

Étude d'impact environnemental et social

Agrandissement du Parc Industriel de Caracol – Haïti (HA-L1143)

Volume 2 – Plan de gestion environnementale et sociale et Plan de suivi environnementale et sociale



Étude d'impact environnemental et social

Agrandissement du Parc industriel de Caracol – Haïti

Vol. 2 – PGES et PSES - Rapport final

HA-T1273-P001

5 mars 2021

PRÉSENTÉ À

L'Unité Technique d'Exécution (UTE)

26, Rue 3, Port-au-Prince, Haïti
(509) 2813-0290/2941-0290
www.ute.gouv.ht



PRÉSENTÉ PAR

Tetra Tech QI inc.

7400 boul. des Galeries-
d'Anjou, Bureau 500,
Montréal (Qc) H1M 3M2

P +1 (438) 469-2454
tetrattech.com



TETRA TECH

Préparé par :

Jacqueline Roy, M.Sc., biologiste, PMP

Avec la contribution de : Marie Clotilde
Charlot, Marina Rocha, Felipe Branco,
Pierre-Antoine Carpentier, Marco Gracia

Autorisé par :

Martin Dorais, M.Env., VEA, VPSGE, ENV-SP

RÉVISIONS

RÉVISION	DATE	DESCRIPTION	PRÉPARÉ PAR
00	15 OCTOBRE 2020	PRÉLIMINAIRE ÉMIS POUR COMMENTAIRES	JR/FB/PAC/MD
01	3 NOVEMBRE 2020	PRÉLIMINAIRE ÉMIS POUR DIVULGATION	MD/JR
02	11 DÉCEMBRE 2020	FINAL ÉMIS POUR COMMENTAIRES	JR/FB/PAC/MR/CC/MG/MD
03	05 MARS 2021	VERSION FINALE (1)	PAC/MD/AH

(1) Dans le cadre des commentaires reçus suite à l'émission de la révision 2 de ce rapport, un nouveau rapport d'étude en date d'avril 2017 a été porté à la connaissance de Tetra Tech. Il s'agit d'une étude hydrologique produite par V3 et Northwater International. Cette étude vient mettre à jour les données sur lesquelles les études d'impacts environnementales des phases précédentes du projet s'appuyaient pour établir les volumes d'eau souterraine disponibles pour le PIC. Les données présentées dans cette étude apportent une nouvelle perspective par rapport aux conclusions présentées dans les versions précédentes de ce rapport. Cette présente révision contient donc des conclusions différentes en ce qui concerne la gestion des eaux souterraines par rapport aux versions antérieures, et ce qui a pu être présenté lors des consultations publiques. Dans ce contexte, il a été décidé de laisser les préoccupations exprimées lors des consultations sur la question de la disponibilité des eaux souterraines même si les nouvelles données ne les justifient plus.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE EXÉCUTIF	IV
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 PGES ET PSES.....	1
3.0 STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DE MISE EN ŒUVRE	2
4.0 BILAN DES COÛTS DU PGES ET DU PSES.....	54
5.0 RÉFÉRENCES	55

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) – Phase Construction.....	4
Tableau 2 : Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) – Phase Exploitation	22
Tableau 3 : Programme de suivi environnemental et social (PSES) – Phase Construction.....	51
Tableau 4 : Programme de suivi environnemental et social (PSES) – Phase Exploitation	59

SOMMAIRE EXÉCUTIF

L'opération HA-L1143 prévoit l'ajout de quatre (4) ateliers de 12 000 m² chacun, d'un (1) bâtiment industriel de 5 000 m² chacun, d'une salle des chaudières, d'un entrepôt de tri des déchets solides, d'un entrepôt de déchets dangereux, de hangars, de toilettes et de cantines. L'opération prévoit aussi le prolongement de plusieurs équipements connexes (rue, aqueduc, égout, réseau électrique) ainsi que des travaux de protection et de stabilisation des berges de la rivière Trou-du-Nord. Cet agrandissement permettrait de générer 6 000 nouveaux emplois, dont la majorité (3 500) serait occupée par des femmes.

