

Programme des Nations Unies pour le Développement

**Soutien à l'enseignement et à la formation techniques
et professionnels en Haïti par la création d'un centre
de formation professionnelle et le renforcement des
institutions correspondantes**

**Centre de Formation Professionnelle et Technique des
Cayes (CFPTC)**

Plan de gestion environnementale et sociale

Décembre 2018

Table des Matières

I.	Contexte et méthodologie de l'étude	1
1.1	Objectifs du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.....	1
1.2	Portée du Plan de Gestion Environnementale et Sociale	1
1.3	Approche méthodologique	1
1.3.1	Collecte d'information	1
1.3.2	Analyse du projet	3
1.3.3	Caractérisation du milieu physique, biologique et humain	3
1.3.4	Identification des impacts.....	3
1.3.5	Prédiction et évaluation d'impacts environnementaux.....	3
1.3.6	Mesures de mitigation.....	3
1.3.7	Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)	3
II-	Description du projet.....	4
2.1	Présentation du Projet	4
III-	Description du milieu.....	6
3.1	Localisation du projet.....	6
3.2	Aire d'influence du projet	7
3.2.1	Aire d'opération.....	7
3.2.2	Aire d'influence directe du projet	8
3.2.3	Aire d'influence indirecte	8
3.3	Aspects abiotiques.....	9
3.4	Aspects biotiques.....	9
3.5	Milieu humain	10
3.5.1	Environnement socio-économique de la commune	10
3.5.2	La situation démographique et migratoire	11
IV.	Cadre institutionnel et réglementaire	11
4.1	Cadre institutionnel	11
4.2	Cadre réglementaire et légal.....	12
V-	Identification, analyse et évaluation des impacts du projet	18
5.1	Identification des impacts.....	18
5.2	Caractérisation et valorisation des impacts	24
5.3	Description et analyse des impacts.....	38
5.3.1	Impacts positifs du projet	38

5.3.2	Impacts négatifs du projet.....	39
5.3.2.1	Impacts négatifs durant les étapes de démarrage et de construction.....	39
5.3.2.1.1	Impacts sur le milieu physique.....	39
5.3.2.1.2	Impacts sur le milieu biologique.....	40
5.3.2.1.3	Impact sur le milieu humain.....	40
5.3.2.2	Étape de fonctionnement du Centre professionnel des Cayes.....	41
5.3.2.2.1	Impact sur le milieu physique.....	41
5.3.2.2.2	Impact sur le milieu humain.....	42
VII.	Solution alternative.....	47
VIII.	Plan de Gestion environnementale et sociale.....	48
8.1	Mesures et programmes de gestion des impacts.....	48
8.1.1	Mesures d'atténuation d'ordre général.....	48
8.1.2	Programmes de gestion d'ordre spécifique.....	49
8.1.2.1	Étapes de démarrage et de construction.....	49
8.1.2.2	Étape de fonctionnement du centre professionnel des Cayes.....	61
8.1.3	Synthèse du Plan de Gestion Environnementale du CFPTC.....	71
IX.	Conclusion et recommandations.....	82
IX.	Bibliographie.....	83
X.	Annexes.....	Error! Bookmark not defined.

Liste des tableaux

Tableau 1.1: Principales recommandations formulées par les acteurs rencontrés	2
Tableau 4.1 : Politiques du PNUD applicables dans le cadre de ce PGES	16
Tableau 5.1 : Liste des principales activités pouvant générer des impacts par phase du projet	18
Tableau 5.2: Facteurs et composantes du milieu	20
Tableau 5.3: Matrice des interactions des principales activités avec le milieu d'insertion	20
Tableau 5.4: Potentiels impacts du projet de construction du CFPTC	21
Tableau 5.5: Matrice d'évaluation des potentiels impacts du projet Construction du CFPTC	26
Tableau 6.1 : Caractérisation des impacts de l'environnement sur le projet (Centre)	44
Tableau 7.1: Tableau de synthèse pour la mise en œuvre du PGES du CFPTC	71

Liste des figures

Figure 2.1 : Plan de masse du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes ..	5
Figure 3.1 : Carte de localisation du site de construction du CFPTC	6
Figure 3.2: Carte de risqué cyclonique	8
Figure 3.3: Carte de risqué sismique	8
Figure 3.4: Photos du site de construction	9
Figure 4.1 : Responsabilité du BNEE dans les EIE	12
Figure 6.1 : Potentiels impacts de l'environnement sur le centre de formation (projet)	43

Abréviations

ASEC	: Administration de la Section Communale
BNEE	: Bureau National des Évaluations Environnementales (BNEE)
CASEC	: Conseil d'Administration de la Section Communale
CNBH	: Code National du Bâtiment d'Haïti
CFPT	: Centre de Formation Professionnelle et Technique
MDE	: Ministère de l'Environnement
MENFP	: Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle
MTPTC	: Ministère des Travaux Publics, Transport et Communication
NES	: Normes Environnementales et Sociales
INFP	: Institut National de la Formation Professionnelle
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PGES	: Programme de Gestion Environnementale et Sociale
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
SENAI	: Service National d'Apprentissage Industriel

I. Contexte et méthodologie de l'étude

Dans ce document, on retrouve une étude d'impact environnemental ainsi qu'un plan de gestion environnementale et sociale pour la construction du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes (CFPTC). Ce projet est financé par le Gouvernement brésilien à travers l'Agence Brésilienne de Coopération dans le cadre de l'appui à la reconstruction d'Haïti après le tremblement de terre du 12 janvier 2010.

1.1 Objectifs du Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Tel qu'indiqué dans les Termes de Référence, le but de cette étude est de :

- ◆ Présenter les impacts environnementaux et sociaux potentiels liés spécifiquement au site choisi, à la construction et à la mise en fonctionnement de l'ensemble des infrastructures du centre professionnel ;
- ◆ Décrire les mesures d'atténuation faisables et économiques, susceptibles de ramener les effets néfastes sur l'environnement et la communauté à des niveaux acceptables sinon de les éliminer ;
- ◆ Estimer l'impact potentiel de ces mesures sur l'environnement et la communauté ;
- ◆ Définir les responsabilités en identifiant clairement les personnes et les institutions responsables de mettre en œuvre les mesures définies dans le cadre du PGES ;
- ◆ Elaborer un calendrier d'exécution des mesures tout en indiquant leur échelonnement et leur coordination avec les plans d'exécution d'ensemble du projet ;
- ◆ Proposer un plan de formation et de renforcement des capacités du personnel impliqué dans le projet ;
- ◆ Estimer le budget nécessaire à l'exécution des mesures et à la formation.

1.2 Portée du Plan de Gestion Environnementale et Sociale

L'implémentation du plan de gestion environnementale et sociale s'inscrit dans la logique d'élaborer un cadre de gestion qui identifie et décrit les potentiels impacts environnementaux et sociaux que peuvent générer les activités liées à la construction des infrastructures et le fonctionnement du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes (CFPTC), et de proposer des mesures d'accompagnement permettant la gestion des impacts identifiés. Il s'agit en effet d'assurer la durabilité environnementale du projet, les politiques et principes communs ainsi que les normes environnementales et sociales du PNUD et la législation de l'Environnement en Haïti.

1.3 Approche méthodologique

1.3.1 Collecte d'information

On a pris en compte les informations existantes au niveau du PNUD, au bureau de l'Institut National de la Formation Professionnelle (INFP), au bureau des mines et de l'énergie, à l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique, sur l'internet, les visites et rencontres sur le terrain avec des acteurs clés : Mairie de la commune des Cayes, Direction et Inspection Départementales du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP), des membres de la population locale et d'autres acteurs intéressés. Cette collecte a permis d'avoir des informations sur les composantes environnementales et socioéconomiques de l'aire d'influence du projet (aire d'opération, aire d'influence directe et aire d'influence indirecte).

Les informations collectées concernent les aspects suivants :

- ◆ Identification de tous les aspects environnementaux liés aux milieux physique, biologique, économique, social et culturel de l'aire d'influence du projet ;
- ◆ Réalisation d'un inventaire environnemental qualitatif de l'état des conditions environnementales, avant l'implémentation du projet ;
- ◆ Réalisation d'une analyse rétrospective de tous les facteurs environnementaux liés à la population.

Tous les acteurs rencontrés (Mairie des Cayes, DD-MENFP/INFP¹) sur le terrain sont au courant et très favorables au projet de construction du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes. Le département ne dispose pas de centre public de formation professionnelle et technique, l'École Publique de Formation Professionnelle des Cayes étant fermée depuis 1992. Selon les acteurs, le CFPTC sera une opportunité pour les jeunes du département d'apprendre un métier, sans qu'ils soient contraints d'aller risquer leur vie à Port-au-Prince ou en République Dominicaine. Il constituera un levier pour le développement socioéconomique du département du Sud en général et la Ville des Cayes en particulier.

De manière les acteurs se sont plaints du retard enregistré dans le lancement des travaux de construction, qui était prévu pour octobre 2017. Ils ont formulé les recommandations suivantes (tableau : 1.1) :

Tableau 1.1: Principales recommandations formulées par les acteurs rencontrés

Phase	Recommandations des acteurs
Pendant la construction du Centre	Les membres de la population locale recommandent que soient valorisées la main-d'œuvre et les compétences locales, dans les travaux de construction du Centre. Ce sera une occasion de trouver un emploi, mais aussi de développer des compétences.
	Les acteurs (membres de la population locale, mairie et représentants du MENFP dans le département) recommandent d'envisager des mesures pour protéger le centre, notamment, en établissant un mur de soutènement qui protège la partie de la berge de la Ravine du Sud attenante au Centre et en faisant la réfection de la route d'accès.
	Tous les acteurs demandent que la construction soit exécutée tel que prévu dans le plan (tel qu'il leur a été présenté par les autorités, lors de la pose de la première pierre).
Pendant le fonctionnement du Centre	Tous les acteurs demandent que l'État (MENFP/INFP) mette un budget pour permettre au centre de fonctionner de manière adéquate.
	Les membres de la population locale exigent que les étudiants qui auront à étudier dans le Centre soient choisis selon des critères de transparence.
	Les représentants du MENFP au niveau du département proposent que le Centre développe des relations avec des entreprises au niveau de la région (Sud, Grand'Anse et Nippes), afin d'adapter l'offre de formation à la demande du marché.

¹ Directeur départemental et Inspecteur régional (Sud, Grand'Anse et Nippes). Les écoles publiques de formation professionnelles sont gérées par l'Inspection départemental/régionale, qui est censée représenter l'INFP.

1.3.2 Analyse du projet

Pour analyser les possibles effets du projet sur l'environnement, il était nécessaire de connaître les différentes activités prévues dans le cadre dudit projet. En ce sens, nous avons réalisé une analyse du projet, avec la participation des techniciens responsables du projet, afin d'avoir des détails sur les objectifs du projet, sa justification et une description de l'ensemble des activités prévues.

1.3.3 Caractérisation du milieu physique, biologique et humain

Cette étape a consisté en l'analyse des conditions physiques, biologiques, socioéconomiques et culturelles dans l'aire d'influence du projet. Ce travail de diagnostic a impliqué des discussions avec des acteurs de la zone du projet et d'autres personnes expertes en matière de gestion environnementale. Cela a permis d'identifier et évaluer les potentiels impacts du projet.

1.3.4 Identification des impacts

Elle a consisté à établir si les activités prévues dans le cadre du projet généreront des perturbations ou des modifications sur l'environnement.

On a déterminé les impacts environnementaux qui seront produits dans les différentes étapes du projet (préparation, exécution, exploitation des infrastructures du centre professionnel).

Pour l'identification des impacts, des méthodes et des techniques, telles que : liste de vérification, matrice de cause-effet, ont été utilisés.

1.3.5 Prédiction et évaluation d'impacts environnementaux

Une fois que les potentiels impacts du projet sur l'environnement ont été identifiés, nous avons réalisé un pronostic sur le comportement de ces derniers durant la construction des infrastructures du centre, ainsi que pendant l'utilisation des infrastructures par les bénéficiaires. Cela a servi de base pour l'évaluation des impacts et l'identification de mesures d'atténuation/de mitigation appropriées.

La méthodologie appliquée est axée sur le "jugement expert" sur des aspects comme le caractère, la réversibilité, la temporalité, la concentration et le type d'action de chaque impact potentiel. Donc, chaque impact potentiel est évalué en considérant les paramètres suivants : nature, relation cause-effet, intensité, extension, moment de manifestation et durée.

1.3.6 Mesures de mitigation

Des mesures de mitigation sont formulées afin de réduire, de contrôler, d'éviter, de corriger ou de compenser chacun des effets négatifs évalués. Une description détaillée des mesures de mitigation proposées est faite et les coûts de leur mise en œuvre indiqués.

1.3.7 Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)

Ce plan a pour objectif de :

- ◆ Contrôler et de garantir l'accomplissement des mesures de mitigation proposées ; et
- ◆ Faciliter l'évaluation des impacts réels pour adopter et/ou modifier les mesures correctives proposées durant la construction et l'exploitation des infrastructures scolaires.

Ce plan établit les mesures à implémenter, les responsables de leur mise en œuvre, les facteurs qui doivent être suivis, le moment où l'on doit les mettre en œuvre et les contrôler, ainsi que les méthodologies qui devront être utilisées.

II- Description du projet

2.1 Présentation du Projet

Le terrible séisme du 12 Janvier 2010, qui a frappé Haïti, avait affecté grandement le système éducatif haïtien, particulièrement le sous-secteur de la Formation Professionnelle. Ce terrible événement a incité le Gouvernement de la République d'Haïti par le biais du Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle à entamer la Refondation du Système Educatif. Le sous-secteur de la Formation professionnelle a été identifié comme axe majeur d'intervention et servirait de levier afin d'augmenter l'offre publique de formation, à partir de programmes susceptibles de répondre aux besoins du Marché du travail, tout en créant une nouvelle classe d'entrepreneurs issus du sous-secteur professionnel.

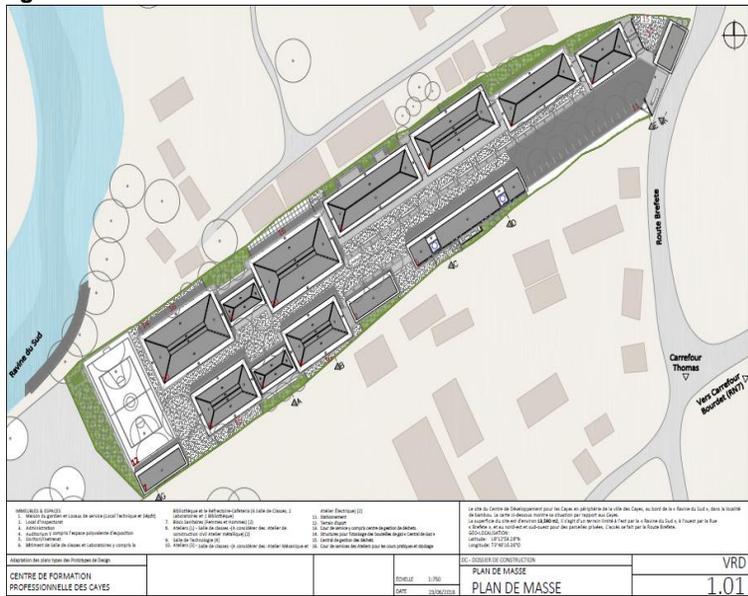
Le Brésil ayant été le premier pays à répondre positivement, après le tremblement de terre, à l'appel des Nations Unies pour la constitution du Fonds de Reconstruction d'Haïti, et ce spontanément et à hauteur de 17,000,000.00 \$ (Dix-sept millions de Dollars US), l'Agence Brésilienne de Coopération, s'appuyant sur la longue et forte expérience, en matière de formation professionnelle et d'insertion des jeunes sur le marché du travail, du Service National d'Apprentissage Industriel (SENAI) et faisant suite à une mission en Haïti impliquant le Gouvernement du Brésil et le SENAI en 2011, a monté avec PNUD-Brésil le Projet Brasilia TEC qui a été proposé au Gouvernement Haïtien et signé par l'ensemble des parties concernées en Juillet 2016. La ville des Cayes fut choisie comme site du projet. Ce nouvel équipement répondait au besoin de favoriser le développement de l'offre publique de formation technique et professionnelle, et de la qualification de la main-d'œuvre, en vue de la génération d'emplois et la promotion sociale au bénéfice des jeunes haïtiennes et haïtiens du Grand SUD, en général, du Département du Sud en particulier.

En Avril 2017, l'Institut National de Formation Professionnelle (INFP), sollicite et obtint, une réorientation du projet en la construction des écoles de formation professionnelle, dans 3 zones géographiques stratégiques au lieu d'un prévu initialement : Les Cayes, Fort-Liberté et St-Marc à partir d'une réallocation et d'une gestion plus efficaces des fonds initialement prévus.

Le projet Brasilia TEC répond à l'impératif de poursuivre le développement de l'enseignement technique, professionnel et vocationnel, la création d'emplois et la promotion sociale. Le projet poursuit quatre (4) résultats :

Résultat 1. Centre de formation professionnelle mis en place avec la capacité de former environ 3000 étudiants par an. i) La création d'un centre de formation professionnelle capable de former environ 3000 étudiants par an. *Cet objectif initial concernait la mise en place d'un centre unique dans le Sud. Mais, après négociation, il a été décidé de construire 3 Centres, **dans le Sud (Cayes)**, l'Artibonite (Saint-Marc) et Le Nord-Est (Fort-Liberté), qui fonctionneront en double vacation et seront capables de former **2.400**, 1.200 et 1.200 étudiants respectivement.*

Figure 2.1 : Plan de masse du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes



Le centre professionnel des Cayes offrira cinq (5) disciplines : Mécanique des métaux, technologie de l'information, Construction Civile, Réfrigération et Mécanique Automobile.

Résultat 2. Le renforcement institutionnel de INFP en se concentrant sur le renforcement de sa capacité à remplir leur mandat institutionnel de promotion de l'enseignement technique et professionnel en Haïti

Résultat 3. Programme de formation offert à l'ensemble de la population, avec une attention particulière sur les jeunes et un potentiel élevé d'embauche et / ou d'emploi indépendant ;

Résultat 4. Le projet est géré, suivi et évalué de manière adéquate.

La stratégie de mise en œuvre du projet comprend :

- ii) La validation par les autorités haïtiennes des domaines prioritaires du programme d'éducation à proposer à la population cible définie conjointement par les partenaires du projet, en particulier l'INFP ;
- iii) L'identification du site et la définition des besoins en infrastructure, suivies de travaux de construction ou de rénovation ;
- iv) La formation des enseignants haïtiens dans les domaines technologiques / professionnels tels que : construction ; couture industrielle ; électricité domestique, commerciale et industrielle ; mécanique automobile, mécanique de motocyclette, machinerie industrielle, opérateur d'ordinateur de bureau, etc. ;
- v) La préparation du personnel de l'INFP à la gestion des centres de formation professionnelle ; et
- vi) La préparation des gestionnaires à l'élaboration de programmes de formation professionnelle.

L'approche participative et les processus de consultation sont des éléments clés de la stratégie de mise en œuvre. L'INFP aura un rôle de protagoniste dans la direction et la facilitation du dialogue avec les bénéficiaires et les parties prenantes locaux. De plus, le PNUD Haïti, qui possède une vaste connaissance du contexte du pays, jouera un rôle clé dans le dialogue avec

le Gouvernement haïtien et les communautés locales et ses interfaces avec le PNUD Brésil et ses partenaires brésiliens.

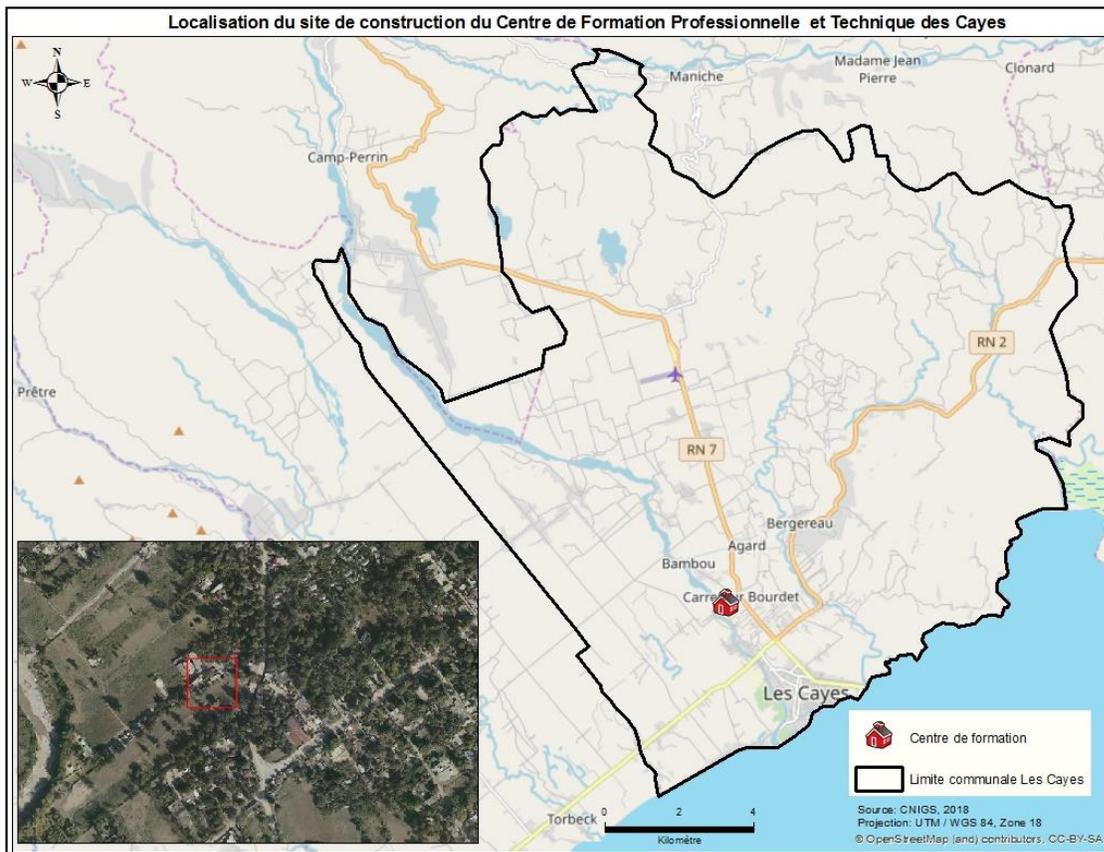
Les sites de construction des trois (3) centres de formation professionnelle et technique ont été identifiés et versés au patrimoine de l'INFP. La présente étude d'impact environnemental et social s'inscrit dans la démarche de renforcer la capacité institutionnelle de l'INFP, pour assurer que les normes parasismiques, paracycloniques et ceux liés à la gestion de l'environnement sont respectés dans la construction et le fonctionnement des trois (3) centres.

III- Description du milieu

3.1 Localisation du projet

Le site se situe dans la première section communale Bourdet de la commune des Cayes, chef-lieu du département du Sud. Le site de construction du centre professionnel se trouve spécifiquement sur le prolongement du Carrefour Bourdet vers la Ravine du Sud, dans la localité de Carrefour Thomas. Il est borné au Nord par la 4^{ème} section communale Laurent, au Sud par la 2^{ème} section communale Fonfrède, à l'Est par la ville des Cayes et la Baie des Cayes et à l'Ouest par la 3^{ème} section de Laborde. La distance entre la ville des Cayes et le site est d'environ 3 kilomètres.

Figure 3.1 : Carte de localisation du site de construction du CFPTC



3.2 Aire d'influence du projet

L'aire d'influence du projet est définie comme l'espace géographique où se manifesteront les potentiels impacts environnementaux et socioculturels. La détermination de l'aire d'influence a permis d'établir la situation initiale des composantes environnementales, d'identifier et de caractériser les impacts que les activités du projet pourraient générer sur elle. Dans le cadre de cette étude, on a défini trois types d'aire d'influence : aire d'opération, aire d'influence directe et aire d'influence indirecte.

3.2.1 Aire d'opération

L'aire d'opération fait référence au site où seront installées les nouvelles infrastructures du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes. Le site en question, voir carte ci-dessus, est localisé entre les coordonnées géographiques 18°12'59.96" de Latitude Nord et 73°46'17.65" de Longitude Ouest. Le terrain couvre une surface de plus de 10.000 m², tandis que l'empreinte au sol des bâtiments à construire est calculée à 4.800 m².

Ce terrain présente les caractéristiques suivantes :

- ◆ Situé dans la section communale de Bourdet, le terrain accuse une pente variant entre 0 et moins d'1%, c'est un terrain essentiellement plat, fluvial et alluvial ;
- ◆ La quantité d'eau souterraine peut atteindre en moyenne 150 m (CIAT/BID, 2017) ; la ravine du Sud est le seul grand cours d'eau observé à proximité du site ;
- ◆ On y retrouve quelques espèces de plantes fruitières (arbre véritable, manguier, cachiman), forestières (Pin, Cèdre, Gommier), des cultures saisonnières (pois congo, maïs) et du bambou regroupé à l'extrémité du côté Sud du terrain, proche de la Ravine du Sud. Les sols du site sont réputés pour être d'une bonne potentialité agricole (CIAT & BID, 2017) ;
- ◆ Les risques cycloniques et d'inondations y sont élevés, car le terrain est situé dans la zone IV sur la carte des vents illustrée ci-après, il est donc exposé à des intensités maximales de vents cycloniques. La direction horaire moyenne principale du vent de la plaine des Cayes vient des alizés et de la mer des Caraïbes tout au long de l'année (à valider). Des cas d'inondations sont fréquents dans cette section communale. Tenant compte du changement climatique et des modifications dans les régimes pluviométriques que ce changement pourrait générer, l'intensité des crues se renforcerait et la menace d'inondation deviendrait de plus en plus grandissante pour toute infrastructure y compris le centre professionnel, se trouvant à proximité de la ravine du Sud.

