront être immédiatement communiquées au bureau de l'OREPA. Pour cela, il est recommandé de créer un Groupe Whatsapp entre CTE, mobilisateur social et OREPAs, 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 : _____

PLAINTÉ

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 PLAINTÉ

.....
.....
.....

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 5 : 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.

Informers 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

Informers 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 Prévention contre le Covid-2019

1-Contrôle d'accès et mesure de température corporelle

Le contrôle de l'accès au chantier doit être renforcé afin de prévenir l'accès aux personnes présentant des symptômes liés au COVID-19. Toute personne présentant des symptômes du COVID-19, tels que décrits par l'Organisation Mondiale de la Santé, se verra refuser l'accès au chantier et doit faire l'objet d'un suivi dans le cadre du projet. Les symptômes à considérer sont les suivants :

- ✓ Fièvre ;
- ✓ Fatigue ;
- ✓ Toux et maux de gorge ;
- ✓ Essoufflement – Gêne respiratoire ;
- ✓ Courbatures et douleurs ;
- ✓ Diarrhées ;
- ✓ Nausées ;
- ✓ Écoulement nasal.

2-Mesures avant et pendant le chantier

➤ **Installations de chantier**

Des points de lavage des mains avec eau propre et savon doivent être installés sur le chantier.

➤ **Affichage d'information**

L'entrepreneur est responsable d'afficher une signalisation afin de véhiculer un maximum d'information sur le COVID-19 en général et sur les principales règles du présent protocole en particulier.

➤ **Lavage des mains et hygiène respiratoire**

Le responsable du chantier doit encourager le lavage fréquent des mains pour tout le personnel du projet (travailleurs). Le lavage des mains est de plus obligatoire à l'entrée et à la sortie du site, ainsi qu'avant et après avoir mangé de la nourriture sur le site, et après l'utilisation des sanitaires.

➤ **Distance sociale obligatoire**

Les directives de distance sociale suivantes doivent être appliquées autant que possible sur le chantier dans la mesure où elles ne présentent pas de risque d'accident pour le travail du personnel :

- Éviter les poignées de main et toute autres formes de contact étroit sur le chantier ;
- Évitez de se toucher le visage (yeux, nez, bouche) sans s'être précédemment lavé les mains ;
- Ne pas partager de nourriture ou de boissons avec les collègues ;
- Ne pas partager ou s'échanger les équipements de protection individuelle (EPI).

Distance entre les ouvriers :

- En règle générale et dans la mesure du possible, les ouvriers doivent respecter une distance de 2 mètres entre eux afin de limiter le risque de transmission de la maladie ;
- Si une distance de 1 mètre ne peut pas être respectée tous les ouvriers concernés doivent porter un masque de protection.

Distance avec les populations :

Il est obligatoire de respecter une distance de 2 mètres avec les populations locales.

➤ **Équipements de Protection Individuelle (EPI)**

Les EPI ne doivent pas être partagés.

L'utilisation de masques de protection n'est obligatoire que lorsque les travaux imposent une distance de moins de 1 mètre entre les ouvriers ou lorsque certains travaux ou machines dégagent des particules de poussière, des produits chimiques ou des vapeurs de solvants.

L'utilisation de gants jetables est obligatoire pour les tâches suivantes :

- Manipulation d'aliments et de boissons ;
- Tâches générales de nettoyage ;

- Conduite de véhicules (ou bien désinfecter le volant s'il y a plusieurs chauffeurs).

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.

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.

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 routes 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.

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 6 : 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 :
 - o 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.
 - o 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.
 - o 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.
 - o 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 :
 - o Les voies d'évacuation des employés,
 - o Les points de rencontre,
 - o Les articles de rangement (trousse de premiers soins, radio, piles, lampes de poche, eau potable, mégaphone, sifflets)
 - o Déterminer le comportement à suivre aussi que les actions interdites
 - o Déterminer la liste des hôpitaux à proximité,
 - o Préparer la liste des numéros d'urgence,
 - o Déterminer les conditions de stockage des matériaux et des engins et leur ancrage,
 - o 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 présenté en annexe 2 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.

Informez le promoteur du projet des blessés et des dégâts.