L'opération HA-L1143 étant considérée un projet de Catégorie A, une étude d'impact environnemental et social est requise comprenant une consultation publique des parties prenantes en deux (2) rondes. Le présent rapport constitue le rapport préliminaire attendu après la première ronde de consultation publique. Le rapport final sera présenté après la tenue de la seconde ronde consultation publique.

Le Volume 1 de la présente étude a permis d'identifier et de qualifier 143 impacts environnementaux et sociaux négatifs et 22 impacts environnementaux et sociaux positifs. En prenant en considération les mesures d'atténuation recommandées, 133 des 143 impacts négatifs identifiés ont un effet résiduel négligeable ou mineur. Seul 10 des impacts négatifs ont un effet résiduel moyen ou majeur. En contrepartie, 20 des 22 impacts positifs identifiés peuvent avoir un effet résiduel majeur ou moyen en appliquant les mesures de bonification proposées.

Le tableau en page suivante fait le bilan des impacts mineurs, moyens et majeurs identifiés selon le milieu considéré et selon la phase du projet (construction ou exploitation). Il révèle un nombre d'impacts négatifs plus élevé en exploitation (85) qu'en construction (58), ainsi qu'un nombre d'impacts positifs plus élevé en exploitation (12) qu'en construction (10).

Les impacts majeurs résiduels concernent la perte d'habitats floristiques et fauniques provoquée par le déboisement requis sur le territoire du PIC pour la construction des nouvelles infrastructures. Aucune mesure d'atténuation n'est possible sur le territoire du PIC. Bien qu'un certain reboisement soit possible dans les aménagements paysagers du projet, le bilan net demeurera négatif. La BID et l'UTE sont donc encouragés à soutenir des initiatives de reboisement ou de foresterie soutenable dans la région immédiate du PIC pour amoindrir cette perte localisée de biodiversité.

Les impacts résiduels moyens concernent une plus grande variété de sujets.

Le premier est le risque de contamination des sols par l'entreposage temporaire des déchets banals au site de Madras. Le retard à offrir une solution définitive de gestion des déchets solides au site de Mouchinette perpétue la situation à Madras qui a pris une nouvelle dimension avec l'incendie qui s'y est déclaré le 18 juin 2020. La perspective de l'ouverture du site de Mouchinette nous porte objectivement à minimiser le niveau d'impact, mais les retards à matérialiser justifient que l'impact résiduel soit jugé moyen. Toute initiative pour accélérer la construction du site gestion des déchets solides à Mouchinette doit être encouragée.

Le second impact résiduel moyen est la spéculation induite dans les communes avoisinantes, poussant les prix des loyers et du foncier à la hausse. Bien qu'en apparence positive pour les propriétaires et locataires, ce phénomène peut être très néfaste pour une partie de la population dont les revenus ne suivent pas la prospérité induite par les salaires offerts au PIC. Des mesures d'atténuation existent pour limiter ce phénomène, mais plusieurs demandent des interventions réglementaires qui peuvent prendre quelques années à donner les résultats escomptés.

Milieu	Impact mineur	Impact moyen	Impact majeur	Impacts résiduels
PHASE DE CONSTRUCTION				
Impacts négatifs				
Milieu physique	13	4	0	Aucun
Milieu biologique	8	2	2	2 impacts majeurs 3 impacts moyens
Milieu humain	18	7	4	2 impacts moyens
Total	39	13	6	
Impacts positifs				
Milieu physique	0	2	0	2 impacts moyens
Milieu biologique	0	0	2	2 impacts majeurs
Milieu humain	6	0	0	4 impacts majeurs
Total	6	2	2	
PHASE D'EXPLOITATION				
Impacts négatifs				
Milieu physique	3	9	14	1 impact moyen
Milieu biologique	0	11	2	Aucun
Milieu humain	18	16	12	2 impacts moyens
Total	21	36	28	
Impacts positifs				
Milieu physique	0	0	3	3 impacts majeurs
Milieu biologique	0	0	0	Aucun
Milieu humain	1	1	7	1 impact moyen 8 impacts majeurs
Total	1	1	10	