Cette dernière prend naissance au niveau du massif de la Hotte et son bassin versant couvre une superficie d'environ 130 km². Les débits moyens les plus élevés de la ravine du Sud sont observés au niveau de la saison correspondant à la forte pluviosité. Ils varient entre 2,33 et 5,58 m³/s de mai à novembre, et les maximums sont de 8,42 à 23,6 m³/s. Les différents versants surplombant ce cours d'eau sont de plus en plus dégradés, par suite d'activités anthropiques et du passage des cyclones et ouragans, ce qui intensifie les phénomènes d'érosion des sols et d'inondation des communautés situées en aval, en particulier, de la ville des Cayes. En effet, la zone a enregistré des catastrophes hydrométéorologiques, dont les plus récentes sont les inondations de 2017, l'ouragan Matthew (2016), cyclone Sandy (2012). Donc, la ravine du Sud constitue un risque potentiel pour les infrastructures du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes, vu leur proximité. Ce risque doit être pris en compte dans la construction du Centre, notamment dans la protection de la partie de la berge du cours d'eau, qui est limitrophe au terrain où sera érigé le bâtiment.

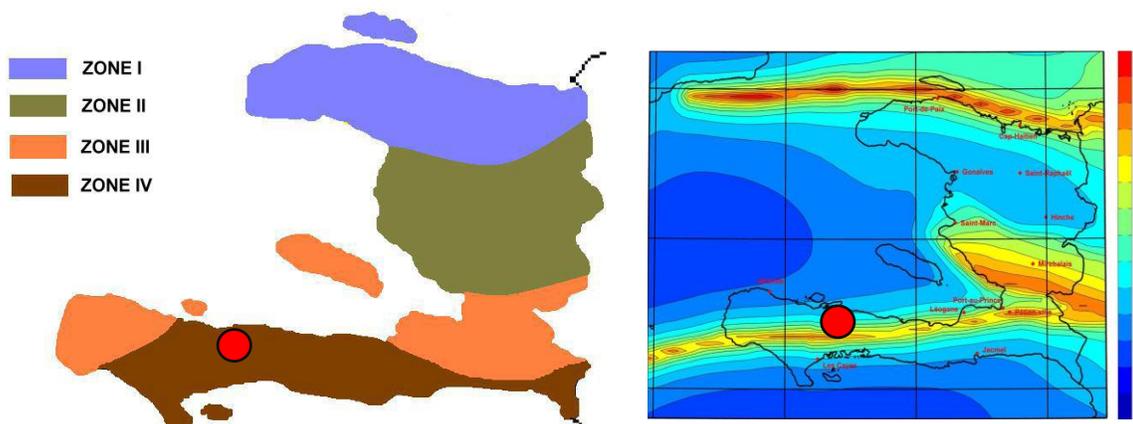
- ◆ La Côte Sud d'Haïti longe l'une des plus grandes failles traversant le pays, la plaque Enriquillo – Plantain Garden. La commune des Cayes, où se trouve le terrain, étant au-dessus de cette faille, est sous la menace constante de tremblement.

De 1700 à 2018, plus de 10 séismes de magnitudes variées (Mg 6.0 – Mg 7.3) ont secoué l'Île d'Haïti, les secousses de plusieurs d'entre eux ont été ressenties au niveau de la ville des Cayes. La plus meurtrière a été observée le 3 Juin 1770 où plusieurs régions du département du Sud, dont la ville des Cayes, ont été détruites. Considérant la grande quantité d'énergie emmagasinée, le pays reste sous la menace d'un séisme majeur (Claude Prepetit, 2018), vu que les Cayes soit très proche de la plaque Enriquillo et a été détruit dans le passé, la menace y demeure très forte.

Donc, la probabilité d'enregistrer un tremblement de terre qui affectera le Centre professionnel des Cayes demeure élevée. Il importera donc de doter le centre d'un bâtiment qui résistera à des séismes de magnitude supérieure à 7.0, en respectant les principes de construction définis dans le Code National du Bâtiment d'Haïti.

Figure 3.3: Carte de risqué sismique

Figure 3.2: Carte de risqué cyclonique



3.2.2 Aire d'influence directe du projet

L'aire d'influence directe du projet correspond à toute la commune des Cayes. En effet, les éléments environnementaux au niveau de la section communale de Bourdet et du Centre-ville des Cayes seront les plus affectés par les nuisances que généreront les travaux de construction, mais les six autres sections communales de la commune sont directement concernées par les effets bénéfiques du projet, notamment, l'augmentation de l'offre de formation et d'apprentissage.

3.2.3 Aire d'influence indirecte

L'aire d'influence indirecte du projet s'étend aux départements du Sud, de la Grand'Anse et des Nippes. En effet, avec sa capacité d'accueil d'environ 1.200 étudiants par année, le Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes recevra des jeunes provenant de tout le département du Sud et des communes voisines des départements de la Grand'Anse (Beaumont, Pestel) et des Nippes (l'Asile, Fonds des Nègres, Plaisance du Sud).

3.3 Aspects abiotiques

Climat

La température moyenne annuelle de la commune des Cayes est de 27°C. La pluviométrie moyenne annuelle de 2 000 mm. La période de sécheresse s'étend de Décembre à Mars, et la saison d'Avril à Novembre correspond à la plus forte pluviosité.

Ressources en eau

Plusieurs cours d'eau sont identifiés dans la plaine des Cayes, dont la Ravine du Sud et L'Islet qui traversent la commune des Cayes. La ravine du Sud, passant à proximité du site de construction, prend naissance au niveau de Macaya dans les hauteurs de Duchity, traverse Camp-Perrin, et la ville des Cayes pour se jeter dans la mer.

De grandes quantités d'eau souterraine existent. Les eaux souterraines sont mieux exploitées au niveau des aquifères alluviaux des plaines présentant des cours d'eau d'importance. D'après l'étude environnementale du CIAT & BID, ces dépôts alluviaux sont captés pour des usages domestiques et pour l'irrigation.

À cause de l'extension non planifiée de la ville des Cayes et l'incapacité de la DINEPA à brancher toutes les familles, il est observé une augmentation croissante du nombre de puits artésiens installés dans la zone.

Géopédologie

La commune des Cayes s'étend sur trois faciès géologiques sédimentaires qui comprennent les dépôts alluvionnaires du quaternaire, constituant les plaines, les calcaires marneux pélagiques du miocène moyen, et les calcaires de biomicrites pélagiques de l'éocène moyen et supérieur (Jeudy et al., 2015).

Trois (3) catégories de sol ont été identifiées au niveau de la ville des Cayes, selon Jeudy:

- ◆ La zone montagneuse de l'éocène moyen à supérieur (EMS) est caractérisée par les sols les plus durs. Elle est caractérisée par des profils de vitesse d'onde de cisaillement dans les 30 mètres (Vs30) allant de 505 m/s à plus de 657 m/s ;
- ◆ Les profils des montagnes du miocène dont le Vs30 varie entre 475 et 572 m/s ;
- ◆ Les profils de vitesses, en relief plat dans la zone du quaternaire, donnent des mesures Vs inférieures à celles des faciès montagneux. La vitesse de cisaillement varie entre 182 et 311 m/s.

Les sols de plaine des Cayes sont constitués de graviers, de sables et d'argiles. L'épaisseur de sol est variable : il est mince en basse plaine et profond au niveau de la haute plaine.

3.4 Aspects biotiques

Flore

La plaine des Cayes fait l'objet d'une urbanisation croissante et anarchique, ce qui a fait régresser sa végétation. Dans certains endroits de la plaine, on trouve des jardins agroforestiers, des cultures vivrières (maïs, pois, sorgho, riz, etc.), notamment dans les zones les plus fertiles ou irriguées.

Au niveau du site de construction et dans ses alentours immédiats, la végétation essentiellement anthropique. Dans l'aire de construction, on retrouve quelques espèces fruitières (manguier, arbre véritable, cachiman) et forestières (Pin, Cèdre, Gommier, Bambou, Amandier du Niger). Parfois, des familles y installent des parcelles de maïs, haricot ou pois congo.

Figure 3.4: Photos du site de construction



Faune

La zone de construction est totalement anthropisée, on n'y retrouve plus d'espèces animales sauvages, qui pourraient être menacées par les activités de construction du Centre. On a seulement relevé la présence d'une faune domestique constituée de bovins, d'ovins et de caprins, appartenant à des éleveurs voisins ayant accès à l'espace.

3.5 Milieu humain

3.5.1-Environnement socio-économique de la commune

Le commerce, l'artisanat, l'industrie, la pêche et l'agriculture consistent les principales activités génératrices de revenus pour les ménages de la ville des Cayes (IHSI, 1998). Le schéma est un peu différent au niveau de toute la commune globalement, où l'agriculture demeure un secteur très considéré. Environ 80% de la superficie de la commune des Cayes est utilisée pour l'agriculture. Le riz et le Maïs en sont les principales cultures, l'élevage de bovins, de caprins et d'ovins est le plus pratiqué (Land Alliance, 2017).

Au cours de la dernière décennie, la mototaxi est devenue une activité économique importante, surtout pour les jeunes, car 60% des conducteurs auraient moins de 36 ans (UPSAC, Joseph S. Mondésir, 2016).

L'accès aux services sociaux de base varie avec les sections communales. En 1998, IHSI a identifié environ 79 écoles au niveau des Cayes, sept (7) écoles supérieures de comptabilité, de secrétariat et d'informatique, sept (7) centres d'alphabétisation, quatre (4) universités, d'une centaine d'écoles primaires sont identifiées au niveau de la commune. Seize (16) institutions sanitaires fonctionnelles existent au niveau des Cayes (MSPP, 2015), dont un hôpital public, cinq (5) dispensaires, etc.

Selon le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MNFP), cité par Le Nouvelliste², il existe, en 2014, 14 établissements reconnus en matière d'enseignement professionnel dans le département du Sud.

Des captages au niveau du bassin versant de Saut-Mathurine, localisé dans le versant Sud du Massif de la Hotte, permettent d'alimenter la ville des Cayes en énergie.

²<https://lenouvelliste.com/lenouvelliste/article/137462/131-etablissements-professionnels-reconnus-par-le-MENFP.html>

Les communes du département du Sud dépendent de la ville des Cayes, où se concentrent les principaux services publics : les bureaux départementaux, la Direction générale des impôts, l'Office Nationale d'Assurance (ONA), les bureaux d'état civil, le tribunal de paix, etc.

La situation de gestion des déchets est problématique. Il y a un afflux de déchets dans les coins de rue, les canaux de drainage, sur le littoral, etc. Il existe un site de décharge, situé à Labradelle d'une superficie d'environ 15 hectares, qui n'est pas aménagé.

La Plaine des Cayes est pourvue d'un bon réseau routier assurant la connexion entre La ville des Cayes et les communes du département du Sud dont Torbeck, Camp-Perrin, Chantal, etc., Beaucoup de routes secondaires ont été aménagées, mais certaines rues sont encore en sentier battue, et en période de crue, ces routes sont impraticables.

3.5.2- La situation démographique et migratoire

La commune des Cayes a une superficie d'environ 219 Km², pour une population estimée, en 2015 par IHSI, à 151 696 habitants. Environ 35% de la population communale ont moins de 18 ans. Ce pourcentage atteint plus de 40% pour le niveau départemental. Cela justifie la nécessité de renforcer la capacité de la région en centres professionnels et techniques capables de répondre aux besoins de formation et d'apprentissage de ces jeunes.

Les dynamiques migratoires observées au niveau de la ville sont caractérisées par des jeunes des sections communales et de communes plus pauvres qui viennent s'installer dans le centre urbain et les zones périurbaines. Ils sont motivés par des motifs d'étude ou la recherche d'opportunités économiques. Il y a aussi des jeunes qui migrent vers la capitale haïtienne, la République Dominicaine ou d'autres pays de l'Amérique Latine (Chili, Brésil, etc.) et de l'Amérique du Nord (USA et Canada).

IV. Cadre institutionnel et réglementaire

4.1 Cadre institutionnel

Le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP) est la première institution concernée par la réalisation du projet de construction professionnel des Cayes. Il a la mission d'assurer la régulation et de définir des politiques publiques en rapport avec le secteur. Par décret en date du 14 mars 1984, la gestion des écoles de formation professionnelle est confiée à l'Institut National de Formation Professionnelle (INFP), une direction déconcentrée du MENFP, créée par décret présidentiel le 9 octobre 1973.

La mission de l'INFP est de: 1) mettre en fonctionnement un Système National de Formation Professionnelle, flexible et complémentaire à l'enseignement général, technique et professionnel, qui doit être coordonné, dans le cadre des politiques intégrales de l'emploi, comme instrument de lutte contre le chômage et d'appui aux plans des groupes spécifiques de la population et de la société en général; et 2) contribuer à ce que le Système National de Formation Professionnelle donne à tous les haïtiens l'opportunité de développer leurs aptitudes individuelles pour exercer un travail productif et améliorer leurs qualifications professionnelles tout au long de leur vie professionnelle, sans discrimination des niveaux éducationnels et professionnels³.

Une autre institution directement concernée par cette étude d'impact environnemental est le Ministère de l'Environnement (MdE) qui est l'institution chargée de prendre des mesures pour

³ <http://infp.gouv.ht/fichiers/INFP.pdf>

permettre la protection de l'environnement haïtien. Il doit contribuer à faire d'Haïti un pays écologiquement sain, économiquement et socialement juste, en permettant une réduction de la pauvreté, une gestion rationnelle des ressources naturelles, une réduction du niveau de contamination, une exploitation plus adéquate des principales ressources (eau, sol, population et mer) du pays et une recherche continue de solidarité, de dignité et d'équité sociale.

Au niveau du MdE, la question des études d'impact environnemental est gérée par le Bureau National des Évaluations Environnementales (BNEE). Lancé en 2015, le BNEE a pour mission de promouvoir et de mettre en œuvre le Système national d'évaluations environnementales, dédié à l'analyse et à la prise en compte du facteur environnemental dans les politiques publiques de l'Etat haïtien, de manière transversale. Donc, le BNEE est l'autorité étatique qui doit assurer la prise en compte des normes et bonnes pratiques environnementales et sociales dans la planification et la réalisation de tous les projets, programmes, plans relatifs à l'environnement, qui se déploient dans le pays⁴.

Figure 4.1 : Responsabilité du BNEE dans les EIE

Intrants	Phases	Produits
Promoteur Avis ou description du projet parfois une évaluation préalable	BNEE Tri préliminaire ou sélection (sreening)	Décision sur la nécessité d'une EIE et sur le degré d'approfondissement
Promoteur Avis ou description du projet et Guides ou Directives générales ou sectorielles	BNEE Cadrage (Scoping)	Directives amendées spécifique au projet (ou TDR)
TDR ou Directive amendées	Promoteur Réalisation de l'étude	Rapport d'étude d'impact
Promoteur Rapport d'étude d'impact	BNEE + UTES et autres acteurs Examen interne	Rapport d'analyse technique
	BNEE + autres acteurs Examen externe (Consultation publique)	Rapport d'examen externe
BNEE Analyse intégrée des trois rapports	Ministre de l'Environnement Décision	Avis d'autorisation
BNEE Avis d'autorisation avec conditionnalités	Promoteur Mise en œuvre Surveillance et suivi des effets BNEE : Contrôle des PGES	Rapport de surveillance et de suivi

André et al. 2003

4.2 Cadre réglementaire et légal

Le cadre réglementaire normatif applicable dans le cadre de cette étude comprend :

- ◆ La constitution de politique de la République d'Haïti de 1987 ;
- ◆ Le Plan National d'Action pour l'Environnement, 1999-2014 ;
- ◆ Le Décret sur la Gestion de l'Environnement et de Régulation de la Conduite des Citoyens et Citoyennes pour un Développement Durable ;
- ◆ Autres lois, décrets – lois et décrets de caractère spécifique ;
- ◆ Les normes et procédures préconisées par le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP), pour la construction des infrastructures en Haïti.
- ◆ Les Normes Environnementales et Sociales (NES) du PNUD.

⁴<http://www.ht.undp.org/content/haiti/fr/home/presscenter/pressreleases/2015/10/09/le-ministere-de-l-environnement-et-le-pnud-lancent-le-premier-bureau-national-des-evaluations-environnementales-bnee-en-haiti.html>

- ◆ Les codes, protocoles et conventions internationaux, signés et/ou ratifiés par Haïti ;

Constitution politique de la République d'Haïti de 1987

Depuis 1801 à date, toutes les Constitutions politiques de la République d'Haïti ont toujours pris en compte la nécessité de protéger les ressources naturelles. La Constitution de 1987, comprend au moins 6 articles, de 253 à 258, qui traitent directement de questions environnementales. La constitution en vigueur fait de l'environnement un champ transversal et le considère comme le cadre de vie de la population. Ainsi, elle exige, entre autres, que :

- ◆ L'environnement soit protégé de toutes pratiques susceptibles de perturber ou de rompre son équilibre ;
- ◆ Les autorités environnementales, Ministère de l'Environnement, veillent sur l'application de la législation environnementale ;
- ◆ Le président de la République signe et veille sur l'application des instruments légaux internationaux, tels que conventions et protocoles, portant sur l'environnement.

Le Plan National d'Action pour l'Environnement, 1999-2014

Elaboré en 1999, ce plan d'action pour l'environnement est considéré comme l'outil de diffusion par excellence pour les actions nationales de réhabilitation et de gestion de l'environnement, des ressources naturelles, d'utilisation de l'espace et d'amélioration des conditions de vie quotidienne des citoyens. Il définit un ensemble de programmes prioritaires orientés à la protection de l'environnement national.

La question de l'évaluation environnementale est traitée au niveau du programme 1 qui plaide en faveur du renforcement de la capacité de gestion de l'environnement national, avec des actions orientées vers :

- ◆ Le renforcement institutionnel du secteur et d'autres acteurs impliqués dans le secteur ;
- ◆ La mise en place d'un système de suivi évaluation- *études d'impact, normes et standards*- des actions environnementales ;
- ◆ La mise en place de structures de gestion environnementale au niveau des communes et des collectivités territoriales.

Les programmes 3, 7, 9 et 10, traitant respectivement de l'éducation environnementale, de l'assainissement de l'environnement, du support aux activités relatives au développement durable et du support à l'exploitation des mines et carrières, sont aussi d'application dans le cadre de cette évaluation environnementale.

Le Décret sur la Gestion de l'Environnement et de Régulation de la Conduite des Citoyens et Citoyennes pour un Développement Durable

Le décret sur la gestion de l'environnement, au niveau du chapitre 3, plaide en faveur de la mise en place d'instruments pour la gestion de l'environnement, dont des études d'évaluation environnementale.

Le chapitre IV, particulièrement, dans les articles 56, 57, 58 et 59, traite de toutes les procédures de l'évaluation d'impact environnemental, en déclarant que 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.

Développé par le Ministère de l'Environnement, ce guide définit les procédures d'application d'une Évaluation d'Impact Environnemental dans le pays, en mettant l'accent notamment sur les

principes de l'évaluation, le champ et la procédure d'application. Il y est fait obligation de soumettre les projets de construction de voies publiques à une EIE.

Il est proposé dans ce guide :

- ◆ Un contenu type d'une étude d'impact présentant les différents points à aborder dans une EIE ;
- ◆ Un formulaire d'évaluation d'impact sur l'environnement ;
- ◆ Une fiche d'impacts potentiels et de mesures d'atténuation.

Autres textes de loi (loi, décret et décret-loi) de caractère spécifique, applicables dans le cadre de cette étude

Faune et flore:

Décret du 13 mai 1936 : Sanctionnant la convention internationale pour la protection des végétaux.

Loi de 1936

(du Président Vincent): Définissant des mesures contre la déforestation dans les mornes et les plaines du territoire national et la coupe des arbres sur les places publiques et le long des voies publiques;

Aménagement du territoire et urbanisme :

Loi du 29 mai 1963 : Établissant les règles spéciales relatives à l'habitation et à l'aménagement des villes et des campagnes, en vue de développer l'urbanisme.

Décret du 23 mars 1971 : Modifiant l'article 29 de la Loi du 22 juillet 1971 sur l'urbanisme.

Décret du 6 janvier 1982 : Fixant, par rapport aux exigences imposées par l'environnement écologique et conformément à l'évolution économique et sociale du pays, les règles spécifiques relatives à l'habitation et à l'aménagement de nos cités et agglomérations rurales et urbaines.

Décret-loi du 22 juillet 1937 : Établissant des règles spéciales relatives à l'habitation et à l'aménagement des villes et des campagnes (Chapitre I traitant de l'autorisation de voirie et lotissement et chapitre II sur les dispositions relatives aux extérieures et intérieures des constructions, évacuation des eaux pluviales, évacuation des eaux et matières usées, logement des animaux, ordures ménagères, extension et aménagement des villes).

Loi du 29 juillet 1963: Établissant les règles spécifiques relatives à l'habitation et à l'aménagement des villes et des campagnes, en vue de développer l'urbanisme (Modifiant en les renforçant avec précision, certaines prescriptions au décret-loi du 22 juillet 1937 établissant les règles spéciales relatives à l'habitation et à l'aménagement des villes et des campagnes; qu'il en est ainsi notamment des dispositions du décret-loi intéressant les lotissements des

propriétés, de manière à assurer la pleine protection de celles-ci contre les dangers d'une mauvaise évacuation des eaux pluviales et ménagères qu'il est également urgent de protéger les vies des citoyens par l'aménagement des trottoirs dans les rues d'intense circulation).

Gestion des déchets :

Décret du 3 mars 1981 :

Créant une loi-cadre régissant la gestion et l'élimination des déchets et prévoyant en même temps les sanctions (Titre II traitant de la Gestion générale des déchets et Titre III parlant des dispositions concernant les communes).

*Décrets Présidentiels
publiés du 8 août 2012
et du 10 juillet 2013:*

Interdisant la production, l'importation, la commercialisation et l'utilisation, sous quelque format que ce soit, des sacs en polyéthylène et des intrants et objets en polystyrène expansé (PSE ou PS cristal ou styrofoam) à usage alimentaire unique, tels que plateaux, barquettes, bouteilles, sachets, gobelets et assiettes.

Carrières:

La loi du 1936

(du président Vincent):

Établissant les conditions d'exploitation des mines et carrières et faisant obligation aux concernés de réparer les sites d'exploitation

Décret du 2 mars 1984 :

Réglementant les exploitations de carrières sur toute l'étendue du territoire national (Chapitre II parlant des dispositions techniques particulières, mesures de sécurité, Chapitre II traitant de l'hygiène, sécurité et salubrité et Chapitre VII parlant de la protection de l'environnement et réhabilitation des terres).

Eaux souterraines :

Code rural 1963

(François Duvalier) :

Eaux souterraines (Art. 146 à 150)

Loi du 12 juin 1974:

Réglementant l'usage des eaux souterraines profondes et chargeant le Département de l'Agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Rural du contrôle de leur exploitation.

Air :

Le décret du 4 avril 1979 :

Portant sur la régulation des émissions générées par la circulation des véhicules. Les appareils mécaniques et accessoires des véhicules ne doivent pas produire des risques d'explosion, ni donner lieu à des émissions de gaz nocifs et dangereux, d'odeurs et de bruits nuisibles (article 152, lettre m1) ;

Hygiène rurale :

Code rural 1963

(François Duvalier) :

De l'hygiène rurale (Art. 302 à 370)

Les exigences du Ministère des Travaux Publics Transports et Communication, en matière de construction de bâtiment, à travers le **Code National du Bâtiment**, publié en 2012, qui traite des dispositions minimales requises à l'atteinte des objectifs :

- Pour les usagers : la sécurité, la santé et le bien-être général ;
- Pour le bâtiment : l'accessibilité, la résistance structurale et la stabilité indépendamment des sollicitations et aléas considérés, la salubrité, l'éclairage, la ventilation, l'efficacité énergétique et la protection incendie.

Les normes et procédures préconisées par le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP), en matière d'infrastructure :

Dans son rôle d'orientation du secteur de l'éducation, le MENFP a élaboré une série de documents de référence pour une meilleure régulation et harmonisation des constructions et équipements dans le pays. Il y a lieu de citer :

- Les plans-types ;
- Les normes et le guide pratique à l'usage des agences d'exécution des travaux d'infrastructure ;
- Le protocole de contrôle de qualité des travaux de construction.

Ces outils ont spécialement été conçus afin de faciliter le travail des agences d'exécution, de réduire les temps d'étude et les coûts des constructions, tout en garantissant le respect des normes et procédures en vigueur.

Les politiques et principes communs et les Normes Environnementales et Sociales du PNUD applicables à cette étude sont les suivantes :

Politiques et Principes Communs

Principe 1 : Droit de l'homme

Principe 2 : Egalité des sexes et autonomisation des femmes

Principe 3 : Durabilité environnementale

Normes Environnementales et Sociales du PNUD

Norme 1 : conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles

Norme 3 : Santé, sécurité et conditions de travail des collectivités

Norme 4 : Patrimoine Culturel

Norme 5 : Déplacement et réinstallation

Norme 7 : Prévention de la pollution et utilisation rationnelle des ressources

Tableau 4.1 : Politiques du PNUD applicables dans le cadre de ce PGES

No	Politiques et Principes Communs	
1	Principe 1 : Droit de l'homme	Le PNUD reconnaît le rôle central des droits de l'homme dans le développement durable, la réduction de la pauvreté et la distribution équitable des opportunités de développement et de ses avantages. Il s'engage à assurer le « respect universel et effectif des droits de l'homme et des libertés fondamentales pour tous ».
2	Principe 2 : Egalité des sexes et autonomisation des femmes	La promotion de l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes est au cœur du mandat du PNUD et fait partie intégrante de sa conception axée sur les droits de l'homme des programmes de développement. Dans le cadre de cette mission le PNUD fait campagne en faveur des femmes et des filles, lutte contre les pratiques discriminatoires et s'oppose aux rôles et aux stéréotypes qui sont à l'origine d'inégalité et d'exclusion.

3	Principe 3: Durabilité environnementale	La gestion durable, la protection, la conservation, le maintien et la réhabilitation des habitats naturels ainsi que la biodiversité et des fonctions des écosystèmes qui y sont associés, sont essentiels aux efforts du PNUD visant à bâtir et mettre en œuvre des voies de développement durable. Le PNUD s'efforce de lutter contre la pauvreté et les inégalités tout en préservant et en renforçant le capital naturel.
	Normes Environnementales et Sociales du PNUD	
1	Norme 1 : conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles	La conservation de la biodiversité, le maintien des services écosystémiques et la gestion durable des ressources naturelles sont essentiels au développement durable. Le PNUD s'efforce de maintenir et d'améliorer les biens et services fournis par la biodiversité et les écosystèmes afin de garantir des moyens de subsistance, des aliments, de l'eau et la santé, améliorer la résilience, conserver les espèces menacées et leur habitat et accroître le piégeage et la séquestration du carbone.
2	Norme 3 : Santé, sécurité et conditions de travail des collectivités	La norme relative à la santé et à la sécurité des collectivités reconnaît que les activités, l'équipement et les infrastructures d'un projet peuvent accroître l'exposition des collectivités à des risques et des répercussions. Cette norme porte sur le besoin d'éviter ou de minimiser les risques et l'impact sur la santé et la sécurité des collectivités pouvant découler d'activités liées à un projet, elle accorde une attention particulière aux groupes marginalisés.
3	Norme 4 : Patrimoine Culturel	Le PNUD reconnaît l'importance du patrimoine culturel pour les générations actuelles et futures et s'efforce d'assurer la protection du patrimoine culturel au cours de ses activités de développement. Le PNUD s'efforce d'assurer l'égalité de la participation, de l'accès et de la contribution des hommes et des femmes en ce qui concerne la protection et le partage des bénéfices du patrimoine culturel
4	Norme 5 : Déplacement et réinstallation	Le PNUD s'efforcera d'éviter les déplacements physiques et économiques occasionnés dans le cadre de ses projets. Dans des circonstances exceptionnelles et lorsqu'il est impossible de faire autrement, des déplacements peuvent intervenir s'ils sont entièrement justifiés, accompagnés de formes appropriées de protection juridique et d'indemnisation et conformes aux exigences suivantes
5	Norme 7 : Prévention de la pollution et utilisation rationnelle des ressources	La norme relative à la prévention de la pollution et à l'utilisation rationnelle des ressources reconnaît qu'une activité industrielle et une urbanisation accrue et le développement intensif de l'agriculture sont souvent à la source d'une augmentation de la pollution de l'air, de l'eau et de la terre et utilisent des ressources limitées d'une manière qui peut représenter une menace pour les hommes et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale. La prévention de la pollution et l'utilisation rationnelle des ressources constituent des éléments essentiels d'un programme de développement durable et les projets du PNUD doivent suivre les bonnes pratiques internationales à cet égard.

Conventions environnementales internationales

Le cadre réglementaire et légal de la présente étude est complété par les codes, conventions et protocoles, ayant rapport avec l'environnement, que la République d'Haïti a signés et/ou ratifiés. On peut mentionner, entre autres :

- a) Code sanitaire panaméricain de 1924, ratifié le 25 juin 1926 ;
- b) Convention sur les Changements Climatiques, ratifié le 26 septembre 1996

- c) Convention sur la Biodiversité, ratifiée le 20 Août 1996 ;
- d) Protocole de Kyoto, ratifié en 2005.

V- Identification, analyse et évaluation des impacts du projet

Ce chapitre du document traite de l'identification, l'analyse, la caractérisation et la valorisation des impacts potentiels du projet, pendant la construction et durant le fonctionnement du centre de formation professionnelle et technique, sur les composantes environnementales et socioéconomiques identifiées dans l'aire d'influence.

5.1 Identification des impacts

Pour identifier les impacts que pourront générer les activités du projet, directement ou indirectement, sur les éléments des écosystèmes, on a utilisé une version modifiée de la méthodologie de Léopold, laquelle se base sur l'utilisation d'une matrice de cause-effet. Cela a nécessité une description détaillée des activités à réaliser dans le cadre du projet et des facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés.

Les principales activités ou sources d'impacts prévues dans les différentes phases du projet (démarrage, construction et fonctionnement), sont présentées au tableau 5.1.

Tableau 5.1 : Liste des principales activités pouvant générer des impacts par phase du projet

Phase du projet	Activités ou sources d'impacts	Brève description des activités prévues
Démarrage des travaux	Délimitation et préparation du site de construction.	Le Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes sera construit sur un terrain s'étendant sur plus d'une superficie d'environ 17.000 m ² , tandis que l'empreinte au sol des bâtiments à construire sera d'environ 4,800 m ² . Le terrain est actuellement occupé par quelques arbres (Pin, Manguier, Cèdre, Amandier du Niger, Cachiman, Bambou) et des parcelles de Pois Congo. Les travaux prévus sont le déboisement et le débroussaillage de la végétation existante, le décapage du sol, le remblayage ou le déblayage, le nivellement et le compactage du terrain. Ces travaux provoqueront la destruction partielle ou totale des arbres et jardins (s'ils ne sont pas encore récoltés) et la modification la forme naturelle du terrain
	Démolition de la maison existante	Il existe une maison de 6 chambres sur le terrain, qui habitée par 4 familles (environ 10 personnes). Ces familles occupent à titre de locataire, sous l'autorisation des deux (2) gardiens du terrain. Il faudra déloger ces personnes avant le démarrage des travaux
	Installation et fonctionnement de la base vie du chantier.	La première intervention de l'équipe ou de la firme de construction sera d'installer une base de vie, afin de loger éventuellement une partie de l'équipe, de stocker des matériaux, des matériels et des équipements nécessaires pour la construction des infrastructures prévues. La mise en place et le fonctionnement de cette base de vie généreront des impacts sur les écosystèmes locaux.
Phase de construction des	Transport des matériaux de construction.	À ce niveau, seront pris en compte les mouvements liés au transport de matériaux (graviers, sables, remblais, déblais, roches, ciment, eau, etc.) et au déplacement des équipements

infrastructures du centre professionnel		(camions, malaxeurs, rouleaux compresseurs, etc.) qui seront utilisés dans la construction des infrastructures.
	Construction des infrastructures (bâtiments, bloc sanitaire, guérite, parking, dépôt, route d'accès, terrain de jeu, etc...) et ouvrages de protection	Cette activité fait référence à l'ensemble des travaux qu'impliquera la construction des différentes infrastructures du CFPTC (bâtiments, bloc sanitaire, guérite, parking, dépôt, route d'accès, terrain de jeu, etc...) et des structures de protection (mur de protection des berges de la ravine du Sud). Les opérations de construction comprendront la manipulation des matériaux (sable, ciment, roche, fer, ...), les travaux d'infrastructures (fondation, poteaux, ...), les travaux de superstructures (charpente, toiture, ...), etc.
	Transport de déblais et de déchets générés par les constructions.	Les travaux de construction généreront, sur le site et dans son environnement immédiat, des déblais résultant des fouilles et des déchets, etc. qu'il faudra, transporter et déposer dans des zones de décharge utilisées à cette fin.
	Opération et entretien des équipements de construction.	Cette activité est liée aux mouvements des équipements, comme les camions de transport, les brouettes, etc., qui circuleront sur le site, dans son environnement immédiat et sur les voies d'accès, ainsi que l'utilisation d'autres équipements qui seront installés dans des points précis, tels que malaxeurs, rouleaux, etc. Il importera de réaliser, sur une base régulière, l'entretien et la maintenance des équipements (nettoyage, changement d'huile, de pièces, etc.).
	Recrutement de la main d'œuvre	À ce niveau, on fait référence aux mécanismes de recrutement des travailleurs et artisans (maçons, ferronniers, charpentiers, etc.), qui seront mobilisés dans les opérations de construction. Il importera de mener le processus de façon à éviter de créer de la frustration, car des membres de la communauté espèrent trouver un poste de travail dans le projet. Par exemple, la main d'œuvre non qualifiée doit être nécessairement recrutée au sein de la communauté locale, en toute transparence et idéalement avec la participation des autorités locales impliquées.
Fonctionnement du centre professionnel des Cayes	Entretien des installations (bâtiments, bloc sanitaire, guérite, parking, dépôt, route d'accès, terrain de jeu, espaces verts, etc...).	Durant le fonctionnement du Centre dans ses nouveaux bâtiments, des activités associées au nettoyage, à la peinture devront être réalisées. L'entretien des infrastructures à usage collectif exigera un certain effort d'organisation de la part de la communauté bénéficiaire (directeurs, professeurs, étudiants et parents) et de l'INFP.
	Relocalisation volontaire / Déplacement du Quartier Général de l'Orchestre Méridional	L'Orchestre Méridional des Cayes occupe une maison (en location), située en face du terrain retenu pour construire, où il réalise des séances de répétitions et organise parfois des bal et fêtes. Ces activités peuvent perturber le fonctionnement du Centre. Donc, il faudra trouver une entente avec les parties (propriétaire du local et Orchestre Méridional des Cayes), pour changer la vocation de ce local. La relocalisation des activités de l'orchestre va affecter ses fans et des membres de la communauté locale.
	Gestion des déchets.	Quand le centre fonctionnera dans ses nouveaux locaux, des activités allant de la génération des déchets jusqu'à leur disposition finale au niveau des sites de décharge, devront être

		réalisées. Il importera d'encadrer la communauté bénéficiaire (directeur, professeurs, étudiants et parents) dans l'élaboration et la mise en application d'un plan intégral de gestion des déchets.
	Renforcement des capacités (institutionnelles et individuelles)	Un programme de renforcement institutionnel sera développé au profit de l'Institut National de Formation Professionnelle, pour lui permettre de mieux remplir sa mission de promouvoir l'enseignement technique et professionnel. De même, les enseignants qui auront à travailler dans le CFPTC bénéficieront d'une formation de renforcement des capacités sur les disciplines proposées.

Les activités décrites au tableau 5.1 généreront des impacts sur le milieu d'insertion du projet. Pour mieux identifier les potentiels impacts, on considère que le milieu d'insertion peut être divisé en composantes et celles-ci en facteurs, tel qu'il est présenté au tableau 5.2.

Tableau 5.2: Facteurs et composantes du milieu

Composante	Facteur
Milieu physique	Air, eau et sol
Milieu Biologique	Flore et faune
Milieu Humain	Social, économique et culturel

Sur la base de la description des principales activités sources d'impact du projet (tableau 5.1), on a pu identifier les principales interactions potentielles des activités du projet, dans les différentes phases de mise en œuvre, avec les facteurs environnementaux considérés : air, eau, sol, flore, faune, social, économie et culturel.

Les impacts potentiels qui résulteront de l'interaction des activités du projet et des facteurs environnementaux sont identifiés au tableau 5.3.

Tableau 5.3: Matrice des interactions des principales activités avec le milieu d'insertion

Phase	Principales activités du projet	Milieu d'insertion du projet							
		Physique			Biologique		Humain		
		Air	Eau	Sol	Flore	Faune	Social	Economie	Culturel
Démarrage	Délimitation et préparation du site de construction	x		x	x	x	x	x	
	Installation de la base vie	x	x	x			x	x	x
	Démolition maison existante	x		x			x	x	
Construction	Transport des matériaux de construction	x		x			x	x	
	Construction des infrastructures du centre et du mur de protection	x	x	x			x	x	x
	Transport des déblais et des déchets générés par les activités de construction	x					x		x
	Opération et entretien des équipements de construction	x	x	x					

	Recrutement de la main d'œuvre						x	x	x
Fonctionnement du centre professionnel des Cayes	Entretien des installations (bâtiment, bloc sanitaire, espaces verts, etc.)	x	x	x			x	x	x
	Relocalisation volontaire du Quartier Général de l'Orchestre Méridional des Cayes								x
	Gestion des déchets	x	x	x			x	x	x
	Formation des étudiants dans des disciplines professionnelles et techniques						x	x	x
	Renforcement des capacités (institutionnelles et individuelles)						x	x	x

Des possibles interactions entre les activités du projet et les facteurs environnementaux, présentées au tableau 5.3, on a identifié les potentiels impacts du projet *Construction du centre professionnel des Cayes*, qui sont listés au tableau 5.4.

Pour faciliter la compréhension des étapes suivantes, on propose les définitions suivantes :

Définition d'un impact

Toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux.

Nature d'un impact

Un impact est un changement apporté par la présence d'un élément lié à un projet ou par l'exécution d'une activité du projet sur une ressource ou un récepteur. L'impact peut être négatif ou positif.

Négatif : un impact est considéré comme négatif s'il représente un changement défavorable par rapport à l'état initial ou s'il introduit un facteur indésirable.

Positif : un impact est considéré comme positif s'il représente une amélioration de l'état initial ou s'il introduit un facteur favorable.

Les potentiels impacts du projet de construction du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes sur le milieu physique, biologique et humain sont identifiés au tableau 5.4.

Tableau 5.4: Potentiels impacts du projet de construction du CFPTC

Phase	Milieu d'insertion			Impact
	Physique	Biologique	Humain	
Démarrage	Air			<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air due à l'émission de la poussière et de la fumée par les équipements lourds ; - Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs ; - Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux de pression sonore (par les mouvements des camions et l'utilisation de malaxeurs et autres engins de construction)

	Sol			<ul style="list-style-type: none"> - Modification du relief et compactage des sols résultant de la circulation des équipements de construction, des terrassements et des remblais ; - Perte de terre agricole - Perte d'espace pastoral - Risque de contamination des sols par des huiles de vidanges issues des moteurs des équipements mécanisés.
	Eau			<ul style="list-style-type: none"> - Pollution des ressources en eau superficielle par les huiles de vidange issues des moteurs des équipements mécanisés et par des remblais se déversant dans le lit de la Ravine du Sud. - Pas de risque de contamination des eaux souterraines.
		Flore		<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la flore locale (coupe des arbres existants) et risque de disparition de quelques arbres économiquement importants (fruitiers et forestiers)
			Social	<ul style="list-style-type: none"> - Frustration des membres de la population locale n'ayant pas trouvé un poste de travail / conflits résultant de la non utilisation de la main-d'œuvre locale ; - Altération du paysage local ; - Déplacement de familles (4) vers d'autres maisons / relocalisation volontaire des familles habitant la maison installée sur le terrain ; - Développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement ; - Risques d'accidents de travail et de circulation (pour les travailleurs et la population locale) ; - Transfert de connaissances techniques aux artisans locaux (maçons, ferronniers, charpentiers, etc.) travaillant sur le chantier ; - Dégradation du cadre de vie de la communauté locale due à une mauvaise gestion des déchets domestiques générés par le fonctionnement du chantier
			Économique	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois temporaires, avec des gens travaillant sur le chantier - <u>Perte de sources de revenu ou de production agricole pour les familles ayant l'habitude de réaliser des parcelles (pois, maïs) sur le terrain ;</u> - Développement d'activités génératrices de revenus (restauration, petits commerces informels) autour du chantier - Augmentation ponctuelle du flux monétaire dans la zone due à la présence des gens travaillant sur le chantier
			Culturel	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de perturbation des us et coutumes de la zone due à la présence du personnel du chantier
Construction	Air			<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air due à l'émission de la poussière et la fumée par les équipements lourds ; - Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs ; - Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux de pression sonore (par les mouvements des camions et l'utilisation de malaxeurs et autres engins de construction)
	Sol			<ul style="list-style-type: none"> - Modification du relief et compactage des sols résultant de la circulation des équipements de construction, des terrassements et des remblais ; - Risque de contamination des sols par des huiles de vidanges issues des moteurs des équipements mécanisés.

	Eau			<ul style="list-style-type: none"> - Pollution des ressources en eau superficielle par les huiles de vidange issues des moteurs des équipements mécanisés et par des remblais se déversant dans le lit de la Ravine du Sud. - Risque de pression sur les ressources en eau superficielle (La Ravine du Sud), en lien avec la demande en eau pour la réalisation des travaux de construction. 		
		Flore		<ul style="list-style-type: none"> - Installation d'espaces verts et possibilité d'intégrer ou d'installer de nouveaux arbres (fruitiers) 		
		Faune		<ul style="list-style-type: none"> - Aucun impact sur la faune locale (le terrain n'est pas utilisé pour l'élevage) 		
		Social			<ul style="list-style-type: none"> - Frustration des membres de la population locale n'ayant pas trouvé un poste de travail / conflits résultant de la non utilisation de la main-d'œuvre locale ; - Altération du paysage local ; - Développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement ; - Risques d'accidents de travail et de circulation (pour les travailleurs et la population locale) ; - Risques d'accidents de travail et de circulation (pour les travailleurs et la population locale) ; - Transfert de connaissances techniques aux artisans locaux (maçons, ferronniers, charpentiers, etc.) travaillant sur le chantier ; - Dégradation du cadre de vie de la communauté locale due à une mauvaise gestion des déchets domestiques générés par le fonctionnement du chantier 	
					Économique	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois temporaires, avec des gens travaillant sur le chantier ; - Développement d'activités génératrices de revenus (restauration, petits commerces informels) autour du chantier ; - Augmentation ponctuelle du flux monétaire dans la zone due à la présence des gens travaillant sur le chantier
						Culturel
Fonctionnement du centre professionnel et technique des Cayes	Air			<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs, liées à des résidus mal gérés ; - Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux sonores, par les utilisateurs du centre ; - Pollution de l'air dérivée de l'utilisation de gaz réfrigérant dans les ateliers de réfrigération ; - Pollution de l'air dérivée de l'augmentation de la poussière dans les ateliers de construction civile. - Séquestration de CO₂ dans les espaces verts et arbres installés sur la cour du Centre 		
				Eau		
		Flore			<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'espaces verts et possibilité d'intégrer de d'installer de nouveaux arbres (fruitiers) 	

			Social	<ul style="list-style-type: none"> - Altération du paysage local/ Changement dans la physionomie de la zone (de nouveaux bâtiments qui augmentent la valeur de la zone) ; - Risque de développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement ; - Augmentation de l'offre d'apprentissage pour les jeunes du Grand Sud en général et du département du Sud en particulier ; - Opportunité de renforcer l'Inspection départementale du MENFP/INFP - Opportunité de renforcer des enseignants sur de nouvelles disciplines et pratiques. - Dégradation du cadre de vie local due à une gestion inadéquate des déchets domestiques générés par le fonctionnement du Centre ; - Augmentation des risques d'accident due à l'augmentation du trafic de véhicules et de motos sur la principale route d'accès au Centre - Risques de développement de maladies dues au non respect des règles d'hygiène et assainissement par les utilisateurs de des infrastructures du centre professionnel.
			Culturel	<ul style="list-style-type: none"> - Relocalisation volontaire du Quartier Général de l'Orchestre Méridional des Cayes - Risque de perturbation des us et coutumes de la population locale due à la présence du personnel du centre et des étudiants venant d'autres zones.

5.2 Caractérisation et valorisation des impacts

La caractérisation des potentiels impacts des activités du projet Construction du centre professionnel des Cayes sur le milieu, s'est réalisée en considérant les critères suivants : Nature, relation Cause-effet, Intensité, Extension, Moment de manifestation, Durée et Réversibilité.

Ces critères, ainsi que la manière de les utiliser pour caractériser les impacts environnementaux, sont décrits ci-dessous.

Nature de l'impact

<i>La nature de l'impact réfère au caractère bénéfique ou préjudiciable de l'action qui sera réalisée sur un facteur environnemental.</i>	
Positif (+)	Si le facteur environnemental affecté s'améliore par rapport à son état initial (avant projet)
Négatif (-)	Si le facteur environnemental présente une certaine détérioration par rapport à son état initial

Relation cause-effet de l'impact

<i>Relation cause-effet : fait ressortir la manifestation d'une action sur un facteur environnemental</i>	
Direct	Si l'impact est une conséquence directe de la réalisation de l'activité du projet
Indirect	Si l'impact n'est pas une conséquence directe de la réalisation de l'activité du projet

Intensité de l'impact

<i>Intensité de l'impact : réfère au degré d'incidence de l'action du projet sur le facteur environnemental affecté</i>	
Sévère	Altération notable du facteur environnemental qui peut être corrigée à court ou moyen terme, moyennant l'intervention rapide de l'homme, ce qui peut entraîner des coûts élevés.
Modérée	Altération notable du facteur environnemental par l'action du projet qui peut être corrigée en implémentant des mesures d'atténuation simples et peu coûteuses.

Faible	Altération du facteur environnemental qui peut être corrigée naturellement ou avec une légère intervention de l'homme.
--------	--

Extension de l'impact

<i>Extension caractérise la portée ou l'étendue spatiale des impacts générés par le projet sur les facteurs environnementaux</i>	
Régionale	L'impact se manifeste dans toute la région (Sud, Nippes et Grand'Anse) ou qu'il est ressenti par la population du département du Sud et des communes limitrophes des Nippes (Barradères, Plaisance et l'Asile) et de la Grand'Anse (Pestel et Beaumont)
Locale	Si l'impact se manifeste dans la commune des Cayes ou qu'il est ressenti par la population de la commune.
Ponctuelle	Si l'impact se limite au site où sont réalisées les activités en question ou dans l'aire d'opération, ou qu'il est ressenti par un faible nombre de la population de la zone de construction du centre.

Moment de manifestation de l'impact

<i>Manifestation de l'impact, qui réfère au temps (T) d'apparition des impacts et de la manifestation de leurs effets sur les facteurs environnementaux</i>	
Long terme	T > 5 années
Moyen terme	1 année < T < 5 années
Court terme	T < 1 année
Immédiat	T = 0

Durée de l'impact

<i>La durée de l'impact se réfère à la durée de l'activité nuisible (mais, non à ses effets)</i>	
Permanente	Si l'impact continue à se manifester même après que ce soit finalisé l'activité la provoquant
Temporelle	Si l'impact se manifeste et se termine à la fin de l'activité la provoquant
Périodique	Si l'impact se manifeste de façon intermittente, pendant la réalisation de l'activité la provoquant

Réversibilité de l'impact

<i>La réversibilité réfère à la possibilité, difficulté ou impossibilité qu'un facteur environnemental affecté retourne naturellement à son état initial ou la capacité de l'environnement à revenir à une situation d'équilibre dynamique similaire à l'initiale</i>	
Non récupérable	Si le facteur environnemental affecté ne peut être récupéré
Peu récupérable	Si le facteur environnemental se trouve à un état intermédiaire et sa récupération est possible avec l'intervention humaine.
Récupérable	Si le facteur environnemental affecté peut retourner à un état similaire à l'initial de manière naturelle.