Le troisième impact résiduel moyen porte sur la durabilité du développement urbain induit par les activités croissantes du PIC. Bien que plusieurs efforts aient été consacrés par diverses communes et agences gouvernementales pour développer des cadres de développement (plan d'urbanisation, norme de construction, etc.), les besoins de développement dépassent souvent la capacité des intervenants du milieu à maîtriser le rythme de l'urbanisation et la durabilité de celle-ci.

Ceci mène notamment au dernier impact résiduel moyen identifié, soit la pression induite sur la mangrove pour la production de charbon. La réflexion sur la maîtrise de l'urbanisation doit aussi s'accompagner d'une stratégie d'accès à des sources d'énergie alternatives au charbon. En ce sens, les initiatives pour l'introduction de production d'énergie photovoltaïque sont saluées et doivent être encouragées et multipliées.

Il est aussi à retenir que deux des futurs bâtiments sont localisés dans une zone d'instabilité des sols près de la rivière Trou-du-Nord et que des aires d'entreposage de conteneurs sont prévues dans des zones inondables. Des mesures spécifiques sont proposées dans le rapport pour limiter ces risques.

Malgré ce qui précède, le fait que l'agrandissement du PIC prévu dans l'opération HA-L1143 soit réalisé à l'intérieur même du périmètre existant du PIC limite les impacts négatifs. De plus, l'intégration au projet d'une clinique de santé, d'une aire d'entreposage de déchets dangereux, de cantines additionnelles et de stabilisation des berges de la rivière Trou-du-Nord vient corriger certains irritants observés depuis l'ouverture du PIC.

Ces initiatives combinées à l'intégration des mesures d'atténuation proposées (voir Volume 2) font que le projet d'agrandissement du PIC n'aura pas d'effets négatifs importants.

Cette conclusion doit cependant être nuancée par une importante mise en garde. La majorité des mesures d'atténuation et de suivi en phase de construction peut être prise en charge à même les coûts de construction et les coûts des missions de contrôle et surveillance qui se verront financés par l'opération HA-L1143. Par contre, plusieurs des mesures d'atténuation et de suivi en phase d'exploitation dépendront d'investissements gouvernementaux hors de l'opération HA-L1143 et de crédits opérationnels récurrents de l'UTE et d'autres organismes gouvernementaux. Un effort concerté des différents intervenants est à prévoir pour assurer le succès du déploiement des mesures d'atténuation et de suivi en phase d'exploitation.

Préoccupation des parties prenantes

Deux séries de consultations publiques ont été tenues pour présenter le projet d'agrandissement du PIC, les impacts appréhendés ainsi que les mesures d'atténuation et de suivi envisagées. Ces consultations ont eu lieu le 13 octobre 2020 ainsi que les 19, 20 et 21 novembre 2020.

Les principales préoccupations environnementales exprimées lors de ces consultations portent sur la gestion des déchets, la qualité des eaux de la rivière Trou-du-Nord, la protection de la mangrove, les risques d'inondation et le pompage accru des eaux souterraines.

Au niveau social, les inquiétudes ont porté sur la sécurité des travailleurs dans les transports ainsi que la sécurité des travailleuses sur le site. Le risque d'accident associé à l'augmentation du trafic routier est aussi une préoccupation importante des populations locales. Il a également été question des aspects d'accès au travail et de la déscolarisation des jeunes préférant aller travailler au PIC. Enfin, la nécessité d'une plus grande transparence et rapidité pour la prise en charge des plaintes est aussi fréquemment évoquée. Ceci est particulièrement le cas de dossiers soulevés par des femmes qui se sentent souvent mal épaulées par le processus et équipes en place.