Tableau 5.5: Matrice d'évaluation des potentiels impacts du projet Construction du CFPTC

Phase du projet	Milieu			Potentiels impacts du projet Construction du centre professionnel des Cayes	Critère d'évaluation des potentiels impacts du projet						
	Physique	Biologique	Humain		Nature	Relation cause-effet	Intensité	Extension	Moment de manifestation	Durée	Réversibilité
Démarrage	Air			Pollution de l'air due à l'émission de la poussière et la fumée par les équipements lourds	Négative	Directe	Modérée	Locale	Immédiate	Temporelle	Récupérable
				Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs.	Négative	Directe	Faible	Ponctuelle	Immédiate	Temporelle	Récupérable
				Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux de pression sonore (par les mouvements des camions et l'utilisation de malaxeurs et autres engins de construction)	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Périodique	Récupérable
	Sol			Modification du relief et compactage des sols résultant de la circulation des équipements de construction, des terrassements et des remblais	Négative	Directe	Faible	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Peu récupérable
				Perte de terre agricole	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Non récupérable

			/ Perte d'espace pastoral								
			Risque de contamination des sols par des huiles de vidanges issues des moteurs des équipements mécanisés et à l'utilisation inadéquate des blocs sanitaires.	Négative	Directe	Faible	Ponctuelle	Immédiat	Permanente	Peu récupérable	
			Pollution des ressources en eau superficielle par les huiles de vidange issues des moteurs des équipements mécanisés et par des remblais se déversant dans le lit de la Ravine du Sud.	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiat	Temporelle	Récupérable	
		Flore	Perturbation de la flore locale (coupe des arbres existants) et risque de disparition de quelques arbres économiquement importants (fruitiers et forestiers)	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	peu récupérable	
		Faune	Perte de pâturage pour la faune domestique locale	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Non récupérable	
		Social	Frustration des membres de la population locale	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Périodique	Peu récupérable	

				n'ayant pas trouvé un poste de travail / conflits résultant de la non utilisation de la main-d'œuvre locale.							
				Altération du paysage local.	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Non récupérable
				Développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement.	Négative	Directe	Modérée	Locale	Court et Moyen termes	Permanente	Peu récupérable
				Déplacement de familles (4) vers d'autres maisons / relocalisation volontaire des familles habitant la maison installée sur le terrain ;	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Permanente	Non récupérable
				Risques d'accidents de travail et de circulation (pour les travailleurs et la population locale)	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Périodique	Récupérable

				<p><u>Possibilité</u> de transfert de connaissances techniques aux artisans locaux (maçons, ferronniers, charpentiers, etc.) travaillant sur le chantier (en matière de techniques de construction parasismiques et paracycloniques).</p>	Positive	Directe	Modérée	Locale	Court et moyen termes	Permanente	Non récupérable
				<p>Dégradation du cadre de vie de la communauté locale due à une mauvaise gestion des déchets domestiques générés par le fonctionnement du chantier</p>	Négative	Directe	Faible	Ponctuelle	Immédiate	Temporelle	Peu récupérable
			Économique	<p>Création d'emplois temporaires, avec des gens travaillant sur le chantier</p>	Positive	Directe	Modérée	Locale	Immédiate	Temporelle	Récupérable
				<p><u>Perte de sources de revenu ou de production agricole pour les familles ayant l'habitude de réaliser des parcelles (pois, maïs) sur le terrain ;</u></p>	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Permanente	Non récupérable
				<p>Développement d'activités</p>	Positive	Indirecte	Faible	Locale	Immédiate	Temporelle	Récupérable

				génératrices de revenus (restauration, petits commerces informels) autour du chantier							
				Augmentation ponctuelle du flux monétaire dans la zone due à la présence des gens travaillant sur le chantier	Positive	Indirecte	Faible	Locale	Immédiate	Temporelle	Récupérable
			Culturel	Risque de perturbation des us et coutumes de la zone due à la présence du personnel du chantier	Négative	Indirecte	Faible	Locale	Court et moyen termes	Permanente	Non récupérable
Construction	Air			Pollution de l'air due à l'émission de la poussière et la fumée par les équipements lourds	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Temporelle	Récupérable
				Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Temporelle	Récupérable
				Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux de pression sonore (par les mouvements des camions et l'utilisation de malaxeurs et autres	Négative	Directe	Modérée	Locale	Immédiate	Temporelle	Récupérable

				engins de construction)							
	Sol			Modification du relief et compactage des sols résultant de la circulation des équipements de construction, des terrassements et des remblais	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Permanente	Peu récupérable
				Risque de contamination des sols par des huiles de vidanges issues des moteurs des équipements mécanisés.	Négative	Directe	Faible	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Peu récupérable
	Eau			Pollution des ressources en eau superficielle par les huiles de vidange issues des moteurs des équipements mécanisés et par des remblais se déversant dans le lit de la Ravine du Sud.	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiat	Temporelle	Récupérable
				Risque de pression sur les ressources en eau superficielle (La Ravine du Sud), en lien avec la demande en eau pour la réalisation des travaux de construction.	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiat	Temporelle	Récupérable

		Flore		Installation d'espaces verts et possibilité d'intégrer ou d'installer de nouveaux arbres (fruitiers)	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Non récupérable
		Faune		Perte d'espace de pâturage pour la faune domestique locale	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Non récupérable
				Frustration des membres de la population locale n'ayant pas trouvé un poste de travail / conflits résultant de la non utilisation de la main-d'œuvre locale.	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Périodique	Peu récupérable
				Altération du paysage local.	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Non récupérable
				Développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement.	Négative	Directe	Modérée	Locale	Court et Moyen termes	Permanente	Peu récupérable
				Risques d'accidents de travail et de circulation (pour les travailleurs et la population locale)	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiate	Périodique	Récupérable
				Transfert de connaissances techniques aux artisans locaux (maçons, ferronniers,	Négative	Directe	Faible	Locale	Court terme	Temporelle	Récupérable

				charpentiers, etc.) travaillant sur le chantier								
				Dégradation du cadre de vie de la communauté locale due à une mauvaise gestion des déchets domestiques générés par le fonctionnement du chantier	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Temporelle		Peu récupérable
			Économique	Création d'emplois temporaires, avec des gens travaillant sur le chantier	Positive	Directe	Modérée	Locale	Immédiate	Temporelle		Récupérable
				Développement d'activités génératrices de revenus (restauration, petits commerces informels) autour du chantier	Positive	Indirecte	Faible	Locale	Immédiate	Temporelle		Récupérable
				Augmentation ponctuelle du flux monétaire dans la zone due à la présence des gens travaillant sur le chantier	Positive	Indirecte	Faible	Locale	Immédiate	Temporelle		Récupérable
			Culturel	Risque de perturbation des us et coutumes de la zone due à la présence du	Négative	Indirecte	Faible	Locale	Court et moyen termes	Permanente		Non récupérable

				personnel du chantier							
Fonctionnement du centre professionnel des Cayes	Air			Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs, liées à des résidus mal gérés ;	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiat	Permanente	Peu récupérable
				Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux sonores, par les utilisateurs du centre	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiat	Permanente	Récupérable
				Pollution de l'air dérivée de l'augmentation de la poussière dans les ateliers de construction civile.	Négative	Directe	Faible	Ponctuelle	Immédiate	Temporelle	Récupérable
				Pollution de l'air dérivée de l'augmentation de la poussière (produite dans les ateliers de génie civil).	Négative	Directe	Faible	Ponctuelle	Immédiate	Temporelle	Récupérable
				Séquestration de CO ₂ dans les espaces verts et arbres installés sur la cour du Centre	Positive	Indirecte	Faible	Locale	Moyen et long termes	Permanente	Récupérable
	Eau			Risque de pression sur les ressources en eau (superficielle et souterraine) liée à la demande en eau pour le fonctionnement du Centre.	Négative	Directe	Faible	Locale	Immédiat	Temporelle	Récupérable

				Risque de pollution des eaux superficielles et souterraines par les eaux usées et résidus solides générés par le fonctionnement du Centre	Négative	Directe	Modérée	Locale	Immédiate	Permanente	Peu récupérable
			Social	Changement du paysage local, par la présence des nouveaux bâtiments, qui améliorent l'image de la zone	Positive	Directe	Sévère	Locale	Court et moyen termes	Permanente	Non récupérable
				Risque de développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement	Négative	Directe	Modérée	Locale	Court et moyens termes	Permanente	Non récupérable
				Augmentation de l'offre de formation et d'apprentissage pour les jeunes du Grand Sud en général et du département du Sud en particulier	Positive	Directe	Sévère	Régionale	Court et moyen termes	Permanente	Non récupérable
				Opportunité de renforcer l'Inspection départementale du MENFP/INFP	Positive	Directe	Sévère	Régionale / Nationale	Court et moyen termes	Permanente	Non récupérable
				Opportunité de renforcer des	Positive	Directe	Sévère	Régionale / Nationale	Court et moyen termes	Permanente	Non récupérable

				enseignants sur de nouvelles disciplines et pratiques.							
				Dégradation du cadre de vie local due à une gestion inadéquate des déchets domestiques générés par le fonctionnement du Centre	Positive	Directe	Modérée	Locale	Court et moyen termes	Permanente	Non récupérable
				Augmentation des risques d'accident due à l'augmentation du trafic de véhicules et de motos sur la principale route d'accès au Centre	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Temporelle	Peu récupérable
				Risques de développement de maladies dues au non-respect des règles d'hygiène et d'assainissement par les utilisateurs de des infrastructures du centre professionnel.	Négative	Indirecte	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Peu récupérable
			Culturel	Relocalisation volontaire du Quartier Général de l'Orchestre Méridional des Cayes	Négative	Directe	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Récupérable

				Risque de perturbation des us et coutumes de la population locale due à la présence du personnel du centre et des étudiants venant d'autres zones.	Négative	Indirecte	Modérée	Ponctuelle	Immédiate	Permanente	Peu récupérable
--	--	--	--	--	----------	-----------	---------	------------	-----------	------------	-----------------

5.3 Description et analyse des impacts

5.3.1 Impacts positifs du projet

Les potentiels impacts positifs du projet de construction du Centre professionnel des Cayes seront liés à :

i) Transfert de compétences et renforcement des capacités locales

Des artisans de la zone (maçons, ferronniers et charpentiers) auront l'opportunité de travailler sur le chantier et partager des expériences avec d'autres techniciens, sur des techniques de construction. Les techniciens de la zone développeront des compétences sur des pratiques de construction plus sécuritaires (parasismiques, paracycloniques, etc.) et pourront continuer à appliquer les compétences acquises et développées dans la construction de maisons familiales et d'autres bâtiments publics.

ii) Création d'emploi

Des postes d'emploi temporaires seront créés dans les différentes activités qui seront mises en œuvre pendant les phases de démarrage et de construction. Il est recommandé que la main d'œuvre non qualifiée et certains postes n'exigeant pas d'expertise poussée (artisans maçons, charpentiers, etc.) soient laissés à la population locale.

De même, des opportunités d'emplois permanents seront créées, pendant le fonctionnement du Centre, pour des personnes qualifiées qui pourront travailler comme professeurs, personnel administratif et de soutien.

iii) Retombées économiques

La construction du Centre professionnel des Cayes aura des retombées importantes sur l'économie locale, en favorisant le développement d'activités génératrices de revenus (restauration, petits commerces informels, etc.) qui s'organiseront autour du chantier.

Il est également recommandé aux firmes de construction d'acheter des matériaux (ciment, fer, etc.) chez des fournisseurs de la zone, ce qui contribuera à dynamiser l'économie locale.

iv) Augmentation de l'offre de formation et d'apprentissage

La construction du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes augmentera l'offre de formation et d'apprentissage dans le Grand Sud, notamment les départements Sud, Nippes et Grand'Anse. En effet, environ 2.400 jeunes, chaque année, auront la possibilité d'apprendre une des cinq disciplines suivantes : Mécanique des métaux, technologie de l'information, Construction Civile, Réfrigération ou Mécanique Automobile. Les acteurs rencontrés dans le département du Sud reconnaissent que les disciplines proposées répondent aux besoins entreprises locales, ce qui devra garantir une meilleure insertion des jeunes diplômés. Ils expriment également le souhait que le Centre de formation reste en contact constant avec les entreprises, afin d'adapter à l'avenir l'offre de formation aux besoins de la région.

v) Amélioration du paysage local

Avec la construction du centre, la zone disposera d'un bâtiment moderne et esthétique qui entrera dans son patrimoine. Ce bâtiment offrira l'opportunité de développer des activités socioculturelles et éducatives au profit de la communauté locale. De même, le centre sera un abri sûr pour les familles vulnérables (à risque) en cas de cyclones, d'ouragans et d'autres catastrophes naturelles.

vi) Séquestration du CO₂

Un système d'espaces verts et d'arbres sera installé à l'intérieur du périmètre du Centre. Il aura une action positive sur la séquestration de carbone, sur la résilience du climat.

vii) Renforcement des capacités

Dans le cadre de ce projet, il est prévu de renforcer la capacité institutionnelle de l'INFP, en organisant un programme de formation, en mettant au point des outils pédagogiques, qui doivent permettre à l'Institut de mieux remplir sa mission.

De même, les enseignants retenus pour travailler au CFPTC bénéficieront d'un programme de renforcement des capacités, en lien avec les disciplines proposées.

Ce travail de renforcement des capacités aura également un impact positif sur les autres centres professionnels de la région (Sud, Grand'Anse et Nippes), qui pourront bénéficier des nouveaux savoirs et connaissances acquis par les enseignants.

5.3.2 Impacts négatifs du projet

5.3.2.1 Impacts négatifs durant les étapes de démarrage et de construction

5.3.2.1.1 Impacts sur le milieu physique

Pollution de l'air

L'émission de fumée produite par le fonctionnement des équipements et des machines utilisés au niveau de l'aire d'opération, polluera la qualité de l'air. De même, il se produira des émissions de poussière liées aux mouvements de matériaux et aux opérations sur les chantiers (fouilles, remblayage, dépôts de matériaux de construction, etc.), qui affecteraient négativement la qualité de l'air. Cet impact négatif sera de faible intensité, d'une extension ponctuelle et l'air affecté pourrait naturellement récupérer son état initial.

Nuisances sonores

L'augmentation des niveaux sonores serait liée aux mouvements des engins de construction (camions, malaxeurs, génératrices, etc.), au moment de la préparation du site et des opérations de construction des bâtiments. Ces opérations pourraient générer des niveaux de pression sonore supérieurs à 70 dB(A). Donc, les niveaux de bruit que génèrent les opérations, si faibles qu'ils puissent être, auront un impact négatif et direct sur l'environnement local, notamment la population riveraine.

Au cours du fonctionnement du centre, la population environnante pourrait aussi être l'objet de nuisances sonores en rapport avec la manipulation des équipements des ateliers de Construction Civile, Mécanique Auto et Electromécanique et avec le mouvement des étudiants.

Pollution et changement d'usage du sol

Le terrain et son environnement immédiat pourraient être pollués par les huiles de vidanges des moteurs des engins mécanisés qui seront utilisés sur le chantier et par des dépôts d'ordures ménagères et des déchets de construction (béton, mortier, etc.). Il en résultera un impact négatif, de dimension ponctuelle et de caractère peu récupérable.

Du point de vue agricole, le terrain avait une certaine importance pour la population locale en général. En effet, des habitants y élèvent des animaux (bovins, ovins, caprins) et y installent des jardins (maïs, pois congo, etc.). Donc, l'utilisation de ce terrain pour la construction du centre signifie une perte de terre agricole pour la population locale.

Impact sur la qualité de l'eau

Dans la ville des Cayes et sa région urbaine, la profondeur de la nappe phréatique se situe entre 10 et 75 mètres au-dessous du sol et le site de construction est très proche d'une rivière permanente, la Ravine du Sud. Il existe d'importants risques de contamination des ressources en eau souterraines et superficielles par des déchets de construction (huiles de vidanges, restes de béton, etc.), par infiltration ou le transport par les eaux de ruissellement en cas des pluies.

Ainsi, il est obligatoire que la compagnie de construction mette en place un système de traitement provisoire des eaux et des déchets qui seront produits au moment des travaux de la construction du centre.

Impacts sur le plan d'eau local

Durant les phases de démarrage et de construction, il se produira des déchets de construction (reste de démolition, déblais, matériaux non utilisés), qu'il faudra gérer de manière appropriée. Il existe le risque que la compagnie de construction les dépose à l'air libre, dans la rue principale ou sur le site de construction. Cela modifiera le plan de drainage naturel de la zone et exposera la population locale à des risques d'inondation.

5.3.2.1.2 Impacts sur le milieu biologique

Impacts sur la flore

On relève sur le terrain retenu pour la construction du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes, la présence d'une faible couverture végétale composée (Amandier du Niger, Neem, Bois Capable, Bambou, Pin, Cèdre, Cachiman, Manguier, Arbre Véritable) qui seront éliminées au moment de la préparation du site. La compagnie de construction pourrait prendre des mesures pour protéger certains arbres, en particulier, les pieds de Cèdre qui sont installés sur la clôture et le bambou qui joue un rôle de protection des berges de la Ravine du Sud.

Impact sur la faune

La zone de construction est déjà plus ou moins urbanisée, il n'y est pas observé de présence de faune sauvage, qui pourrait être affectée par le projet. Cependant, la mise en place du centre signifiera une perte d'espace pastoral pour les voisins qui ont l'habitude d'utiliser le terrain comme pâturage pour leur bétail (bovin, ovin et caprin), aussi une perte d'habitats pour des colonies d'insectes et la microfaune pour lesquelles on n'a pas d'information.

5.3.2.1.3 Impact sur le milieu humain

Impact sur le bien-être de la population locale

Il existe le risque d'augmentation des niveaux de pression sonore liée au fonctionnement des engins de construction, des camions transportant des matériaux et des émissions de poussière qui causeront des nuisances aux travailleurs sur les chantiers et à la population installée dans les environs immédiats de l'aire d'opération.

Déplacement de quelques membres de la population locale

Il y a 4 familles qui occupent actuellement une maison installée sur le terrain retenu pour construire le Centre professionnel des Cayes, à partir d'une entente qu'elles ont eue avec le gardien. Ce dernier s'occupe du terrain depuis plus de 12 ans, malgré qu'il ne dispose pas d'un contrat formel écrit. La construction du centre va affecter ces familles qui devront être déplacées. Ces familles sont au courant du projet, elles sont tout à fait d'accord, et sont prêtes à laisser les lieux, mais il serait conseillé de les informer au moins trois (3) mois avant le démarrage des travaux.

Impact sur les revenus et la sécurité alimentaire de certaines familles

Des familles (max 3) qui ont l'habitude d'installer des parcelles (de maïs, pois, etc.), sur le terrain vont perdre cette opportunité. Donc, la réalisation du projet impliquera, pour ces familles, une perte de revenus ou une diminution de disponibilité de vivres alimentaires. Il serait judicieux d'intégrer les chefs/cheffes de ces familles dans les travaux de construction du Centre d'une manière ou d'une autre.

Impact sur la santé

Les déchets et les émissions de poussière et de fumée liés aux activités de construction pourront générer des impacts négatifs sur la santé du personnel du chantier et sur la population installée dans les alentours immédiats de l'aire d'opération. Les mouvements de matériaux et toute autre activité permettant d'émettre des poussières auront un impact à court et moyen termes sur la santé des travailleurs, notamment sur le système respiratoire ou pourraient occasionner des maladies de peau dans le cas des allergies.

Impact sur la sécurité

La manipulation des équipements de construction et des camions de transport représentera des sources de risques d'accident pour les travailleurs et la communauté locale. Les habitants dans la zone de construction seront exposés aux risques liés à l'augmentation de la circulation des camions qui approvisionneront les chantiers en matériaux (sable, roches, graviers, eau, etc.) et d'autres véhicules (motos) qui fourniront des services au personnel du chantier.

De même, les travailleurs qui travailleront dans les hauteurs (toits, dalles, etc.) et qui manipuleront des matériaux fragiles, des structures métalliques, etc., seront exposés à des risques d'accident.

5.3.2.2 Étape de fonctionnement du Centre professionnel des Cayes

5.3.2.2.1 Impact sur le milieu physique

Impact sur l'atmosphère/ qualité de l'air

Les impacts négatifs sur la qualité de l'air qui pourraient être générés durant le fonctionnement du centre seront liés à :

ii) des odeurs désagréables qui pourraient provenir d'un entretien inadéquat des blocs sanitaires du centre et d'une mauvaise gestion des déchets domestiques.

iii) la perturbation de l'ambiance sonore liée à l'utilisation d'équipements mécanisés du centre (génératrice) et des ateliers de pratique, et à des étudiants pendant les moments de pause des étudiants. De même, la population installée dans les alentours du centre sera affectée par des nuisances sonores que pourront générer des activités socioculturelles qui s'y tiendront.

iv) des émissions de poussière liées aux activités dans les ateliers de génie civil, auxquelles seront particulièrement exposées les étudiants et professeurs ;

iv) des émissions de gaz liées aux activités dans les ateliers de réfrigération, qui présenteront des risques pour les étudiants et les professeurs.

Impacts sur le sol

Durant le fonctionnement du centre, les impacts négatifs sur le sol seraient liés à une gestion inadéquate des déchets produits dans les ateliers, des blocs sanitaires et des résidus domestiques générés par les étudiants, professeurs et parents, et qui, dans ce cas, risqueraient de contaminer les sols au niveau de la cour de l'école et dans ses environs immédiats.

Impacts sur la qualité de l'eau

Étant donné que la nappe phréatique est peu profonde et qu'il existe une rivière dans les alentours immédiats du centre, il existe des risques de contamination des ressources en eau. En effet, si

les déchets générés par le fonctionnement du Centre ne sont pas gérés de manière appropriée, ils pourront s'infiltrer dans les eaux souterraines et/ou être charriés par les eaux de ruissellement vers la Ravine du Sud.

5.3.2.2.2 Impact sur le milieu humain

Durant le fonctionnement du centre, les impacts négatifs suivant pourront être observés :

i) la production de déchets qui seront associés au fonctionnement du centre, avec le corps professoral, les étudiants qui produiront des déchets, et aussi, des petits marchands qui vendront des sucreries et autres produits alimentaires qui généreront des déchets dans les environs immédiats du centre. S'ils ne sont pas gérés de manière adéquate, ces déchets affecteront la qualité de vie tant au niveau du centre qu'au niveau de la population locale. Il n'existe pas de système de collecte de déchets dans la zone, ainsi, il faudra que le centre développe sa propre stratégie de gestion des déchets.

ii) risques de développement de maladies qui résulteront de l'absence ou de l'utilisation inadéquate des infrastructures d'hygiène, d'assainissement et d'eau potable disponibles. Si les blocs sanitaires construits ne sont pas bien entretenus et si les bénéficiaires (professeurs, étudiants, etc.) n'adoptent pas des pratiques d'hygiène adéquates (lavage des mains, gestion des déchets, etc.), des maladies, telles que choléra et autres formes de diarrhée, etc. pourront se développer dans la zone et, en conséquence, mettront en danger la vie de la population locale, en général, et des élèves du centre, en particulier.

iii) Risques d'accident qui seront liés à l'accroissement du flux de circulation dans la zone. En effet, la présence du centre de formation provoquera des mouvements de personnes, en particulier des centaines d'étudiants et de professeurs, qui utiliseront des véhicules ou des motos pour accéder au site. Cette situation exposera les riverains à des accidents de la route.

iv) Relocalisation volontaire du Quartier Général de l'Orchestre Méridional des Cayes, pour éviter que ses activités (pratiques/répétitions, soirées dansantes, kermesse, etc.) perturbent le fonctionnement du Centre. Le propriétaire du local et un membre influent de l'Orchestre interviewés reconnaissent que les activités de l'orchestre peuvent polluer l'environnement immédiat du Centre et donc, comprennent la nécessité de déplacer le QG, au cas où le projet se réaliserait *vraiment*. Pour eux, la priorité sera la construction du Centre, qui sera utile aux jeunes de la zone et de la commune.

VI. Analyse des principaux impacts de l'environnement sur le projet

Tel qu'indiqué dans le chapitre IV, il existe des éléments du milieu naturel pourront entrer en interaction avec le projet et générer des impacts qui sont susceptibles d'affecter négativement le centre de formation.

Les potentiels négatifs que pourrait générer l'environnement sur le projet, sont liés à plusieurs sources :

- ◆ Position géographique du terrain, qui expose le centre à des risques d'inondation, de cyclones et de séismes
- ◆ La proximité du terrain à la ravine du Sud, qui présente un risque potentiel pour le bâtiment du Centre
- ◆ La présence d'une communauté installée dans l'environnement immédiat du centre, qui utilise les espaces vides et le lit de la ravine du Sud pour déverser leurs déchets domestiques
- ◆ La principale route desservant la zone, route de Brefet, qui, dans l'état actuel, est une source de pollution, à travers la poussière qu'elle génère au passage des véhicules (surtout les poids lourds)
- ◆ La présence dans le voisinage immédiat du centre du siège social de l'Orchestre Méridional des Cayes, qui est une source potentielle de bruit, en particulier, quand l'Orchestre réalise ses répétitions hebdomadaires

Figure 6.1 : Potentiels impacts de l'environnement sur le centre de formation (projet)