Ces préoccupations ont été considérées dans la présente étude d'impact environnemental et social et des mesures d'atténuation y figurent pour limiter les conséquences négatives appréhendées.

Enjeux liés au projet

Toutefois, les conclusions de l'Audit de conformité environnementale, sociale et de santé-sécurité conduit récemment (Tetra Tech, 2020) militent pour l'intégration de certaines considérations additionnelles dans la planification du projet visé par l'opération HA-L1143 :

- Système de distribution d'eau : un écart de près de 50 % entre les eaux prélevées et les eaux consommées au PIC est observé. Ceci dénote soit un mauvais fonctionnement des instruments de mesure, ou une fuite importante d'eau. Cette situation doit être investiguée en détail et des mesures prévues au projet pour éviter la répétition de cette problématique (le cas échéant) ;
- État de berges de la rivière Trou-du-Nord : si le phénomène d'érosion est déjà connu, l'audit révèle aussi que certaines portions des berges ont été mises en culture et que du sable y est prélevé. Ces usages interdits viennent amplifier la problématique d'érosion. Le projet devrait aussi être planifié en vue de limiter ces accès et usages proscrits ;
- Transport des ouvriers : les réseaux actuels n'atteignent pas Cap-Haïtien d'où vient 25 % de la main d'œuvre, ce qui contrevient au droit haïtien ;
- Développement social régional : le plan d'investissement social prévu suite aux opérations précédentes n'a pas été mis en œuvre ;
- Formation et conditions de travail : des postes sont vacants depuis de longs mois au sein de l'équipe EHS (Environnement-Santé-Social) de l'UTE dédiée à la gestion du PIC, ce qui réduit sa capacité à donner les formations et à inspecter les conditions de travail des ouvriers ;
- Accès aux emplois du PIC : la difficulté à identifier et à former les populations vulnérables réduit leur capacité à obtenir des emplois au PIC. Cet enjeu est aussi lié à l'enjeu des postes vacants au sein de l'équipe EHS du PIC.

Impacts cumulatifs

Le projet d'agrandissement du PIC s'inscrit dans un ensemble d'environ 13 projets récemment réalisés ou en planification dans les départements Nord et Nord-Est. Le PIC et neuf de ces projets ont déjà fait l'objet d'une analyse des effets cumulatifs en 2015 et 2018 pour lesquels plusieurs des 83 mesures d'atténuation visaient des impacts identifiés dans la présente étude d'impact environnemental et social. Ces 83 mesures d'atténuation pourraient être adaptées aux nouvelles pressions issues de l'agrandissement du PIC pour éviter ou réduire les impacts cumulatifs. Toutefois, les mêmes conclusions qu'en 2018 doivent être formulées ici quant à la nécessité d'un effort concerté des investisseurs, bailleurs de fonds et agences du gouvernement d'Haïti pour piloter ce programme d'atténuation des impacts cumulatif, notamment pour maîtriser l'urbanisation des communes que soutient la venue d'un nombre important de nouveaux travailleurs et de leurs familles. En absence d'une prise en charge spécifique de ce programme, certains des effets cumulatifs pourraient se matérialiser au détriment des milieux physique, naturel et humain.

À cet égard, une attention particulière doit être apportée au dossier de la gestion des déchets solides et à la construction toujours attendue du centre intégré de gestion des déchets solides de Mouchinette. Ce centre devait à l'origine être une des pièces devant permettre l'accueil du PIC dans le département Nord-Est sans mettre sous pression les milieux physique, naturel, et humain par une gestion rigoureuse des déchets solides. Après huit ans d'exploitation du PIC (2012-2020), bien qu'une solution temporaire ait été mise en œuvre au site de Madras, la situation de la gestion des déchets solides cause actuellement des impacts et des risques environnementaux importants et tout agrandissement du PIC devrait être conditionné par la mise en service du centre intégré de gestion des déchets solides de Mouchinette.