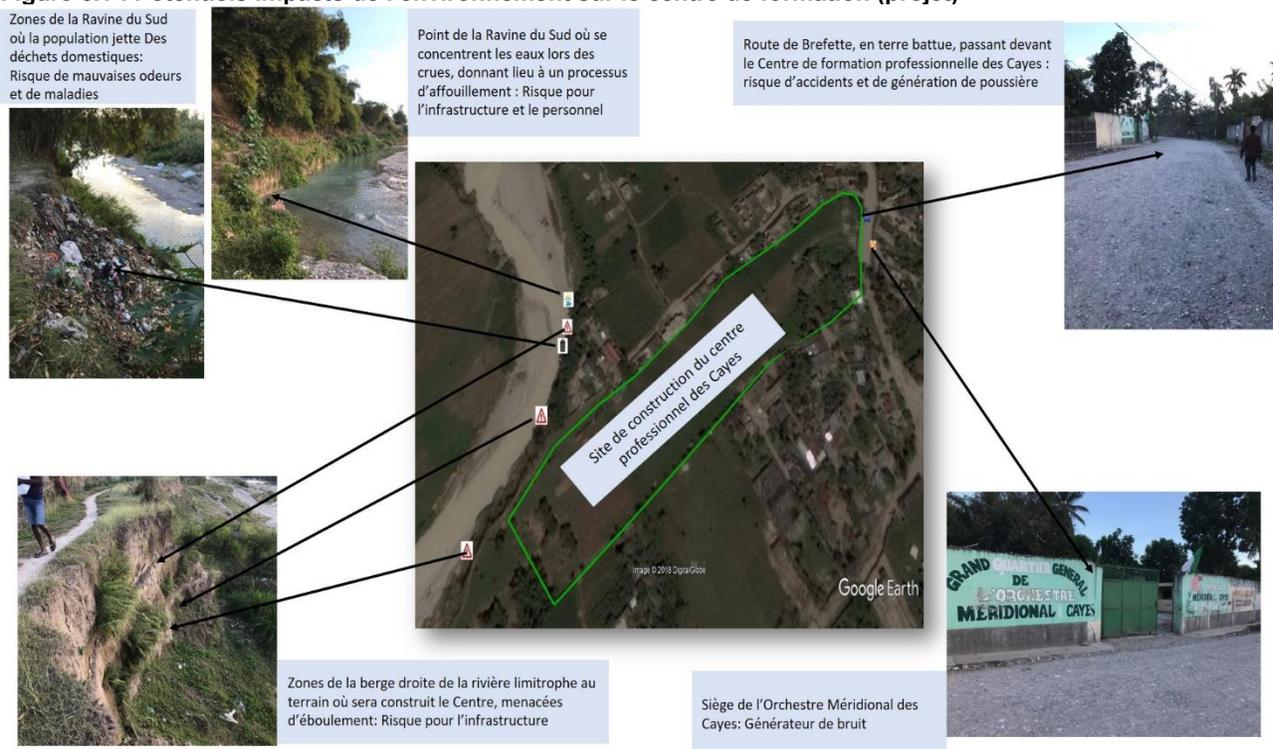
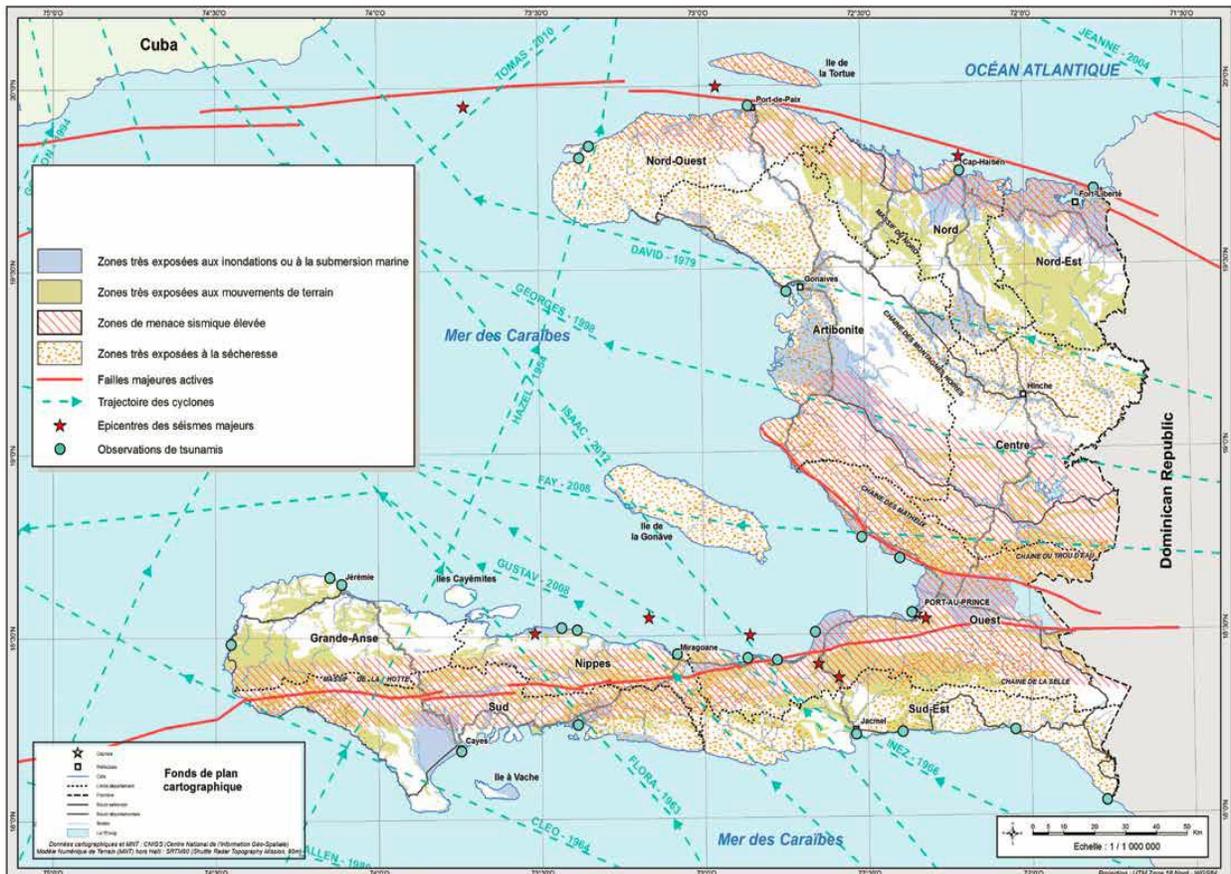


Tableau 6.1 : Caractérisation des impacts de l'environnement sur le projet / Centre de formation

Impact	Relation cause-effet	Intensité	Moment de manifestation	Durée
Risque de cyclones et d'inondation lié au climat et à la situation topographique du terrain	Directe	Elevée	Court, moyen et long terme	Temporelle
Risque sismique lié à la localisation du centre par rapport à la faille Enriquillo – Plantain Garden	Directe	Elevée	Court, moyen et long terme	Temporelle
Risque d'endommagement ou de destruction des infrastructures, par la ravine du Sud	Directe	Modérée	Moyen et long termes	Temporelle
Génération d'odeurs liées à une mauvaise gestion des déchets domestiques par la population locale	Directe	Faible	Court, moyen et long terme	Temporelle
Risque d'accident et génération poussière, à cause de l'état de la route desservant la zone (route de Brefet)	Directe	Modérée	Court, moyen et long termes	Temporelle
Génération de bruit liée à la présence dans l'environnement immédiat du centre du siège de répétition de l'Orchestre Méridional des Cayes :	Directe	Faible	Court, moyen et long termes	Temporelle

Comme il est indiqué dans le tableau, il existe un ensemble de potentiels impacts négatifs que l'environnement local pourrait générer sur le centre de formation professionnelle et technique des Cayes

L'impact présentant le niveau d'intensité le plus élevé est le risque sismique lié à la présence de la grande faille Enriquillo – Plantain Garden. Comme, il est indiqué à la figure suivante, le terrain est localisé dans une zone de menace sismique élevée.



Un autre impact potentiel de l'environnement sur le centre qu'il faudra considérer est le risque de cyclone et d'inondation. En effet, la commune des Cayes est généralement exposée aux effets des cyclones et des ouragans. La faible déclivité de la commune accentue sa vulnérabilité aux inondations. La zone de Carrefour Thomas où sera construit le centre de formation professionnelle des Cayes n'est pas à l'abri de telles menaces, qui se trouvent renforcées par sa proximité avec la Ravine du Sud.

Certains impacts présentant une intensité qualifiée de modérée doivent être également pris en compte. Il s'agit de la menace que représente la Ravine du Sud pour le Centre, la berge droite du cours est limitrophe au Centre. En effet, durant les grandes crues, il est observé des phénomènes d'érosion et d'affouillement des berges, qui, renforcés par la destruction progressive du bambou et autres arbres protégeant celles-ci, provoquent des effondrements. Donc, une attention particulière doit être accordée à cette situation, afin d'éviter à moyen et/ou long terme des préjudices pour le centre.

L'état de la route principale (route de Brefet) donnant accès au centre est également à considérer, car elle constitue une source de pollution, à cause de la poussière qu'elle peut générer. Cette route est fréquentée par des camions assurant le transport de matériaux de construction (sable, gravier), du lit de la ravine du Sud vers les autres zones de la plaine des Cayes.

Tableau 6.2 : Mesures d'atténuation des impacts de l'environnement sur le centre

Potentiels Impacts	Mesures d'atténuation
Risque de cyclones et d'inondation lié au climat et à la situation topographique du terrain	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les principes de construction définis dans le Code National de Bâtiment d'Haïti - Faire le plaidoyer pour le nettoyage régulier des exutoires naturels drainant les eaux de ruissellement
Risque sismique lié à la localisation du centre par rapport à la faille Enriquillo – Plantain Garden	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les principes de construction parasismique définis dans la CNBH - Sensibiliser les étudiants et le personnel du CFPTC au comportement à tenir en cas de tremblement de terre - Réaliser régulièrement des exercices de simulation
Risque d'endommagement ou de destruction des infrastructures, par la ravine du Sud	<ul style="list-style-type: none"> - Construire un mur de protection de la partie de berges limitrophes au terrain où sera construit le centre de formation - Encourager les communautés locales à sauvegarder ou renforcer le couvert végétal protégeant les berges de la ravine du Sud
Génération d'odeurs liées à une mauvaise gestion des déchets domestiques par la population locale	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager la communauté locale à gérer de manière adéquate les déchets domestiques générés - Faire le plaidoyer auprès des autorités locales (mairie des Cayes) pour le développement d'un plan de gestion de déchets
Risque d'accident et génération poussière, à cause de l'état de la route desservant la zone (route de Brefet)	<ul style="list-style-type: none"> - Faire le plaidoyer auprès de la DDMTPTC, pour la réhabilitation de la route de Brefet - Installer des ralentisseurs de vitesse au niveau du tronçon passant devant le centre de formation
Génération de bruit liée à la présence dans l'environnement immédiat du centre du siège de répétition de l'Orchestre Méridional des Cayes :	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser l'Orchestre Méridional des Cayes) sur l'impact de ses activités sur le fonctionnement du Centre

	<p>- Sensibiliser le propriétaire du terrain sur la nécessité de développer dans l'environnement immédiat des activités susceptibles de polluer l'ambiance d'apprentissage</p>
--	--

VII. Solution alternative

Dans le cadre de cette étude d'impact environnemental, une autre alternative « pas de projet ou non construction du centre de formation professionnelle et technique des Cayes » a été analysée et comparée à la proposition du PNUD (mise en œuvre du projet Brasilia TEC).

Alternative "pas de projet"

L'avantage de cette alternative est qu'elle permettrait d'éviter les différents impacts négatifs identifiés, sur les composantes environnementales et socioéconomiques. Cependant, à l'exception de la perte non récupérable d'un espace de ~10.000 m², que les gens utilisent parfois pour des activités agricoles et d'élevage, les autres impacts négatifs recensés peuvent être facilement contrôlés et internalisés, en appliquant des mesures de prévention et/ou d'atténuation.

En revanche, l'alternative "pas de projet" représenterait la perte des opportunités suivantes :

- ◆ Le renforcement et l'amélioration des conditions d'apprentissage des jeunes dans la région (Sud, Grand'Anse et Nippes). En effet, si l'on décidait de ne plus réaliser ce projet, 2.400 jeunes rateraient la chance de se former dans une discipline professionnelle et technique ou seraient obligés de migrer vers Port-au-Prince ou la République Dominicaine, afin d'avoir accès à ces filières. Cette dernière option impliquera des dépenses en termes de temps et d'argent, en plus d'exposer les étudiants à d'autres risques.
- ◆ La création d'emplois qui pourraient être générés dans les phases de démarrage et de construction et de fonctionnement du centre ;
- ◆ Le renforcement des capacités locales, avec des artisans de la communauté locale qui auront accès à de nouvelles pratiques de construction, qu'ils pourront utiliser à l'avenir dans la construction des habitats dans la zone ;
- ◆ La dynamisation de l'économie locale, avec l'injection directe de fonds dans la communauté locale et le développement d'activités génératrices de revenus liées à la vente de nourriture et de biens et services. De même, des fournisseurs locaux (quincaillerie) auront des opportunités d'affaires dans la vente de matériaux de construction.
- ◆ Le développement d'un établissement moderne qui rehaussera la valeur de la zone et qui, en plus de faciliter l'accès à la formation et l'apprentissage, pourrait servir d'espace pour des activités socioculturelles, d'abris provisoires pour des familles vulnérables en cas de catastrophes naturelles ;
- ◆ Le renforcement de la capacité institutionnelle de l'Inspection Départementale du Sud (INFP), pour qu'elle assume avec plus d'efficacité de promouvoir l'enseignement professionnel et technique dans la région ;
- ◆ Le renforcement des capacités des enseignants de la région, qui auront l'opportunité d'acquérir de nouveaux savoirs et connaissances ;

Donc, la non réalisation d'un tel projet se traduirait en une aggravation des conditions de formation et d'apprentissage, en particulier, dans la ville, qui a vu son unique école⁵ de formation professionnelle rester fermée depuis 1992.

Donc, le projet Brasilia TEC consistant en la construction du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes demeure une solution viable écologiquement, socialement et économiquement. La prise en compte des mesures proposées dans le plan de gestion

⁵ École professionnelle Publique des Cayes

environnementale et sociale améliorera la viabilité environnementale et sociale du projet, en permettant son adéquate insertion dans l'environnement local.

VIII. Plan de Gestion environnementale et sociale

Introduction

Ce plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comporte un ensemble de mesures proposées pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les impacts négatifs de la mise en place du centre sur les différents éléments environnementaux (physique, biologique et humain). Il devra être considéré comme un cahier de charges environnementales pour les différentes étapes de construction du projet de construction du Centre de Formation Professionnelle et Technique des Cayes. Le PGES contient un résumé et présente les objectifs poursuivis, en rapport avec les mesures d'atténuation proposées, et inclut également des orientations relatives à la mise en œuvre des mesures, en identifiant les lieux et les responsables d'implémentation, les moyens, la fréquence et le responsable de vérification.

8.1 Mesures et programmes de gestion des impacts

Les mesures et programmes environnementaux sont de deux (2) ordres : général et spécifique

8.1.1 Mesures d'atténuation d'ordre général

Les mesures proposées à ce niveau doivent s'appliquer à l'ensemble du projet, en ce sens qu'elles prennent en compte l'interaction du projet global, avec la totalité des facteurs environnementaux.

- a) Prendre en compte l'équité de genre dans le recrutement des travailleurs, au cours des phases de préparation et de construction ;
- b) Prendre en compte les personnes à besoins spécifiques (en situation d'handicap) dans les activités des différentes phases du projet ;
- c) Encourager l'utilisation de la main d'œuvre locale, prendre des mesures pour que le recrutement se fasse dans la plus grande transparence et permettre qu'un maximum de gens puisse participer ;
- d) Rechercher une participation effective des autorités locales (Magistrat des Cayes, CASEC de Bourdet, Inspecteur départemental du MENFP), qui doivent s'impliquer dans les différentes phases du projet ;
- e) Identifier, de concert avec les autorités municipales, un site de décharge des déblais des fouilles et des déchets de construction, afin d'éviter de les déverser dans la nature, de contaminer les terres et les points d'eau situés en aval du projet et d'obstruer les canaux d'évacuation des eaux de ruissellement ;
- f) Rechercher et/ou renforcer la synergie avec d'autres acteurs (ONGs ou institutions étatiques) intervenant dans la communauté cible, particulièrement ceux intervenant dans les domaines de la construction, eau potable, assainissement, santé, éducation ;
- g) Organiser des réunions pour informer la population riveraine sur l'ensemble des activités du projet, et surtout sur celles susceptibles de générer des perturbations et instaurer un

climat qui favorise des échanges entre la communauté locale et les responsables du projet ;

- h) Organiser une réunion avec les acteurs concernés (autorités municipales, CASEC, représentants de la communauté locale, etc.), afin de présenter la planification globale du projet (différentes activités, calendrier d'exécution du projet, etc.) ;
- i) Organiser des réunions régulières avec les acteurs concernés afin d'informer sur l'état d'avancement du projet ;
- j) Prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'exécuter le projet dans le délai prévu et garantir la qualité des infrastructures construites ;
- k) Instaurer des mécanismes de réception et de gestion des plaintes provenant de la population riveraine ;
- l) Prévoir un horaire de travail qui évitera de perturber les habitudes de vie des gens de la zone (06:00 am à 06:00 pm);
- m) Réaliser des séances de formation – sensibilisation pour le personnel du chantier et des membres des communautés en matière de protection de l'environnement, en général et de la gestion des déchets, en particulier ;
- n) Nettoyer quotidiennement le chantier, les aires de travaux et récupérer les débris de construction à la fin des travaux ;
- o) Prévoir l'obligation pour la firme de construction de remettre en état, la zone du chantier, à la fin des travaux. Ce qui implique ;
 - ◆ Enlèvement des matériaux restants et excédentaires ;
 - ◆ Enlèvement de tout corps étranger et déchets ;
 - ◆ Démontage et évacuation des équipements sur le chantier.
- p) Prendre des mesures pour prévenir des déversements accidentels (carburant, huiles usées, etc.).

8.1.2 Programmes de gestion d'ordre spécifique

Ils visent à réduire les impacts négatifs que les activités du projet pourraient générer sur un ou plusieurs facteurs environnementaux. Ces programmes présentent : la nature de la mesure, les objectifs poursuivis, les impacts concernés, en identifiant les lieux et les responsables d'implémentation, les moyens, la fréquence et le responsable de vérification.

8.1.2.1 Etapes de démarrage et de construction

Pour la gestion des potentiels impacts négatifs identifiés durant les étapes de démarrage et de construction, Douze (12) programmes sont proposés :

- a) Gestion des risques et des désastres naturels
- b) Protection des sols, de la végétation et de la faune
- c) Gestion et utilisation des ressources naturelles
- d) Gestion des bouteilles d'eau et des déchets liquides
- e) Gestion des déchets chimiques
- f) Gestion des déchets solides
- g) Gestion de la qualité de l'air
- h) Gestion de l'emploi, du genre et de la cohésion sociale
- i) Gestion de l'hébergement des ouvriers
- j) Formation des ouvriers

- k) Gestion de la sécurité et de la santé
- l) Programme de suivi et de contrôle

Phase : Construction	Programme # : 1
Titre : Gestion de risques et de désastres naturels	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Permettre une meilleure préparation aux risques environnementaux liés au site et l'établissement d'une base de gestion.	
Description : Gestion de risques et de désastres naturels : Considérant qu'une bonne partie du pays est sous la menace constante de catastrophes naturelles (séisme, ouragans, etc.), et principalement la Commune des Cayes, un ensemble de mesures ayant rapport avec la construction et à la gestion du Centre ainsi que des utilisateurs doivent être envisagées : <ul style="list-style-type: none"> a) Respecter les normes de construction parasismique du cahier des charges ; b) Mettre en place un système d'évacuation effective des eaux, afin de protéger le bâtiment et les usagers en cas d'averses et d'inondations ; c) Prévoir plusieurs sorties d'urgence en cas de catastrophes et installer un système de signalisation pour faciliter les évacuations ; d) Concevoir quelques salles qui soient utilisables comme abris-provisoires lors des intempéries et désastres ; e) Construire une infirmerie qui soit également spécialisée dans la gestion de victimes de catastrophes naturelles et de pouvoir travailler dans des situations d'urgence ; 	
Impacts concernés : Impact négatif des catastrophes naturelles sur le Centre Impact négatif des catastrophes naturelles sur les utilisateurs du centre et la population avoisinante	
Fréquence : Durant toute la phase de construction	
Responsable de mise en œuvre : La compagnie de construction des infrastructures du centre et les gestionnaires du centre	

Phases : Démarrage et construction	Programme # : 2
Titre : Protection des sols, de la végétation et de la faune	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Minimiser la dégradation des sols et l'abattage de la végétation	
Description : a) En ce qui a trait à la protection et à la conservation du sol : Il est recommandé à la firme de limiter les travaux d'excavation et la circulation des équipements de construction susceptibles de provoquer le compactage des sols. Quand cela est inévitable, la firme de construction doit envisager des mesures de remise en état des endroits affectés, afin d'éviter des phénomènes d'érosion et d'affaissement des sols et pour améliorer la structure des sols compactés. De même, il importera de prendre des mesures pour faciliter le drainage normal de l'eau de ruissellement qui peut, en période de pluie, dégrader et éroder les sols du site de construction ;	
b) En ce qui a trait à la protection et à la conservation de la flore locale : La firme de construction doit minimiser les destructions d'arbres sur le site, en choisissant de manière judicieuse les lieux d'installation du chantier et des zones d'emprunt. De même, il lui faudra prendre des mesures pour limiter au maximum l'abattage des arbres, par exemple les pieds de pin au milieu du site et de Cèdre, sur la clôture, devraient préservés.	

Des mesures doivent être prises pour remplacer les arbres abattus. Des essences fruitières et décoratives, qui peuvent être combinée à un système d'espaces verts, sont fortement recommandées. Ces aménagements doivent être positionnés dans des endroits stratégiques, lesquels auront des impacts positifs sur le niveau d'alimentation de la nappe phréatique, et du coup faciliter un certain équilibre en termes de capacité d'évapotranspiration (ETP) de la cour du Centre ;
Impacts concernés : Impact négatif sur la dégradation des sols Impact négatif sur la végétation
Fréquence : Durant toutes les phases du projet
Responsable de mise en œuvre : La compagnie de construction des infrastructures du centre

Phase : Démarrage et construction	Programme # : 3
Titre : Gestion et utilisation des ressources naturelles	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : réduire les risques de dilapidation des ressources naturelles et de l'environnement	
Description : <u>Gestion et utilisation des ressources naturelles</u> Pour réduire les risques de dilapidation des ressources naturelles et de l'environnement, au cours de la phase de construction il s'agirait de privilégier autant que possible l'utilisation et la rationalisation de l'exploitation des carrières existantes dans le respect des limites autorisées. Et, aucune nouvelle carrière ne devra être ouverte si elle n'est pas autorisée par les autorités compétentes. Ainsi, après la phase de construction, l'espace des emprunts doit être aménagé après la fermeture des travaux afin de conserver l'aspect esthétique du paysage, d'éviter la prolifération des moustiques et l'apparition d'autres maladies.	
Impacts concernés : - Impact négatif sur les ressources naturelles	
Fréquence : - Durant la phase de construction	
Responsable de mise en œuvre : - La compagnie de construction des infrastructures du centre	

Phase : Démarrage et construction	Programme # : 4
Titre: Gestion des bouteilles d'eau et des déchets liquides	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Eviter la contamination de l'espace par des récipients non-biodégradables et la contamination des eaux superficielles et souterraines par des eaux usées.	
Description : <u>Gestion des bouteilles d'eau et des déchets liquides :</u> En accord avec les règles générales liées à la construction et à la démolition des bâtiments, les mesures suivantes devront être mises en application : Mettre des récipients en verre ou en aluminium, à la disposition des travailleurs, pour la consommation de l'eau venant de l'extérieur du site à l'aide de bouteilles, de bidons, de réservoirs d'eau ou de camions citernes. Cela a pour effet de diminuer les risques de contamination de l'espace par des récipients non-biodégradables par une mauvaise gestion de ces derniers. L'entreprise doit mettre en place un certain nombre de fosses septiques écologiques, des poubelles et des points d'eau, dans le souci d'éviter la contamination des eaux superficielles et souterraines due aux eaux usées (effluents).	
Impacts concernés : - Impact négatif sur l'espace	

- Impact négatif sur les eaux superficielles et souterraines
<u>Fréquence :</u> Durant la phase de construction
<u>Responsable de mise en œuvre :</u> La compagnie de construction des infrastructures du centre

Phase : Construction	Programme # : 5
Titre : Gestion des déchets chimiques	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Eviter la contamination du personnel par les déchets chimiques.	
Description : <u>Gestion des déchets chimiques :</u> Concernant les déchets chimiques, ces mesures de base doivent être prises : 1) La firme de construction s'assurera que les produits chimiques et les matières dangereuses sont hors de portée du personnel non autorisé et aux membres de la communauté en général. 2) La firme de construction donnera de la formation aux ouvriers sur les méthodes de manipulation et de transfert adéquats des produits pétroliers et chimiques. Elle prendra en compte également la réaction appropriée aux déversements accidentels.	
<u>Impacts concernés :</u> - Impact négatif sur le personnel du projet	
<u>Fréquence :</u> - Durant la phase de construction	
<u>Responsable de mise en œuvre :</u> La compagnie de construction des infrastructures du centre	

Phase : Démarrage et construction	Programme # : 6
Titre : Gestion des déchets solides	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Eviter la contamination du site par les déchets solides.	
Description : <u>Gestion des déchets solides :</u> Les mesures de base suivantes devront être prises par la firme de construction : a) Elaborer un plan de réponse en cas d'urgence ; b) Elaborer et mettre en exécution un plan de gestion des déchets solides et des déchets dangereux, en prenant en compte le triage, la réutilisation et le recyclage des déchets ; c) Archiver tous les déchets produits sans oublier leur description et leur quantité. Il sera important d'avoir un rapport journalier en rapport avec le dépôt sur le lieu de stockage temporaire jusqu'au décharge final ; d) Mettre en application les procédures appropriées pour la collecte, la manipulation, le stockage, le transport et la disposition finale des déchets, conformément aux référentiels applicables et/ou adaptables ;	
<u>Impacts concernés :</u> - Impact négatif sur le site du projet - Impact négatif sur la qualité de l'eau superficielle - Impact négatif sur la qualité de l'eau souterraine	
<u>Fréquence :</u> Durant la phase de construction	
<u>Responsable de mise en œuvre :</u> La compagnie de construction des infrastructures du centre	

Phase : Démarrage et construction	Programme # : 7
Titre : Gestion de la qualité de l'air	
Nature de la mesure : Mitigation	
Objectif : Diminuer la quantité de poussière émise sur le site	
<p>Description :</p> <p><u>Plan de gestion de la qualité de l'air</u></p> <p>Le constructeur s'assurera que les émissions d'air (poussières et autres particules, émissions de tout appareil à combustion) seront conformes aux normes en vigueur au pays et aux règles générales des normes de qualité de l'IFC (International Finance Corporation). Pour cela, il prendra les mesures suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> L'arrosage avec de l'eau ou l'utilisation de produits chimiques non toxiques pour éliminer la poussière et, ainsi, diminuer la quantité de poussière émise par les véhicules en mouvement ; Utilisation de masques anti-poussières pour protéger les travailleurs contre les émissions trop excessives ; Contrôler les éléments filtrants des véhicules et équipements de chantier, pour minimiser des émissions de fumée <p>En ce qui a trait au bruit, la firme de construction contrôlera les sons émis tout en assurant que leur niveau soit inférieur ou égal à ceux décrit en dessous. Ils ne doivent pas non plus provoquer une augmentation du bruit de fond excédant 3 dB chez le plus proche récepteur hors site.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durant la journée : (de 7 :00 AM à 7 :00 PM) – 55 dBA pour les récepteurs résidentiels et institutionnels ; ou 70 dBA pour les récepteurs industriels. - Durant la nuit : (de 7 :00 PM à 7 :00 AM) – 45 dBA pour les récepteurs résidentiels et institutionnels ; ou 70 dBA pour les récepteurs industriels. <p>La firme de construction doit en plus envisager des mesures liées au port obligatoire du casque ou de bouchon antibruit pour le personnel du chantier, l'installation de mur antibruit et/ou l'insonorisation des équipements bruyants (compresseurs, génératrice, etc.)</p>	
<p><u>Impacts concernés</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact négatif sur le site du projet - Nuisance aux voisins 	
<p><u>Fréquence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durant la phase de construction 	
<p><u>Responsable de mise en œuvre</u> :</p> <p>La compagnie de construction des infrastructures du centre</p>	

Phase : Construction	Programme # : 8
Titre : Gestion de l'emploi, du genre et de la cohésion sociale	
Nature de la mesure : Mitigation	
Objectif : Créer un espace de dialogue favorable à anticiper de mauvaises situations préjudiciables à la communauté	
<p>Description :</p> <p>Gestion de l'emploi, du genre et de la cohésion sociale</p> <p>Comme toutes les villes de province d'Haïti, le bâtiment sera construit dans un milieu où il n'y a pas beaucoup d'opportunités d'emploi. La firme devra s'inspirer de l'approche "Gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences (GPEC)" qui préconise une gestion anticipative et préventive des ressources humaines, en fonction des contraintes de l'environnement et des choix stratégiques de la firme de construction. Cette approche lui permettra de mettre en place un plan de gestion cohérente et adaptable de l'emploi. Elle permettra également de créer un espace de dialogue favorable à anticiper de mauvaises situations préjudiciables à la communauté tant sur le plan socioculturel, économique et environnemental. La mise en place de cette approche permettra entre autres :</p> <ol style="list-style-type: none"> Une gestion anticipative et préventive des ressources humaines ; 	

- b) Une mise en place stratégique devant permettre la prévision et la résolution anticipée des questions relatives à la gestion efficace des compétences. Elle mettra l'accent sur certains éléments de réponse susceptibles de diminuer au maximum l'occurrence de conflits intracommunautaires, interpersonnels et/ou entre les membres de l'équipe du personnel et de ceux de la communauté ;
- c) Une intégration des organisations communautaires de base les plus représentatives, des leaders naturels influents et des autorités locales dans le processus de choix des ouvriers sur une base participative, transparente et inclusive (cf. aspect genre, religion, orientation politique, etc.) ;

Pour la mise en œuvre de ce plan, il est nécessaire de former un comité, qui devra inclure un représentant de la compagnie de construction, un représentant de l'INFP, un représentant des associations communautaires.

Ce plan d'accompagnement sera un outil efficace de dialogue social avec le représentant du personnel de la compagnie de construction, pour une meilleure prise en compte des préoccupations locales. Cette structure permettra d'anticiper les besoins et de prévenir les risques socioculturels.

La GPEC permet :

- Une meilleure anticipation de l'adaptation des compétences aux emplois ;
- Un meilleur calibrage des postes et des niveaux de rémunération adaptés ;
- Une meilleure maîtrise des conséquences des changements technologiques et économiques ;
- Une meilleure synthèse entre facteurs de compétitivité ;
- Une meilleure gestion des profils de métiers disponibles au niveau local dans le projet ;
- Une réduction des risques liés aux déséquilibres ;
- Des meilleures sélections et programmations des actions d'ajustement nécessaire ;
- Un apport en matière de renforcement du niveau de la cohésion sociale en capitalisant sur l'existant (leaders naturels influents, réseaux communautaires et autorités locales) ;

La compagnie de construction doit développer et mettre en place une politique qui favorise l'émancipation des femmes, contre la violence et le harcèlement sexuels.

En ce qui a trait au poste qui requièrent une certaine spécialisation, la compagnie de construction devra établir une politique de recrutement de la force de travail et une politique d'acquisition de biens et services selon les principes suivants :

- Les avis de recrutement devront être accessibles au grand public à travers toutes les structures appropriées de la région ;
- La firme de construction devra fournir au bureau du CASEC de la zone, la liste des avis d'offres d'emplois y compris le formulaire officiel de demande d'emploi à remplir par les postulants. Ce bureau aura la responsabilité de fournir les noms et les formulaires dûment remplis par les intéressés.
- L'ensemble des dossiers des intéressées doit être adressée à la firme de construction.

Impacts concernés :

- Impact négatif sur le site du projet

Fréquence :

Durant la phase de construction

Responsable de mise en œuvre :

La compagnie de construction

Phase : Démarrage et construction	Programme # : 9
Titre : Gestion de l'hébergement des ouvriers	
Nature de la mesure : Prévention	
Objectif : faciliter l'hébergement des ouvriers affectés au site de construction	
Description :	
Gestion de l'hébergement des ouvriers ;	
En se référant aux règles et procédures de l'IFC et aux exigences du cadre juridico-légal haïtien, la compagnie de construction doit faciliter l'hébergement décent des ouvriers dans la mesure du possible.	

Pour ceux et celles qui ne sont pas de la zone du projet, des possibilités de logement doivent être identifiées dans les environs de la zone de construction. En ce sens, des échanges avec les autorités locales peuvent faciliter l'identification des possibilités de logement et des arrangements peuvent être trouvés entre les travailleurs et les habitants de la zone de construction des infrastructures du centre. Par mesure de sécurité, une liste d'habitants désireux de rentrer dans cette logique devra être rédigée par la Mairie des Cayes. Par la suite, la firme s'attellera de remplir une fiche de profil qui présentera les conditions des lieux de résidence et les conditions d'hébergement. Sur cette base et selon son affinité, le travailleur trouvera une entente avec l'habitant (résident) concerné pour son hébergement.

En résumé :

- a) Les ouvriers ne résidant pas dans les communautés avoisinantes devront être logés sur le site moyennant des arrangements avec la firme pour un accès à certains services de base ;
- b) Les ouvriers devront adhérer à un code de conduite strict, dans lequel, au minimum :
 - Les boissons alcoolisées, tous types de drogue, les armes à feu et autres types d'armes tranchants sont interdits sur le site ;
 - Les ouvriers, sous la responsabilité de la compagnie de construction, devront, dans leurs déplacements et leur comportement, ne porter aucunement atteinte à la sérénité des populations et communautés avoisinantes.
- c) Les ouvriers devront accepter le contrôle, mené de manière aléatoire, de leurs taux d'alcoolémie.

Impacts concernés :

- Impact négatif sur la vie sociale de la zone

Fréquence :

Durant la phase de construction

Responsable de mise en œuvre :

La compagnie de construction

Phase : Construction	Programme # : 10
Titre: Formation des ouvriers	
Nature de la mesure : Prévention	
Objectif : faciliter une application efficace du PGES	
<p>Description : <u>Formation des ouvriers</u> Les modules de formation qui seront développées permettront au constructeur et les responsables du PNUD :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) D'être capables d'assurer la mise en œuvre effective des mesures d'atténuation prévues dans le cadre des études d'impact ; b) De mieux gérer l'application des dispositions mises en œuvre dans le cadre du PGES, dans toutes les phases de l'exécution de l'activité. <p>Les personnes impliquées dans le projet seront formées sur le PGES, en fonction de leur implication dans les activités du projet en tenant compte des différentes phases (démarrage, construction, mise en service). Les responsables de mise en œuvre du PGES devront être formés pour être à même de bien réaliser leur travail. Il en est de même, les nouveaux employés du centre devront être formés durant la phase de mise en service des infrastructures. On doit également sensibiliser les sous-traitants du projet et les inciter à se conformer au PGES.</p> <p>Les modules de formation incluront les thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les notions de base et pratiques des référentiels mobilisés dans le cadre de la réalisation des travaux de construction ; - Les recommandations pratiques de l'EIES en rapport aux impacts potentiels et les moyens d'atténuation ou de mitigation, antérieurement réalisée ; - L'habilitation des différentes catégories de salariés à bien mobiliser et appliquer le PGES ; - Les risques potentiels identifiés en matière de santé et de sécurité publique ; - Les responsabilités sociétales de la firme et de ses salariés ; - Le comportement du personnel de salariés et des visiteurs sur le chantier ; 	

- Les composantes et responsabilités dans le Système de Gestion Environnementale et Sociale élaborées pour ce centre et qui tiennent compte des situations envisageables durant les différentes phases du projet.
<u>Impacts concernés :</u> - Tous les impacts du projet
Fréquence : Durant la phase de construction
<u>Responsable de mise en œuvre :</u> La compagnie de construction

hase : Démarrage et construction	Programme # 11
Titre : Gestion de la sécurité et la santé	
Nature de la mesure : Prévention	
Objectif : Prévenir la survenance de dysfonctionnements, d'accidents ou de maladies professionnelles.	
<p>Description : <u>Gestion de la sécurité et de la santé :</u> Pour construire un bon plan d'action, il est indispensable de prendre en considération les risques potentiels sur le site de travail pour prévenir la survenance de dysfonctionnements, d'accidents ou de maladies professionnelles. En général, les sites de construction constituent de sources importantes d'accidents graves ou mortels. L'IFC qui a travaillé sur les standards de qualité a développé de nouvelles règles de prévention des risques professionnels. Le constructeur effectuera des contrôles réguliers sur le site dans le but d'assurer que les travailleurs respectent les règles de base de protection de la santé et de la sécurité et ne sont pas exposés aux risques. Sur une base régulière, les responsables de la firme de construction doivent faire des évaluations pour tester le niveau d'application de ces règles de prévention. Lors de la phase d'exécution de la construction, le constructeur procédera par une démarche en 3 étapes, dans le souci de bien cerner ces aspects :</p> <p>a) Identifier les risques : C'est-à-dire les dangers auxquels sont exposés les travailleurs. Il consiste à se questionner sur les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La nature des dangers ; - La quantité de travailleurs réellement exposés ; - Le lieu, la durée d'exposition ; - Les circonstances d'exposition <p>Pour y arriver on s'appuiera sur l'observation des situations de travail et de demander aux travailleurs de décrire les situations dangereuses telles qu'ils les perçoivent.</p> <p>b) Hiérarchiser les risques : le constructeur établira des critères qui lui sont propres (probabilité d'occurrence, gravité, fréquence, ...) pour les classer. Ceci permettra de planifier les actions de prévention.</p> <p>c) Planifier les actions de prévention : les étapes précédentes permettront d'y arriver. Les mesures de prévention adaptées aux risques doivent être discutées avec les représentants du personnel. Le choix et la programmation des actions sont décidés par le responsable de chantier (une personne déléguée par la firme contractée).</p>	
<p>Aspects sécuritaires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans le souci de garantir la sécurité et la santé des employés et des visiteurs, le constructeur doit déléguer un agent ayant pour tâche de regarder les aspects de sécurité et santé sur le site dès la phase de mise en place du projet. 2. Elaboration d'un diagramme de risques : En analysant ce diagramme, le constructeur aura à définir des espaces réglementés. Certains endroits du site de construction seront déclarés comme « zones interdites ». Selon leur niveau de dangerosité, la firme fera des arrangements pour munir les personnes (employés ou visiteurs) d'équipements de protection individuels. Les employés ne devront pas entrer dans les espaces restreints, ni dans d'autres zones que celles qui sont autorisées. 	

3. Pour une bonne maîtrise de soi : au cours des heures de travail, l'alcool et toutes autres drogues seront bannis. La firme se réserve le droit d'expulser du site de travail toute personne qui se trouve sous l'influence de l'alcool ou des drogues interdites ;
4. Utilisation de l'équipement de protection : c'est une exigence et se compose notamment d'un casque de sécurité, de chaussures de sécurité, de lunettes, etc. (selon la nature des travaux à effectuer et les risques auxquels le travailleur serait exposé). Ainsi, les casques seront obligatoires sur tous les lieux du travail, sauf les bureaux, l'intérieur des véhicules, l'intérieur des magasins, etc. Un appareil de protection des yeux doit être porté, lors de l'utilisation des outils de frappe et quand on travaille avec des produits chimiques ou en tout temps lorsqu'il y a risque de danger pour les yeux ;
5. En cas d'accident : le constructeur doit dresser un rapport dans les 24 heures ou lorsqu'il y a lieu dans le délai prévu par le contrat d'assurance, de tous les accidents survenant pendant les travaux et qui auront occasionné des blessures à la personne ou des dommages aux biens. En cas d'accident grave et dans toute circonstance l'exigeant, la firme devra coopérer pleinement dans le cadre des enquêtes ;
6. Au volant : il faut conduire prudemment sur toute l'aire du chantier. Le conducteur de l'engin doit avoir à l'esprit que la circulation et les mouvements des gens sont constants dans les zones de travail ;
7. Par rapport à la vitesse limite acceptable : sur le chantier et ses environs, la vitesse maximale pour tous les engins (véhicules) doit être de 20 km/heure. Les passagers ne seront pas autorisés à monter sur des grues, ou d'autres engins et équipements lourds. Le constructeur doit mettre des dispositifs d'avertissement lorsque les véhicules sont en marche arrière ;
8. En matière de manutention et d'entreposage : les matériaux doivent être stockés de manière convenable. Des instruments adéquats de lutte contre l'incendie doivent être fournis par le constructeur. Ces instruments doivent être facilement accessibles et des membres du personnel doivent être entraînés pour leur manipulation. Les bouteilles de gaz comprimé doivent être entreposées debout et de façon à éviter le basculement ;
9. Pour l'utilisation convenable des échelles et échafaudages : ces derniers doivent être bien construits, solides, stables et correctement maintenus. Toutes les échelles doivent avoir une stabilité suffisante et des pieds de sécurité pour éviter qu'elles se glissent pendant leur utilisation. Des garde-corps seront nécessaires au-dessus de 3 mètres. Les échelles en bois ne doivent pas avoir de fissures, d'éclats ou d'échelons brisés. Les échelles métalliques ne doivent pas présenter de courbures et de fissurations.
10. En ce qui a trait aux excavations : un étaielement doit être utilisé où l'excavation doit être inclinée pour éviter l'effondrement lors de l'excavation. Des échelles ou des escaliers doivent être fournies lorsque l'excavation est de plus de 1,5 mètre de profondeur. Garder le sol excavé à distance des bords de l'excavation (au moins 1 mètre). Les fouilles doivent être correctement drainées. Pour protéger les travailleurs, des barricades seront érigées à l'aide de matériaux approuvés d'1 m de haut ou plus et approuvés sur toutes les fouilles. Fournir des témoins et des signaux, si nécessaire.
11. Pour des activités de soudure : des vêtements de protection doivent être utilisés et la zone doit être libre de matières inflammables. Si possible, installer des écrans de soudure ou des couvertures spécialement adaptées à la soudure "flash". Les bouteilles d'oxygène et d'acétylène utilisées doivent être fixées à un chariot de soudage ou d'autres structures appropriées.
12. En cas d'utilisation de bouteilles de gaz comprimé : les bouteilles de gaz comprimé doivent être manipulées avec soin. Un minimum de deux (2) personnes sont nécessaires pour manipuler les cylindres de 37,5 kg (80 livres) ou plus.
13. De la prévention des incendies : le feu sur les sites de construction est la cause de pertes importantes de matériel et dans de nombreux cas, du temps de production. En cas d'utilisation de substances hautement inflammables : les bouteilles de gaz comprimés, d'essence et d'autres carburants, peintures et diluants, le constructeur devra fournir des équipements appropriés pour combattre l'incendie. Tous les feux à ciel ouvert sont proscrits sur le site de travail.
14. En cas d'inondation : Le constructeur élaborera des mesures d'intervention appropriées sur le site de construction.

Aspects sanitaires

1. Le constructeur établira une liste des maladies localement transmissibles (notamment les plus fréquentes), avant d'entamer toutes les activités en rapport avec la construction des infrastructures. Un accent particulier sera mis sur les données disponibles par rapport aux maladies sexuellement transmissibles (y compris le VIH/SIDA) et les pathologies liées aux conditions épidémiologiques de la zone (choléra, typhoïde, malaria, etc.). Ces données devront être obtenues auprès des services publics de santé de la communauté ; et à défaut à travers les archives de l'hôpital le plus proche et/ou de la Direction Départementale de la Santé Publique. Ces données permettront de faire des séances de sensibilisation sur la maladie, les moyens de transmission, les moyens de protection (préventions), le traitement à envisager (s'il existe) et les ses conséquences. Et, en termes de mesures concordantes :
2. Les responsables de la compagnie de construction doivent disposer de la liste des coordonnées, des spécialités, des horaires de fonctionnement (services) des centres médicaux publics et des services ambulanciers, privés ou de Partenariat Public Privés (PPP) existants dans la zone et/ou de la région;
3. Le constructeur devra identifier les risques potentiels pour les communautés affectées par le projet, liés à des accidents de natures physique, chimique et autres, associés à la période de construction comme à celle du démantèlement du chantier. On citera à titre d'exemple les franchissements non autorisés, par inadvertance ou intentionnels, le contact avec des produits dangereux, des sols contaminés en cours de transport et de rangement des matériels, le déplacement de véhicules de chantier et de machines hors site ;
4. La firme de construction devra assurer que l'accès au site soit strictement réservé au personnel autorisé : clôture du site, affiches et communication locale (dépliants, panneau, etc.).
5. Le constructeur devra s'assurer que l'accès aux produits chimiques et matières dangereuses soit strictement contrôlé et interdit au personnel non autorisé et aux membres de la communauté ne faisant pas partie du personnel ;
6. Le constructeur devra garantir que les travaux ne produiront pas d'impacts négatifs sur la santé de la communauté. Ainsi, elle devra, au minimum :
 - a) Organiser des séances de sensibilisation et d'éducation sanitaire au profit des ouvriers et des communautés avoisinantes, incluant la diffusion de fiches conseil pour éviter de contracter des MST. Ces séances comporteront des volets spécifiquement dédiés au VIH/SIDA et le choléra. Ce programme doit se baser sur les recommandations et méthodologies du programme national de prévention contre le VIH/SIDA et le choléra.
 - b) Obliger les ouvriers à prendre les vaccins qui peuvent prévenir l'atteinte de certaines pathologies courantes de la zone de travail, en vue d'améliorer la résistance à certaines maladies ;
 - c) Disposer d'un kit de premier secours (en cas de blessures, difficultés respiratoires, diarrhées, douleurs atroces, etc...);
 - d) Installer des blocs sanitaires descentes sur le site pour les besoins physiologiques des personnes impliquées dans les activités, avec un système d'assainissement régulier.

Impacts concernés :

- Impacts négatifs sur la santé et la sécurité du personnel

Fréquence :

Durant la phase de construction

Responsable de mise en œuvre :

La compagnie de construction

Phase : Démarrage et construction	Programme # : 12
Titre : Programme de suivi et de contrôle	
Nature de la mesure : Suivi	
Objectif : Assurer l'application des lois, normes et réglementations en accord avec le PGES pour la prévention, la mitigation et la correction des impacts environnementaux négatifs.	
<p>Description :</p> <p><u>Programme de suivi et de contrôle</u> :</p> <p>Le programme de suivi environnemental a pour fonction basique de garantir l'accomplissement des indicateurs et des mesures de protection inclus dans l'étude d'impact environnemental. Il peut être considéré comme un des plus importantes composantes de la planification tout comme l'élaboration des programmes de gestion environnementale. Ce programme est destiné à vérifier la gravité et la distribution des impacts négatifs, en particulier lorsque les impacts imprévus se produisent, assurer le développement de nouvelles mesures d'atténuation ou de compensation adéquate</p> <p>Le but poursuivi dans le cadre de l'établissement d'un programme de suivi est énorme et peut être résumé en ces points :</p> <ol style="list-style-type: none"> Assurer que les mesures proposées dans l'étude d'impact environnemental soient réalisées ; Fournir des informations utiles dans la vérification des impacts prédits et améliorer les techniques de prédiction ; Fournir des informations au sujet de la qualité et de l'opportunité des mesures de mitigation adoptées ; Articuler de nouvelles mesures dans le cas que les applications ne sont pas suffisantes ; Etre une source importante de données pour améliorer le contenu d'étude dans le futur, du fait qu'il permet d'évaluer jusqu'à quel point les prédictions effectuées sont correctes ; Détecter les altérations imprévues dans l'étude d'impact environnemental et d'adopter de nouvelles mesures. <p><u>Suivi de l'environnement</u> :</p> <p>Durant l'exécution des activités du projet, le constructeur chargera une équipe technique pour le suivi des plans de gestion des impacts environnementaux. Elle aura la charge de conserver les archives de suivi indiquant la date et l'heure de l'inspection, les noms des inspecteurs, l'emplacement, les types de problèmes détectés et les mesures correctives prises ou recommandées.</p> <p><u>Environnement terrestre (végétation et sols)</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le constructeur vérifiera que les mesures d'évaluation progressive de la dégradation de l'environnement immédiat de l'établissement soient établies et sont adéquatement mises en œuvre ; - Le constructeur appréciera comment évoluent les niveaux de capacités de percolation et d'infiltration de la zone de construction avec le processus de la mise en œuvre des travaux ; - Il doit faire des arrangements pour établir des moyens pour évaluer périodiquement le niveau de dégradation de la voie d'accès au site, occasionné par les effets dommageables de l'excès d'eaux sauvages déviées par les travaux de construction et qui déséquilibre le système initial naturel d'écoulement ; <p>Ce système de suivi permettra la détection précoce de l'apparition de l'érosion, de la capacité d'alimentation de la nappe phréatique, du niveau de dégradation des sols et de la route à travers toute la zone soumise à l'influence directe du projet de construction afin de prendre graduellement des mesures d'atténuation et/ou de mitigation appropriées.</p> <p><u>Suivi de l'aménagement d'espaces verts</u> :</p> <p>Le suivi de la récupération de la végétation affectée pendant la phase de construction devra être prise en compte.</p> <p><u>Suivi des effluents</u> :</p> <p>La compagnie de construction doit s'assurer que les eaux usées ne seront pas jetées dans les rivières, les canaux de drainage ou directement sur les sols. Elle devra maintenir les registres des recollections des eaux usées et de vérifier que la collecte et le stockage final sont conformes aux normes haïtiennes et aux standards internationaux.</p>	

Suivi des déchets solides :

La gestion des déchets est très importante sur les plans économiques et de la santé publique, du fait en particulier de l'expansion des volumes produits et de la plus grande sensibilisation de la population aux questions liées à l'environnement.

De ce fait, il est important de retracer les déchets produits. Les règles de traçabilité sont matérialisées à travers deux (2) éléments principaux :

- La rédaction du bordereau de suivi des déchets ;
- La tenue à jour du registre de suivi des déchets.

Ce bordereau doit avoir les informations qui suivent :

- Caractéristiques, quantité et destination de ces déchets ;
- Modalités de collecte, de transport, de stockage et d'élimination des déchets ;
- Identité des entreprises concernées par ces différentes opérations ;
- Classement au titre du règlement pour le transport des matières dangereuses (cf. codes de lois haïtiennes applicables).

Le constructeur utilisera cette base pour établir des procédures d'évaluation, pour s'assurer de l'exécution des mesures et procédures de gestion des déchets solides et des déchets dangereux. Le constructeur a obligation de garder les registres de tous les déchets générés pendant le période de construction, dès leur production jusqu'au stockage temporaire, puis final.

Suivi de la qualité de l'air et les niveaux de bruit :

Le constructeur devra s'assurer que des mesures soient prises pour maintenir les émissions atmosphériques et la qualité de l'air dans la zone d'influence immédiate du projet dans les limites des normes applicables au Projet. Les impacts sur ce site devraient être très faibles du fait de sa petite taille, mais ces informations sont plutôt données à titre indicatif.

Suivi social :

Le constructeur a la responsabilité de surveiller que tout le personnel impliqué dans le projet suit le code d'éthique concernant les mesures de contrôle de la santé, les règles établies pour leur transport, pour l'emploi et la qualité des services et biens des communautés. Un registre des inspections devra être établi et des pénalités doivent être appliquées au besoin.

Impacts concernés :

- Tous les impacts prévus durant la phase de construction

Fréquence :

Durant toute la phase de construction

Responsable de mise en œuvre :

La compagnie de construction

8.1.2.2 Étape de fonctionnement du centre professionnel des Cayes

Pour la gestion des potentiels impacts négatifs identifiés durant le fonctionnement du centre professionnel des Cayes Onze (11) programmes sont proposés :

- a) Responsabilité sociétale du Centre
- b) Gestion des risques et des désastres naturels
- c) Gestion des déchets
- d) Gestion des nuisances (poussière, eaux de drainage et de lavage, bruits, éclairage)
- e) Gestion de l'eau potable
- f) Mesures d'hygiène en milieu estudiantine
- g) Violence en milieu estudiantine
- h) Atténuation de la vulnérabilité des infrastructures et l'aménagement paysagiste
- i) Gestion de Santé Communautaire
- j) Action pour l'habilitation du climat de l'établissement
- k) Programme de suivi et de contrôle

Phase : Mise en service	Programme # : 1
Titre : Responsabilité sociétale du centre	
Nature de la mesure : Suivi	
Objectif : Permettre de mettre en œuvre de nouvelles régulations et une meilleure gouvernance du centre et de ses services.	
<p>Description :</p> <p><u>De la responsabilité sociétale du centre</u> :</p> <p>La responsabilité sociétale de l'Établissement est un « concept dans lequel l'établissement dans son système de gestion intègre les préoccupations sociales, environnementales et économiques dans ses activités et dans ses interactions avec les parties prenantes sur une base volontaire ». Énoncé plus clairement et simplement, c'est « la contribution du centre professionnel aux enjeux du développement durable ».</p> <p>Cet exercice demande, outre une bonne perception de l'environnement du centre, des compétences en conduite du changement pour intégrer l'intérêt des parties prenantes (personnel administratif, professeurs, étudiants, parents, fournisseurs de services, etc.), une connaissance fine des enjeux communautaires, de leurs déclinaisons politiques et réglementaires et enfin une connaissance des solutions techniques et managériales qui contribuent à l'amélioration des processus sanitaires, environnementaux et sociaux dans le mode de fonctionnement du centre et des parties impliquées.</p> <p>Cette approche peut permettre de mettre en œuvre, entre autres, de nouvelles régulations et une meilleure gouvernance de l'établissement et de ses services.</p> <p>Son avantage résiderait en l'instauration d'une meilleure « contextualisation » des activités du centre qui peuvent avoir des retombées sur l'environnement immédiat et sur le fonctionnement des systèmes d'activité qui se situent en avant de l'établissement. Aussi, la responsabilité sociétale permettra une meilleure structuration des relations avec les parties prenantes (Parents, étudiants, DDA-MENFP, groupes organisés de la Société Civile, population locale, etc.)</p> <p>Selon le rapport Consortium Report du Performance Group publié en 1999, les démarches de responsabilité sociétale se traduisent par des avantages permettant de créer de la valeur pour les entités impliquées (parties prenantes). Ces avantages peuvent se décliner suivant six effets vertueux :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'anticipation des contraintes et la prévention des risques (sociaux, écologiques, juridiques, d'image) ; 2. La réduction des coûts liés à la consommation de ressources ou à la production de déchets ; 3. L'innovation par l'augmentation de la qualité, du service et de la valeur ajoutée ; 4. La différenciation sur le marché et l'augmentation de la valeur de la marque ; 5. L'amélioration de la réputation et de la fidélisation des publics ; 6. La performance économique et financière. 	