Estimation du coût du PGES et du PSES

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES), présenté au Volume 2 du présent rapport d'étude d'impact environnemental et social, comprend en phase de construction un ensemble de 117 mesures d'atténuation pour réduire les impacts négatifs et 18 mesures de bonification des impacts positifs. Une somme de 30 000 \$ US doit être prévue pour certains travaux non récurrents. La majorité des sommes à prévoir pour le déploiement des mesures d'atténuation et de bonification en phase de construction sera incluse dans les budgets de construction et de surveillance de travaux.

Pour la phase d'exploitation, le PGES comprend 211 mesures d'atténuation pour réduire les impacts négatifs et 31 mesures de bonification des impacts positifs. Une somme de 195 900 \$ US doit être prévue pour certains travaux non récurrents et 372 000 \$ US doivent être prévus annuellement pour des activités récurrentes. Une grande partie de ces sommes doit être supportée par l'UTE.

Le plan de suivi environnemental et social (PSES), aussi présenté au Volume 2, comprend en phase de construction un ensemble de 64 mesures de suivi. Aucune somme n'est à prévoir, l'ensemble des suivis en construction échouant en majorité au consultant en surveillance et est donc inclus dans le coût du projet.

Pour la phase d'exploitation, le PSES comprend 92 mesures de suivi. Une somme de 104 500 \$ US doit être prévue annuellement pour des activités récurrentes. Une grande partie de ces sommes doit être supportée par l'UTE.

Considérations principales

Cinq enjeux majeurs doivent faire l'objet d'une attention particulière pour faire de l'opération HA-L1143 un succès :

1. Déterminer des seuils de rejets acceptables à la station de traitement des eaux usées du PIC pour des paramètres afférents à des eaux usées issues de procédés industriels (ex. teinture), et interdire tout rejet qui excéderait ces seuils. À l'heure actuelle, seuls des seuils pour des paramètres afférents à des eaux usées domestiques ont été déterminés ;
2. Conditionner la mise en service des nouveaux édifices du PIC à la mise en service du centre de gestion intégrée de déchets de Mouchinette ;

-
3. Mettre en œuvre des programmes et mesures pour éliminer les agressions dont fait l'objet particulièrement les femmes au PIC et dans le système de transport ;
 4. Bonifier le programme de gestion des plaintes et d'accompagnement des victimes d'agression pour redonner confiance en ce processus et maintenir l'image favorable du PIC ;
 5. Voir à compléter l'équipe EHS du PIC et à mettre à jour les règlements du PIC, notamment pour la prise en charge plusieurs des mesures d'atténuation de ce rapport et pour assurer un meilleur suivi des pressions environnementales et sociales des locataires.

1.0 INTRODUCTION

Le Volume 1 – *Étude d'impact environnemental et social* a identifié et qualifié les impacts environnementaux et sociaux afférents à l'agrandissement du Parc industriel de Caracol (PIC). Pour chacun de ces impacts, des mesures d'atténuation ou de bonification étaient identifiées pour réduire les conséquences négatives et augmenter les retombées positives. Le présent Volume 2 – *Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) et Programme de suivi environnemental et social (PSES)* découle du Volume 1 et regroupe en un seul document l'ensemble des mesures d'atténuation/bonification et de suivi pour maîtriser les impacts du projet d'agrandissement du PIC (opération HA-L1143).

2.0 PGES ET PSES

Les dispositions de la législation de la République d'Haïti en termes d'études d'impacts, et les standards et exigences de la BID exigent la mise en place d'un *Plan de gestion environnementale et sociale* (PGES). Celui-ci sera mis en œuvre pour minimiser les effets environnementaux et sociaux induits par la réalisation des activités du projet.