<p>Par ailleurs, étant donné que le concept est assez novateur dans le milieu, des séances de formation sur mesure doivent être développés pour une appropriation graduelle de la démarche à l'échelle communautaire. Et, sachant que la formation à la responsabilité sociétale est par essence transversale à un ensemble de fonctions de l'établissement, ainsi, des modules seront notamment axés sur les aspects de: Reporting des initiatives en lien au domaine du développement durable, ressources humaines (gestion de la diversité, lutte contre les discriminations, climat de travail), et éthique (déontologie, chartes éthiques). Les aspects de responsabilité sociétale sont pris en compte dans la conception de ces plans spécifiques.</p> <p>Pour éviter toute dérive, il importe de clarifier un point : la gestion de déchets est l'affaire de tous, mais il est extrêmement dangereux de laisser à la responsabilité de tous de décider du devenir des déchets (réservoirs d'agents pathogènes de toute sorte, sources de poisons, de contamination, de pollution, etc.).</p>
<p><u>Impacts concernés :</u> - Impact social durant la phase de mise en fonction</p>
<p><u>Fréquence :</u> Durant toute la phase de mise en fonction</p>
<p><u>Responsable de mise en œuvre :</u> La direction de l'établissement</p>

Phase : Fonctionnement du centre	Programme # : 2
Titre : Gestion de risques et de désastres naturels	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Permettre une meilleure préparation aux risques environnementaux liés au site et l'établissement d'une base de gestion.	
<p>Description : Gestion de risques et de désastres naturels : Considérant qu'une bonne partie du pays est sous la menace constante de catastrophes naturelles (séisme, ouragans, etc.), et principalement la Commune des Cayes, un ensemble de mesures ayant rapport avec la construction et à la gestion du Centre ainsi que des utilisateurs doivent être envisagées :</p> <ol style="list-style-type: none"> Développer un manuel de gestion des risques et des désastres et assurer que tous les utilisateurs du centre soient bien informés des procédures prévues Réaliser des exercices de simulation de séisme, de tsunami, etc. Rendre fonctionnelle une infirmerie qui soit également spécialisée dans la gestion de victimes de catastrophes naturelles et de pouvoir travailler dans des situations d'urgence ; Intégrer un cours de gestion de menaces naturelles dans le cursus afin d'initier les étudiants et personnels aux gestes qui sauvent ; Rendre opérationnelle une cellule de gestion des risques et des désastres, composée des représentants des étudiants, du corps professoral, de la DD-MENFP/INFP et du Comité Communal de Protection Civile, qui serait active en cas de menace (période cyclonique, etc.). Ce corps aura pour double fonction : Sensibiliser les étudiants en faisant circuler les informations et d'assurer le pont entre le Centre et les différents organismes de protection civile. 	
<p><u>Impacts concernés :</u> Impact négatif des catastrophes naturelles sur le Centre Impact négatif des catastrophes naturelles sur les utilisateurs du centre et la population avoisinante</p>	
<p><u>Fréquence :</u> Durant la phase de construction et le fonctionnement</p>	
<p><u>Responsable de mise en œuvre :</u> La compagnie de construction des infrastructures du centre et les gestionnaires du centre</p>	

Phase : Mise en service	Programme #: 3
Titre : Gestion des déchets	
Nature de la mesure : préventive	
Objectif : Permettre une gestion efficace des déchets depuis leur stockage jusqu'au dépôt final	
Description :	
<p><u>Gestion des déchets solides :</u></p> <p>Durant son fonctionnement, le Centre de Formation générera des déchets comme : des déchets de cuisine, des papiers, des sciures de bois, des morceaux de métal, des canettes de gaz réfrigérants, des cartons, etc... Le plan de gestion des déchets devra être conforme aux principes des 4 RVE (récupération, réutilisation, réduction, recyclage, valorisation et élimination). Il faudra également bien gérer les installations sanitaires sur le site du centre. Ainsi, la personne chargée de faire le suivi environnemental devra donc s'assurer :</p> <ol style="list-style-type: none"> De la co-élaboration d'une stratégie adaptable de gestion de déchets inertes tenant compte de l'évolution changeante des situations à l'échelle spatiotemporelle ; De la gestion des eaux sanitaires en installant aux endroits appropriés et en nombre suffisant des toilettes chimiques et en s'assurant qu'elles sont vidangées régulièrement ; D'éviter que les objets usagés soient éparpillés sur le site et ne pas brûler les déchets dans l'enceinte de la construction ; De l'établissement de poubelles pour la collecte des déchets dans des endroits appropriés ; De la bonne gestion des matières résiduelles en plaçant des conteneurs appropriés en quantité suffisante pour assurer la ségrégation des matières résiduelles et rencontrer les besoins du plan de gestion des matières résiduelles selon qu'elles sont récupérables, réutilisables, recyclables ou qu'elles peuvent être valorisées ; De l'élimination des matières résiduelles à des sites autorisés ; De la collecte et de l'entreposage des déchets domestiques dans des conteneurs fermés pour éviter d'attirer les animaux et l'élimination régulière de ces déchets ; De l'élimination des déchets dangereux par des entreprises autorisées (surtout si à l'avenir on va établir une infirmerie pour les soins de premiers secours); De l'élaboration d'un rapport pour toute découverte fortuite de sols présentant des indices visuels ou olfactifs de contamination ; De la gestion adéquate de tout sol contaminé découvert fortuitement. Ceux-ci seront entreposés temporairement sur une plate-forme étanche, caractérisés et disposés en conformité avec les règlements et les politiques définis ; De la collecte régulière des déchets et de les acheminer vers le site de décharge défini par la mairie des Cayes (Démion / Fonfrède) ; De la dotation de l'espace en un nombre suffisant de toilettes et la vidange doit être assurée suivant les normes ; De la révision, de l'adaptation du plan de gestion des déchets avec les conditions changeantes à l'échelle spatiotemporelle. <p><u>Pour ce qui concerne spécialement les matières dangereuses :</u></p> <p>La gestion et l'élimination des déchets dangereux doivent être effectuées conformément aux instructions de l'IFC, en alignement aux exigences des règles, lois et procédures haïtiennes.</p> <p>Dans ce cas, le plan de gestion des produits chimiques, gaz réfrigérants, carburants et matières dangereuses a pour objectif principal de faciliter la gestion, l'approvisionnement, l'entreposage, la manipulation et l'élimination de ces produits en toute sécurité et d'empêcher tout rejet non contrôlé à l'environnement. Une bonne gestion minimise les risques de contamination en cas de déversement accidentel. La personne à charge des fonctions de la supervision environnementale, devra donc s'assurer que les actions suivantes soient bien réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les liquides inflammables, les gaz, les combustibles ainsi que les matières dangereuses sont entreposés et manipulés conformément aux normes applicables ; - Les produits chimiques (aucun) ne sont pas déversés ou rejetés dans l'environnement ; - Le plan d'intervention d'urgence concernant les produits chimiques et les matières dangereuses ; 	

<ul style="list-style-type: none"> - Les matières dangereuses (réactives, inflammables, radioactives, corrosives et toxiques) sont entreposées dans des contenants ou des récipients clairement identifiés ; - Les produits chimiques sont séparés et entreposés en tenant compte de leur compatibilité. Les matières dangereuses appartenant à la même classe pourront être stockées ensemble, à condition qu'il ne puisse pas y avoir de réaction dangereuse, avec combustion ou génération dangereuse de chaleur, de gaz inflammables, poisons ou asphyxiants ou encore formation de substances corrosives ou instables ; - Le déversement de tout produit de la zone des infrastructures installées est nettoyé immédiatement. Ainsi, le concerné devra-t-il collecter, traiter ou éliminer les eaux de ruissellement contaminées et le sol contaminé selon les procédures applicables à l'IFC alignées aux règles, procédures et lois haïtiennes ; - Le plan d'urgence est élaboré et l'établissement dispose de l'équipement d'urgence utilisable en cas de déversement accidentel. Les responsables devront former les utilisateurs en général sur la mise en application du plan d'urgence ; - Les mesures de surveillance et de contrôle sont mises en place pour le transbordement, la manipulation et l'entreposage des matières dangereuses ; - Le personnel du centre est dûment formé aux pratiques de manipulation, d'entreposage et de confinement des produits chimiques et des matières dangereuses, en tenant compte des postes occupés ; - Des inspections régulières sont faites des contenants de gaz réfrigérants, de produits chimiques en vrac et emballés. Les eaux pluviales susceptibles d'être contaminées devront aussi faire l'objet d'une surveillance, pour déterminer les possibilités d'élimination ; - Le plan d'urgence environnemental sur le site est déclenché ; - Des exercices de simulation sont réalisées à l'intention des étudiants sur les grands enjeux en rapport aux matières dangereuses ; lesquels pouvant représenter un danger majeur en matière de sécurité publique.
<p><u>Impacts concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact sur la santé des gens - Impact sur le bien être des usagers et des voisins
<p><u>Fréquence :</u> Durant toute la phase de mise en fonction</p>
<p><u>Responsable de mise en œuvre :</u> La direction du centre professionnel</p>

Phase : Mise en service	Programme # : 4
Titre : Gestion des nuisances (poussière, eaux de drainage et de lavage, bruits, éclairage)	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Contribuer à réduire les nuisances sur le site.	
<p>Description : La gestion des nuisances inclut la gestion des poussières, des eaux de drainage, des eaux de lavage ainsi que de l'impact de l'éclairage.</p> <p><u>Poussière :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que la route d'accès au bâtiment soit bien entretenue afin d'éviter les émissions de poussière inutiles ; - Exiger l'arrosage des voies d'accès afin de réduire les émissions de poussière susceptibles d'incommoder des résidents vivants à proximité du site) ; <p><u>Eaux de drainage et de lavage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que les eaux de drainage soient acheminées vers les lieux prévus à cet effet ; - S'assurer que les eaux de lavage soient traitées sur place ou récupérées et envoyées à un site de disposition autorisé. 	

Gestion des bruits :

- S'assurer que le niveau sonore qui sera produit au niveau de l'établissement respecte les exigences stipulées dans les autorisations haïtiennes alignées aux procédures de l'IFC ;
- Limiter, dans la mesure du possible, les activités générant le plus de bruit à la période s'étendant de 7 h AM à 7 h PM ;
- S'assurer que tous les équipements utilisés dans l'établissement soient en bon état de fonctionnement ;

Gestion de l'éclairage :

- Diriger l'éclairage sur le site de façon à minimiser l'éclairage des terrains et maisons voisins des installations de l'établissement.

Impacts concernés :

- Impact négatif sur la qualité de l'eau
- Impact négatif sur la qualité de l'air
- Impact négatif sur la qualité du sol
- Ennuis à la population environnante

Fréquence :

Durant toute la phase de mise en fonction

Responsable de mise en œuvre :

La direction du centre professionnel

Phase: Mise en service	Programme #: 5
Titre: Gestion de l'eau potable	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif: Permettre d'avoir une gestion efficace de l'eau au centre	
Description : <u>Plan de gestion de l'eau potable :</u> L'accès à l'eau de boisson et à l'assainissement est reconnu comme un droit humain fondamental et une composante indispensable au développement. L'habilitation d'un point d'approvisionnement dans le centre facilitera une disponibilité de l'eau potable en milieu étudiant. Si installé de manière adéquate, ceci contribuera à améliorer l'application des bonnes pratiques de l'hygiène corporelle et alimentaire. Ainsi, cet effort aura des retombées positives sur l'incidence de certaines pathologies fréquentes en rapport à l'utilisation et à la qualité de l'eau. Ainsi, des contrôles de qualité de l'eau (odeur, couleur, dureté, matière organique en particulier) devront être réalisés de façon régulière. Pour se faire, il est fortement recommandé de mobiliser le référentiel entériné par la DINEPA ((1) Directives pour les projets Assainissement dans les établissements publics : écoles, mairies, etc. (2) Directives pour les projets EP dans les établissements publics (3) Directives sur l'hygiène personnelle et familiale et toutes les techniques de traitement et le stockage de l'eau à domicile en se basant sur documents existant type Oxfam sur les filtres individuels, etc.). Ce référentiel technique constitue un outil de régulation et de contrôle, élaboré pour avoir un impact certain sur les habitudes en termes de construction et de comportement dans le secteur de l'eau potable en Haïti.	
Impacts concernés : - Impact négatif sur la qualité de l'eau - Impact négatif sur la santé des usagers	
Fréquence : Durant toute la phase de mise en fonction	
Responsable de mise en œuvre : La direction du centre professionnel	

Phase : Mise en service	Programme #: 6
Titre : Mesures d'hygiène en milieu étudiant	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Prévenir la propagation de maladies.	
Description : <u>Mesures d'hygiène en milieu étudiante :</u> L'application des règles d'hygiène garde une place essentielle dans la prévention des maladies transmissibles en collectivité pour lutter contre les sources de contamination et réduire les moyens de transmission. Un rappel régulier de la bonne pratique des règles d'hygiène est nécessaire. Les mesures d'hygiène portent sur l'hygiène alimentaire, l'hygiène des locaux, du matériel, du linge et de l'hygiène individuelle. Une application rigoureuse de ces mesures permet de s'opposer à la propagation des agents infectieux. Elles doivent s'appliquer au quotidien, en dehors même d'infection déclarée. Les mesures d'hygiène sont d'autant plus importantes que l'établissement accueille des jeunes venant de points différents de la région (Sud, Grand'Anse et Nippes). L'arrivée d'une maladie transmissible dans la collectivité doit être l'occasion de revoir ces mesures et leur application pour prévenir des cas secondaires ou une épidémie.	
<u>Mesures d'hygiène publique :</u> Hygiène des locaux, du matériel, du linge, de l'alimentation : <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage quotidien des surfaces lavables sans omettre les robinets, poignées de porte, chasse d'eau, etc. selon les méthodes préconisées et approvisionnement en continu de papier de toilette. - Vidange quotidienne des poubelles et autres conditionnements recommandés selon la nature des déchets. - Respects scrupuleux des règles d'hygiène alimentaire dans la préparation et la distribution des repas. 	

Mesures d'hygiène individuelle :

Le lavage des mains est un temps essentiel car la contamination manu portée est responsable de nombreuses infections :

- Il doit être répété très souvent dans la journée, particulièrement avant un contact avec des aliments, avant chaque repas ;
- Il est à renouveler chaque fois qu'il y a un contact avec un produit corporel (selles, urine et autre liquide corporel) ;
- Le lavage des mains se fait avec un savon liquide ou une solution hydro alcoolique ;
- Les ongles doivent être coupés courts et nettoyés régulièrement ;
- Le séchage des mains doit être soigneux, de préférence avec des serviettes en papier jetables ;
- Le lavage des mains des étudiants doit être pratiqué avant chaque repas, après le passage aux toilettes, après la manipulation d'objets possiblement contaminés (produits dans les ateliers, la terre, les animaux...).

Impacts concernés :

- Impact négatif sur la santé des étudiants, du personnel du centre et de la population en général

Fréquence :

Durant toute la phase de mise en fonction

Responsable de mise en œuvre :

La direction de l'établissement

Phase : Mise en service	Programme # : 7
Titre : Violence en milieu étudiant ⁷	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Prévenir la violence dans le centre professionnel	
Description : <u>Violence en milieu étudiant :</u> La direction du centre doit assurer une surveillance continue sur le comportement suspect de certains étudiants et professeurs afin de décourager le harcèlement sexuel et la violence. Cette surveillance doit être portée sur les différentes formes de violence qui peuvent porter gravement préjudice à l'éducation des étudiants : punitions corporelles infligées aux étudiants ; violences sexuelles et harcèlements, avec risques de contamination des IST/VIH/SIDA, du choléra; violences physique et verbale.	
<u>Impacts concernés :</u> - Impact social négatif	
<u>Fréquence :</u> Durant toute la phase de mise en fonction	
<u>Responsable de mise en œuvre :</u> La direction de l'établissement	

Phase : Mise en service	Programme # : 8
Titre: Atténuation de la vulnérabilité des infrastructures du centre et de l'aménagement paysagiste	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Prévenir les catastrophes naturelles	
Description : <u>Atténuation de la vulnérabilité des infrastructures du centre et de l'aménagement paysagiste :</u> a) La préparation de l'infrastructure du centre pour qu'elle résiste aux catastrophes naturelles permettra d'éviter ou de réduire de façon sensible les risques en cas de catastrophes naturelles susceptibles d'affecter les installations du centre, les étudiants, le personnel administratif et le personnel enseignant.	

b) L'aménagement des cours du centre avec un impact positif certain sur le paysage et l'environnement (plantation d'arbustes ornementaux, de gazons, de fleurs, de dessins éducatifs sur les murs). Cet aménagement notamment paysager peut créer un équilibre dynamique de l'environnement scolaire. Par ailleurs, il est nécessaire d'informer et de former les élèves et les responsables sur les risques cycloniques et sismiques en passant par la création d'une cellule de protection civile au sein de l'école.
<u>Impacts concernés :</u> - Impact social négatif
<u>Fréquence :</u> Durant toute la phase de mise en fonction
<u>Responsable de mise en œuvre :</u> La direction de l'établissement

Phase : Mise en service	Programme # : 9
Titre : Gestion de Santé Communautaire	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : Prévenir les risques de maladies transmissibles	
Description : <u>Gestion de santé communautaire : une approche intégrée et inclusive :</u> Afin de minimiser les risques d'infection par des IST et autres pathologies liées aux conditions environnementales adverses, un programme de lutte contre les IST, le VIH/SIDA et le choléra devra être mis en place par le promoteur du Projet. Il consistera notamment à : a) Impliquer l'association des étudiants dans les réflexions structurantes visant la sensibilisation et la promotion des cibles stratégiques dans la lutte contre les IST et le choléra en particulier ; b) Prendre des dispositions afin que les différentes catégories d'étudiants et de la communauté puissent bénéficier des services de dépistage, des conseils, des prescriptions, un suivi médical et prise en charge des malades du VIH/SIDA et du choléra ; c) Mener des campagnes de sensibilisation/prévention sur les IST et le VIH/SIDA auprès des localités limitrophes ; d) Fournir des préservatifs aux étudiants, en particulier. Si les mesures d'atténuation des risques de propagation du VIH/SIDA sont appliquées correctement, l'impact résiduel pourra être mineur. Toutefois, pour être efficace, les conceptions de stratégies d'approche ne doivent pas être confinées seulement aux besoins réels du centre mais aussi aux préoccupations liées au mode de fonctionnement des communautés avoisinantes.	
<u>Impacts concernés :</u> - Impact social négatif	
<u>Fréquence :</u> Durant toute la phase de mise en fonction	
<u>Responsable de mise en œuvre :</u> La direction de l'établissement	

Phase : Mise en service	Programme # : 10
Titre : Action pour l'habilitation du climat de l'établissement	
Nature de la mesure : Préventive	
Objectif : améliorer et harmoniser le travail des enseignants et des étudiants	
Description : <u>Insuffisance de motivation des enseignants :</u> Le fonctionnement optimal du système d'éducation requiert une action des autorités compétentes pour la motivation du personnel enseignant, qui peut se manifester sous plusieurs formes : salaires suffisants, formation continue, construction de dortoirs en cas difficultés de déplacement. Ces contraintes peuvent	

fortement porter préjudice à l'éducation des étudiants, mais aussi au bon fonctionnement et à la rationalisation des infrastructures construites.

Niveau d'opérationnalité et de fonctionnalité des différentes composantes de l'établissement :

La construction des infrastructures du centre ainsi que leur équipement est très importante pour les conditions de travail des enseignants et des étudiants. Ceux-ci permettront entre autres d'impulser un développement quantitatif et qualitatif du système éducatif au niveau local et par conséquent d'inciter les parents à professionnaliser leurs enfants. Ainsi, pour renforcer l'atmosphère de travail, un plan d'action s'avère nécessaire.

A travers cet outil qui vise l'amélioration du niveau d'opérationnalité et de fonctionnalité des différentes composantes de l'établissement, les considérations faites sont plutôt en rapport à une dimension socio-anthropologique des cibles potentielles en présence. Le montage est appuyé sur une démarche de capitalisation sur l'existant dans une perspective de promotion et de développement d'alternatives et/ou de stratégies de réponse basées sur une relation quadrangulaire entre l'étudiant, le ménage auquel il appartient, le système de fonctionnement du centre et l'environnement global porteur; notamment de celui de la communauté dans laquelle les acteurs clés (étudiants, professeurs, personnels, responsables de gestion et d'accompagnement) s'y trouvent insérer. Donc, il faudrait envisager des éléments stratégiques et un plan d'action pour l'habilitation du climat de l'établissement à la faveur d'un mode de gestion structurée, adaptée, durable, vivable, saine et responsable.

Impacts concernés :

- Impact social

Fréquence :

Durant toute la phase de mise en fonction

Responsable de mise en œuvre :

La direction de l'établissement

Phase : Mise en service	Programme #: 11
Titre : Programme de suivi et de contrôle	
Nature de la mesure : suivi	
Objectif : améliorer et harmoniser le travail des enseignants et des étudiants	
<p>Description : <u>Programme de suivi et de contrôle :</u> Le programme de suivi et de contrôle permettra de disposer des éléments permettant de suivre l'évolution des indicateurs pertinents au cours de la phase de mise en fonctionnement des infrastructures pour s'assurer d'un niveau au moins acceptable. Les activités s'y rattachant doivent être planifiées et coordonnées par un consultant en environnement spécialisé (ou un Service spécialisé du Génie Scolaire du MENFP/INFP au niveau départemental) en appui à la direction du centre. Ce responsable veillera dans un premier temps à la bonne exécution des mesures environnementales prévues dans le PGES. Il pourra faire appel à des opérateurs thématiques pour le suivi de certains indicateurs et impacts spécifiques relatifs notamment à la prévalence des maladies d'origine hydrique et environnementale, etc. Dans le domaine social, une attention particulière sera portée au suivi de la tendance sur le problème de la parité homme-femme, sur l'efficacité du projet à résoudre de façon privilégiée les difficultés des personnes les plus exposées aux risques et sur le renforcement effectif des capacités des différents acteurs impliqués et/ou concernés. Le contrôle environnemental doit être assuré par un agent du Ministère de l'environnement de concert avec la direction régionale du Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle.</p>	
<p><u>Mécanisme de suivi/évaluation et système d'indicateurs pour le suivi de la performance environnementale</u> Le suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des infrastructures. Quant à l'évaluation, elle vise (i) à vérifier si les objectifs ont été respectés et (ii) à tirer les enseignements</p>	

d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention. Ainsi, les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts négatifs et les bénéfiques environnementaux et sociaux. Dans le cadre de ce projet, les indicateurs suivants sont proposés pour être suivis :

Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par le MENFP (au niveau départemental) :

Les indicateurs stratégiques à suivre par la direction régionale du MENFP/INFP sont les suivants :

- Nombres d'acteurs formés/sensibilisés en gestion environnementale et sociale ;
- Nombre de missions de suivi environnemental et social réalisées.

Indicateurs à suivre par l'Unité Environnementale du PNUD :

Les indicateurs ci-dessous sont proposés à suivre par le PNUD :

- Existence d'un point d'élimination de déchets ;
- Le degré de respect des dispositions environnementales ;
- Nombre de carrières ouvertes et remises en état par le constructeur ;
- Taux de déboisement et de reboisement compensatoire ;
- Nombre et nature des conflits sociaux liés aux travaux ;
- Nombre d'accidents causés par les travaux ;
- Nombre de plaintes liées aux discriminations culturelles, religieuses ou ethniques lors des travaux ;
- Nombre de rapports élaborés sur la supervision environnementale et sociale,

Les indicateurs doivent être régulièrement suivis au cours de la mise en place et l'avancement des mesures de mitigation. Ainsi, le partage des rôles et des responsabilités seront spécifiés graduellement en vue de faciliter une meilleure appropriation de la démarche. Ceci empêchera entre autres d'anticiper et/ou d'éviter la genèse de conflits opérationnels et fonctionnels.

Impacts concernés :

- Tous les impacts du projet

Fréquence :

Durant toute la phase de mise en fonction

Responsable de mise en œuvre :

La direction de l'établissement

8.1.3 Synthèse du Plan de Gestion Environnementale du CFPTC

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des mesures proposées pour une insertion adéquate du CFPTC dans l'environnement local. Il présente une synthèse des impacts et des mesures, des institutions responsables de l'exécution et du suivi, ainsi que les indicateurs permettant de mesurer les degrés d'accomplissement.

Tableau 7.1: Tableau de synthèse pour la mise en œuvre du PGES du CFPTC

Phase du projet	Impact	Mesures d'atténuation	Responsable d'exécution	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Coût
Démarrage	Pollution de l'air due à l'émission de la poussière et de la fumée par les équipements lourds	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser régulièrement les sites du chantier - Limiter la circulation et la vitesse des véhicules /camions - Fournir aux travailleurs du chantier des équipements de protection individuelle (masque, cache-nez, etc.) - Couvrir les camions avec des bâches 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence d'arrosage des sites - Nombre de travailleurs munis de casque - % de véhicules respectant la vitesse admise - Nombre de camions couverts 	Coût intégré au projet
	Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs.	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter et évacuer les déchets domestiques - Bien entretenir les blocs sanitaires affectés au chantier 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - % de déchets évacués - Fréquences de nettoyage des blocs sanitaires 	Coût intégré au projet
	Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux de pression sonore (par les mouvements des camions et l'utilisation de malaxeurs et autres engins de construction)	<ul style="list-style-type: none"> - Fixer les horaires de circulation des véhicules/camions ; - S'assurer que les camions et autres équipements utilisés sur le chantier sont en bon état. 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'horaire de circulation des véhicules - % véhicule respectant l'horaire - Existence de plan d'entretien des camions / équipements - Nombre d'équipements / camions bon état 	Coût intégré au projet
	Modification du relief et compactage des sols résultant de la circulation des équipements de construction, des terrassements et des remblais	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la circulation des équipements et travailleurs du chantier - Réhabiliter les sites du chantier 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - % surface du terrain utilisée - % surface affectée, réhabilitée 	Coût intégré au projet

Perte de terre agricole / Perte d'espace pastoral	- Limiter la perte de terre, en respectant le niveau d'empreinte prévu - Promouvoir des espaces de jardinage	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	Nombre d'ha transformé	Coût intégré au projet
Risque de contamination des sols par des huiles de vidanges issues des moteurs des équipements mécanisés <u>et à l'utilisation inadéquate des blocs sanitaires.</u>	- Collecter et évacuer les déchets domestiques, dans un site de décharge autorisé - Établir un point fixe pour collecter les bouteilles vides, les sachets en plastique, etc., en vue de les évacuer vers les sites de décharges autorisés ; - Sensibiliser les travailleurs sur le chantier à utiliser les blocs sanitaires disponibles ; - Éviter le déversement de graisses, d'huiles et d'autres polluants sur le sol	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Nombre de points de collecte de déchets - % de déchets collecté et évacué - % travailleurs sensibilisé - Quantité graisses/huiles /polluants déversée	Coût intégré au projet
Pollution des ressources en eau superficielle par les huiles de vidange issues des moteurs des équipements mécanisés et par des remblais se déversant dans le lit de la Ravine du Sud.	- Eviter le déversement du carburant et des huiles sur le chantier - Stocker les huiles de vidange et autres produits liquides	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	Quantité d'huiles / produits liquides stockés	Coût intégré au projet
Perturbation de la flore locale (coupe des arbres existants) et risque de disparition de quelques arbres économiquement importants (fruitiers et forestiers)	- Limiter les opérations de préparation (abattage des arbres) aux endroits du site qui seront effectivement utilisés pour la construction ; - Réhabiliter les sites du chantier, en revégétalisant l'aire d'opération après les travaux	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- % arbres abattus - % terrain revégétalisé	Coût intégré au projet
Perte de pâturage pour la faune domestique locale	Circonscrire les activités à l'aire d'opération	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	Nombre d'ha utilisé	Coût intégré au projet
Frustration des membres de la population locale n'ayant pas trouvé un poste de travail / conflits résultant de la non	- Encourager la mise en place d'un comité local, avec la mission d'accompagner le projet de construction du centre - Informer la population locale sur les critères de choix des travailleurs qualifiés et non qualifiés.	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Quantité de plaintes enregistrées - Nombre d'activités de sensibilisation réalisé	Coût intégré au projet

	utilisation de la main-d'œuvre locale.					
	Altération du paysage local	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les opérations de préparation (abattage des arbres) aux endroits du site qui seront effectivement utilisés pour la construction ; - Arroser régulièrement les sites du chantier - Enlever régulièrement les déchets/débris de construction (déblais, matériaux non utilisés, etc.) - Réhabiliter les sites du chantier, en revégétalisant l'aire d'opération après les travaux 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - % arbres abattus - Fréquence d'arrosage des sites - % déchets / débris de construction enlevé - % terrain revégétalisé 	Coût intégré au projet
	Développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main-d'œuvre sur place, afin de diminuer le niveau de brassage et ainsi de minimiser les risques de propagation de maladies - Sensibiliser les ouvriers et les bénéficiaires du projet à la lutte contre les maladies liées aux mauvaises conditions d'hygiène (et des MST/IST/SIDA) 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - % emploi occupé par la population locale - % ouvriers/ travailleurs formé - % travailleurs malade 	Coût intégré au projet
	Déplacement des familles (4) vivant sur le site	<ul style="list-style-type: none"> - Informer ces familles au moins 3 mois à l'avance sur le lancement des travaux - Assurer que les droits de ces familles sont respectés - Recruter ces familles comme travailleurs sur le chantier 	Firme de construction	INFP / Inspection départementale Sud	<ul style="list-style-type: none"> - Note d'information des familles - % familles ayant porté plainte - Nombre de familles ayant eu un poste de travail 	Coût intégré au projet
	Risques d'accidents de travail et de circulation (pour les travailleurs et la population locale)	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que le personnel du chantier porte des équipements de Protection Individuelle (EPI) - Former le personnel à la manipulation des différents engins - Sensibiliser la population locale aux risques d'accident sur le chantier, dans environnement immédiat et sur la route - Mettre en place un système de signalisation sur le site d'opération, afin d'organiser la 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'employés portant des EPI - Nombre de personnes formé - Existence de plan de signalisation - Nombre d'accidents enregistrés 	Coût intégré au projet

		circulation des travailleurs et des visiteurs sur le site d'opération.				
	Possibilité de transfert de connaissances techniques aux artisans locaux (maçons, ferronniers, charpentiers, etc.) travaillant sur le chantier (en matière de techniques de construction parasismiques et paracycloniques).	Recruter des artisans locaux dans toutes les opérations / étapes de construction Prendre des mesures pour permettre aux artisans locaux d'acquérir des connaissances sur les nouvelles pratiques de construction (parasismique, anticyclonique, etc.)	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Nombre d'artisans locaux travaillant sur le chantier	Coût intégré au projet
	Non-respect des principes de genre et d'équité sociale.	- Promouvoir la participation des femmes dans les activités du projet (en fixant un quota pour les femmes dans le recrutement des travailleurs, dans le Comité d'appui à la construction du centre)	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	% femmes recrutées dans les différentes catégories de personnes recrutées	Coût intégré au projet
	Dégradation du cadre de vie de la communauté locale due à une mauvaise gestion des déchets domestiques générés par le fonctionnement du chantier	- Sensibiliser le personnel du chantier et autres personnes concernées de la population sur les impacts des déchets domestiques sur l'environnement - Collecter et déposer les déchets domestiques dans un site de décharge autorisé ;	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Nombre de personnes sensibilisé - % de déchets collecté et évacué vers le site de décharge	Coût intégré au projet
	Création d'emplois temporaires, avec des gens travaillant sur le chantier	- Recruter des travailleurs, en respectant les principes de transparence et de genre et d'équité sociale - Pratiquer des roulements, afin de permettre la participation de beaucoup de travailleurs	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Nombre d'emplois créé - % femmes	Coût intégré au projet
	Développement d'activités génératrices de revenus (restauration, petits commerces informels) autour du chantier	Encourager des achats locaux	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	Nombre personnes développant une activité génératrice de revenu	Coût intégré au projet
	Augmentation ponctuelle du flux monétaire dans la zone due à la présence	Encourager des achats locaux	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Quantité d'argent injectée dans l'économie locale	Coût intégré au projet

	des gens travaillant sur le chantier					
	<u>Perte de sources de revenu ou de production agricole pour les familles ayant l'habitude de réaliser des parcelles (pois, maïs) sur le terrain ;</u>	Recruter des membres des familles touchées comme travailleur sur le chantier	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Nombre familles touché ayant travaillé sur le chantier - Revenu gagné par les familles touchées	Coût intégré au projet
	Risque de perturbation des us et coutumes de la zone due à la présence du personnel du chantier	Sensibiliser les personnes venant de l'extérieur qui travaillent sur le chantier au respect des pratiques de la population locale	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- % de plaintes enregistrées présentées par la communauté locale	Coût intégré au projet
Construction	Pollution de l'air due à l'émission de la poussière et la fumée par les équipements lourds	- Arroser régulièrement les sites du chantier - Limiter la circulation et la vitesse des véhicules /camions - Fournir aux travailleurs du chantier d'équipements de protection individuelle (masque, cache-nez, etc.)	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Fréquence d'arrosage des sites - % des aires de construction arrosé - Nombre de travailleurs muni de casque	Coût intégré au projet
	Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs	- Collecter et évacuer les déchets domestiques à un site de décharge autorisé - Bien entretenir les blocs sanitaires affectés au chantier	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- % de déchets évacués - Fréquences de nettoyage des blocs sanitaires	Coût intégré au projet
	Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux de pression sonore (par les mouvements des camions et l'utilisation de malaxeurs et autres engins de construction)	- Fixer les horaires de circulation des véhicules/camions ; - S'assurer que les camions et autres équipements utilisés sur le chantier soient en bon état.	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Niveau de respect du plan d'entretien des camions et engins de construction - % camions respectant l'horaire de circulation défini	Coût intégré au projet
	Modification du relief et compactage des sols résultant de la circulation des équipements de construction, des terrassements et des remblais	- Limiter la circulation des équipements et travailleurs du chantier - Réhabiliter les sites du chantier	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- % surface du terrain utilisée - % surface affectée, réhabilitée	Coût intégré au projet

Risque de contamination des sols par des huiles de vidanges issues des moteurs des équipements mécanisés.	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter et évacuer les déchets domestiques, à un site de décharge autorisé - Établir un point fixe pour collecter les bouteilles vides, les sachets en plastique, etc., en vue de les évacuer vers les sites de décharges autorisées ; - Sensibiliser les travailleurs sur le chantier à utiliser les blocs sanitaires disponibles - Éviter le déversement de graisses, d'huiles et d'autres polluants sur le sol 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - % de déchets générés, collecté et évacué - Nombre de points de collecte installé - % travailleurs formé - Quantité de graisses/huiles/polluant déversée 	Coût intégré au projet
Pollution des ressources en eau superficielle par les huiles de vidange issues des moteurs des équipements mécanisés et par des remblais se déversant dans le lit de la Ravine du Sud.	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter le déversement du carburant et des huiles sur le chantier - Stocker les huiles de vidange et autres produits liquides 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	Quantité d'huiles / produits liquides stockés	Coût intégré au projet
Risque de pression sur les ressources en eau superficielle (La Ravine du Sud), en lien avec la demande en eau pour la réalisation des travaux de construction.	<ul style="list-style-type: none"> - Rationaliser l'utilisation de l'eau sur le chantier 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	Quantité de m ³ d'eau utilisée sur le chantier	Coût intégré au projet
Installation d'espaces verts et possibilité d'intégrer de d'installer de nouveaux arbres (fruitiers)	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les opérations de préparation (abattage des arbres) aux endroits du site qui seront effectivement utilisés pour la construction ; - Réhabiliter les sites du chantier, en revégétalisant l'aire d'opération après les travaux 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie d'espaces développée - Quantité d'arbres en développement sur la cour la du centre 	Coût intégré au projet
Frustration des membres de la population locale n'ayant pas trouvé un poste de travail / conflits résultant de la non	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager la mise en place d'un Comité local, avec la mission d'accompagner le projet de construction du centre - Informer la population locale sur les critères de choix des travailleurs qualifiés et non qualifiés. 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de plaintes enregistrées - Nombre d'activités de sensibilisation réalisé 	Coût intégré au projet

	utilisation de la main-d'œuvre locale.					
	Altération du paysage local.	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les opérations de préparation (abattage des arbres) aux endroits du site qui seront effectivement utilisés pour la construction ; - Arroser régulièrement les sites du chantier - Enlever régulièrement les déchets/débris de construction (déblais, matériaux non utilisés, etc.) - Réhabiliter les sites du chantier, en revégétalisant l'aire d'opération après les travaux 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - % arbres abattus - Fréquence d'arrosage des sites - % déchets / débris de construction enlevé - % terrain revégétalisé 	Coût intégré au projet
	Développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement.	<ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main-d'œuvre sur place, afin de diminuer le niveau de brassage et ainsi de minimiser les risques de propagation de maladies - Sensibiliser les ouvriers et les bénéficiaires du projet à la lutte contre les maladies liées aux mauvaises conditions d'hygiène (et des MST/IST/SIDA) 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - % emploi occupé par la population locale - % ouvriers/ travailleurs formé - % travailleurs malade 	Coût intégré au projet
	Risques d'accidents de travail et de circulation (pour les travailleurs et la population locale)	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que le personnel du chantier porte des Équipements de Protection Individuelle (EPI) - Former le personnel à la manipulation des différents engins - Sensibiliser la population locale aux risques d'accident sur le chantier, dans environnement immédiat et sur la route - Mettre en place un système de signalisation sur le site d'opération, afin d'organiser la circulation des travailleurs et visiteurs sur le site d'opération. 	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de travailleurs muni de EPI - % personnel formé - % cas d'accident enregistrés 	Coût intégré au projet
	Possibilité de transfert de connaissances techniques aux artisans locaux (maçons, ferronniers,	Recruter des artisans locaux dans les différentes opérations	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'artisans locaux travaillant sur le chantier 	Coût intégré au projet

	charpentiers, etc.) travaillant sur le chantier					
	Création d'emplois temporaires, avec des gens travaillant sur le chantier	- Recruter des travailleurs, en respectant les principes de transparence et de genre et d'équité sociale - Pratiquer des roulements, afin de permettre la participation de beaucoup de travailleurs	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Nombre d'emplois créé - % femmes	Coût intégré au projet
	Développement d'activités génératrices de revenus (restauration, petits commerces informels) autour du chantier	Encourager des achats locaux	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	Nombre personnes développant une activité génératrice de revenu	Coût intégré au projet
	Augmentation ponctuelle du flux monétaire dans la zone due à la présence des gens travaillant sur le chantier	Encourager des achats locaux	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Quantité d'argent injectée dans l'économie locale	Coût intégré au projet
	Dégradation du cadre de vie de la communauté locale due à une mauvaise gestion des déchets domestiques générés par le fonctionnement du chantier	- Sensibiliser le personnel du chantier et autres personnes concernées de la population sur les impacts des déchets domestiques sur l'environnement - Collecter et déposer les déchets domestiques dans un site de décharge autorisé ;	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- Nombre de personnes formé - % déchets collecté et évacué	Coût intégré au projet
	Risque de perturbation des us et coutumes de la zone due à la présence du personnel du chantier	Sensibiliser les personnes venant de l'extérieur qui travaillent sur le chantier au respect des pratiques de la population locale	Firme de construction	Firme de supervision et PNUD	- % personnes sensibilisé - Nombre de plaintes enregistré	Coût intégré au projet
Fonctionnement du centre professionnel des Cayes	Pollution de l'air et nuisances dues à l'émission d'odeurs, liées à des résidus et toilettes mal gérés ;	- Sensibiliser les utilisateurs du centre sur les impacts négatifs des déchets sur l'environnement et la qualité de la vie ; - Élaborer et mettre en application un plan de gestion des déchets (collecte et entreposage dans un site de décharge défini et autorisé) ; - Obliger les utilisateurs du centre à utiliser les blocs sanitaires	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	- Nombre d'activités de sensibilisation réalisé - Niveau d'application du plan de gestion des déchets - % de déchets évacués - Fréquences de nettoyage des blocs sanitaires	Coût intégré au projet

		- Effectuer l'entretien régulier des blocs sanitaires				
Pollution de l'air dérivée de l'augmentation des niveaux sonores, par les utilisateurs du centre		Doter les espaces (salles de classe, ateliers) d'isolation sonore	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	- Nombre de salles de classe et d'atelier doté d'isolation sonore - Nombre de plaintes du voisinage, enregistré	Coût intégré au projet
Pollution de l'air dérivée de l'augmentation de la poussière dans les ateliers (construction civile, mécanique auto, etc.)		- Installer des dépoussiéreurs dans les ateliers (construction civile, mécanique auto, etc.) - Fournir au personnel (étudiants et professeurs) travaillant dans l'atelier des équipements de protection individuelle	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	- % ateliers équipé de dépoussiéreur - Nombre de personnes muni de EPI	Coût intégré au projet
Contamination du sol et des eaux souterraines liée aux dépôts d'ordures ménagères et à l'utilisation des blocs sanitaires.		- Collecter et évacuer les déchets domestiques, à un site de décharge autorisé - Établir un point fixe pour collecter les bouteilles vides, les sachets en plastique, etc., en vue de les évacuer vers les décharges autorisées ; - Sensibiliser le personnel (étudiant et personnel administratif) du centre à utiliser les blocs sanitaires disponibles	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	- % de déchets collecté et évacué - Nombre de points de collecte de déchets	Coût intégré au projet
Risque de pression sur les ressources en eau (superficielle et souterraine) liée à la demande en eau pour le fonctionnement du Centre.		- Mettre en place un système de récupération des eaux de pluie (pour l'arrosage des espaces verts et autres besoins courants) - Sensibiliser les étudiants, le personnel administratif et de soutien sur une utilisation rationnelle de l'eau	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	- Quantité de m3 d'eau de pluie récupérée/stockée - Quantité de m ³ d'eau utilisée par année	Coût intégré au projet
Risque de pollution des eaux superficielles et souterraines par les eaux usées et résidus solides générés par le fonctionnement du Centre		- Traiter les eaux usées - Collecter et évacuer les résidus vers les décharges autorisées	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	- % d'eau usée traité - % déchets collecté et évalué	Coût intégré au projet
Changement du paysage local, par la présence des nouveaux bâtiments, qui		- Assurer la maintenance des bâtiments	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	- État des bâtiments	Coût intégré au projet

	améliorent l'image de la zone					
	Augmentation de l'offre de formation et d'apprentissage pour les jeunes du Grand Sud en général et du département du Sud en particulier	<ul style="list-style-type: none"> - Faire fonctionner le centre - Sélectionner des étudiants (à travers des concours) - Doter le Centre d'un personnel compétent (administratif et d'enseignants) 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'étudiants formés - % femmes 	Coût intégré au projet
	Non-respect des principes de genre et d'équité sociale ;	<ul style="list-style-type: none"> - Séparer les toilettes des garçons de celles des filles ; - Prendre en compte les intérêts des personnes à besoins spécifiques (en situation d'handicap) dans la construction des bâtiments 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	<ul style="list-style-type: none"> - % toilettes réservé aux étudiantes - % d'espaces (salles de classe, d'ateliers, espaces administratifs) munis de facilités pour les personnes à besoins spécifiques 	Coût intégré au projet
	Opportunité de renforcer l'Inspection départementale du MENFP/INFP	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les capacités des cadres et du personnel administratif - Mettre des outils pédagogiques 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP		Coût intégré au projet
	Opportunité de renforcer des enseignants sur de nouvelles disciplines et pratiques.	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner les enseignants - Former les enseignants 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'enseignants formé - % femmes 	Coût intégré au projet
	Dégradation du cadre de vie local due à une gestion inadéquate des déchets domestiques générés par le fonctionnement du Centre	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les utilisateurs de l'école sur les impacts négatifs des déchets sur l'environnement et la qualité de la vie ; - Élaborer et mettre en application un plan de gestion des déchets (collecte dans des poubelles à couvercle et entreposage dans un site de décharge défini et autorisé) ; - Obliger les utilisateurs du centre à utiliser les blocs sanitaires pour uriner (éviter d'uriner à l'air libre) 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau d'application du plan de gestion des déchets - % déchets générés par le centre, collecté et disposé dans un site de décharge - Nombre de plaintes enregistré 	Coût intégré au projet
	Augmentation des risques d'accident due à l'augmentation du trafic de véhicules et de motos sur	<ul style="list-style-type: none"> - Installer un système de signalisation (panneaux et ralentisseurs de vitesse) - Aménager un espace d stationnement - Sensibiliser le personnel du centre sur les principes de la circulation 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	<ul style="list-style-type: none"> - Surface de stationnement - Présence de panneaux de circulation - Nombre d'accident enregistré 	Coût intégré au projet

	la principale route d'accès au Centre					
	Risque de développement de maladies liées à la faiblesse et/ou absence d'infrastructures d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les utilisateurs du centre au respect des pratiques d'hygiène et d'assainissement ; - Réaliser l'entretien régulier des blocs sanitaires du centre 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	<ul style="list-style-type: none"> - % de personnes sensibilisé - Fréquence d'entretien des blocs sanitaires - Nombre de cas de maladie enregistré 	Coût intégré au projet
	Relocalisation volontaire du Quartier Général de l'Orchestre Méridional	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser l'Orchestre Méridional des Cayes) sur l'impact peut ses activités sur le fonctionnement du Centre - Sensibiliser le propriétaire du terrain sur la nécessité de développer dans l'environnement immédiat des activités susceptibles de polluer l'ambiance d'apprentissage 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	<ul style="list-style-type: none"> - Déplacement du QG de l'Orchestre 	Coût intégré au projet
	Risque de perturbation des us et coutumes de la population locale due à la présence du personnel du centre et des étudiants venant d'autres zones	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser le personnel estudiantin et le personnel administratif sur les normes et pratiques locales - Réaliser des journées portes ouvertes / journées de sensibilisation 	Administration d Centre et Comité étudiants	Service spécialisé MENFP /INFP	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'activités de sensibilisation réalisé - Nombre de plaintes de la communauté locale enregistré 	Coût intégré au projet

IX. Conclusion et recommandations

Le projet de construction du Centre professionnel des Cayes (CFPTC) s'intègre bien dans la politique du MENFP/INFP de promouvoir la formation professionnelle et technique dans le pays. Ce projet a créé beaucoup d'attente, en particulier de la part de la population des Cayes, qui attend de disposer d'un centre qui permettra aux jeunes d'apprendre un métier répondant au besoin des entreprises de la région.

La réalisation de ce projet produira deux impacts positifs majeurs, en permettant ; 1) la formation de 2.400 étudiants chaque année, dans des disciplines liées à la construction civile, la mécanique automobile, la technologie de l'information, la mécanique des métaux et la réfrigération ; et) la création d'emplois temporaires, durant la phase de construction, et permanents, durant la phase de fonctionnement du centre.

Le projet générera des impacts négatifs qui seront facilement maîtrisés par les mesures proposées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociales. Ces impacts ne représentent pas de risques majeurs qui pourraient compromettre la réalisation du projet. Donc, la construction des infrastructures du centre est acceptable sur le plan environnemental et social.

Pour permettre une intégration harmonieuse du projet dans son milieu (physique, biologique et humain), il est recommandé, à la firme de construction, au cours des phases de démarrage et de construction, et à la structure gérant le centre, au cours de la phase de fonctionnement, de mettre en œuvre les mesures de gestion proposées dans le PGES.

En termes de recommandations spécifiques, il convient de :

- Prendre des mesures pour limiter les préjudices en cas d'éventuelles catastrophes naturelles, donc de construire des bâtiments qui résisteront aux effets des ouragans, des inondations et des séismes ;
- Revoir le dimensionnement de l'ouvrage de protection de la partie de la berge de la Ravine du Sud attenante au terrain où sera érigé le centre. En effet, au lieu d'une longueur de 45 ml prévu pour le moment, nous proposons d'avoir un mur d'une longueur de 280 ml.
- Finalement, le PNUD doit vérifier que le dimensionnement des infrastructures prend en compte les études géophysiques et géotechniques du site de construction, menées par le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics. Selon les études du LNBTP, leur proposition a été faite de façon hypothétique parce qu'il n'avait aucune information relative aux charges qui seront transmises au sol. Les dimensions proposées par la firme qui a réalisé l'étude ne sont pas représentées sur les coupes verticales.

IX. Bibliographie

Code Rural Dr François Duvalier, 1963

Collection Haïtien pour la protection de l'environnement et un développement alternatif.
COHPEDA, 1998

Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales :
[http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_General_EHS_French/\\$FILE/010_General+Guidelines.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_General_EHS_French/$FILE/010_General+Guidelines.pdf)

Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI), 2005. Inventaire des ressources naturelles et des potentialités d'Haïti.

Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI), 2009. Atlas censitaire.

John ATIS y Jean Edy THEARD, 2002, Haïti. Lineamientos para el Establecimiento de un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Haïti.

Ministère de l'Environnement (MDE), 2000, Haïti. Guide des Directives d'Evaluation d'Impacts sur l'Environnement (EIE).

Ministère de l'Environnement (MDE) / Commission Interministérielle sur l'environnement, Juin 1999, Haïti. Plan d'Action pour l'Environnement.

Ministère de l'Environnement (MDE), 2006, Haïti. Décret portant sur la gestion de l'environnement et de régulation de la conduite des citoyens et citoyennes pour un développement durable.

Ministère de l'Environnement, Madagascar. Guide pour l'élaboration d'une étude d'impact environnemental d'un projet de construction et de réhabilitation de route. www.pnae.mg.

MTPTC/SODADE (Société d'Aménagement et de Développement), Programme d'Interventions Urbaines Prioritaires pour la Fille des Cayes et sa Région Périurbaine, février 2008
<https://pt.scribd.com/document/147204834/TPTC-Les-Cayes>

PNUD, Normes Sociales et Environnementales, 2014

MTPTC / République d'Haïti, Code National du Bâtiment d'Haïti (CNBH). 2012

Timber as a construction material in humanitarian operations, www.humanitarian timber.org