Pour chaque composante des milieux physique, biologique et humain, des mesures d'atténuation particulières sont proposées afin de minimiser et/ou prévenir les effets défavorables. D'autres mesures sont suggérées pour bonifier les effets positifs. L'ensemble des mesures d'atténuation/bonification sont décrites dans le Volume 1 – *Étude d'impact environnemental et social*. Le Tableau 1 du présent Volume regroupe ces mesures d'atténuation/bonification dans un tout cohérent selon les milieux physique, biologique et humain et constitue le *Plan de gestion environnementale et sociale* (PGES).

La mise en œuvre du PGES requiert de définir un *Programme de suivi environnemental et social* (PSES) des actions d'atténuation/bonification préconisées avec la définition des responsabilités des institutions impliquées dans la mise en œuvre du programme et de faire une estimation des coûts du PGES. Le Tableau 2 du présent Volume regroupe ces mesures de suivi selon les milieux physique, biologique et humain.

Il est important de noter que les entreprises de construction auront la responsabilité de la mise en œuvre de la vaste majorité des mesures d'atténuation/bonification concernant les travaux de construction/réhabilitation des bâtiments. Les superviseurs/contrôleurs de ces travaux de construction auront la responsabilité d'effectuer le suivi/contrôle de la mise en œuvre de ces mesures par les différentes entreprises.

Pour les mesures d'atténuation/bonification et de suivi en période d'exploitation, celles-ci pourront être réalisées en régie par l'UTE ou en sous-traitance par des opérateurs spécialisés (cas de renforcement de capacité, formation spécialisée, etc.).

Certaines mesures d'atténuation et de suivi ont un caractère d'application régional pouvant dépasser les attributions, responsabilités et capacités de l'UTE et des entreprises qu'elle retiendra pour les travaux de l'opération HA-L1143. Dans ces cas, un effort a été fait pour tenter d'identifier l'intervenant le plus à même de prendre à charge la responsabilité de ces mesures.

À noter qu'à la présente étape du rapport préliminaire, l'estimation finale des coûts du PGES et du PSES n'est pas complétée, dans l'attente des conclusions issues de la seconde ronde de consultation publique prévue en novembre 2020.

3.0 STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DE MISE EN ŒUVRE

L'envergure importante du *Plan de gestion environnemental et social* (PGES) et du *Programme de suivi environnemental et social* (PSES) justifie une structure de gestion spécifique à leur mise en place.

La mise en œuvre des mesures d'atténuation/bonification relative aux travaux de construction/réhabilitation est assurée par les entreprises de construction. Des bureaux d'étude technique (superviseurs/contrôleurs) auront à charge de s'assurer que l'ensemble des mesures d'atténuation/bonification sont adéquatement réalisées par les entreprises. Il est ainsi recommandé à l'UTE de faire des audits à intervalles réguliers des superviseurs/contrôleurs afin de s'assurer de l'efficacité du suivi des mesures d'atténuation en phase de construction.

Pour la phase d'exploitation, plusieurs des suivis requis font déjà l'objet d'une certaine forme de prise en charge par l'UTE, car ils sont similaires aux suivis déjà identifiés dans les opérations précédentes. Toutefois, le nombre important de postes vacants dans l'équipe EHS de l'UTE pour le PIC réduit sa capacité à pleinement maîtriser ces suivis. Il est fortement recommandé que les postes vacants soient comblés à court terme. La disponibilité d'une équipe EHS PIC complète sera garante d'une pleine prise en charge des suivis qui incombent à l'UTE. Elle permettra également à l'UTE d'établir les partenariats requis avec d'autres agences gouvernementales ou parties prenantes pour réaliser certaines initiatives requises pour atténuer certains impacts induits à l'échelle régionale et faire les suivis qui s'imposent.

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) - PHASE CONSTRUCTION

Tableau 1 : PHASE CONSTRUCTION – EFFETS NÉGATIFS

Tableau 1.1 : PHASE CONSTRUCTION – EFFETS POSITIFS

Tableau 1 : Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) – PHASE CONSTRUCTION – EFFETS NÉGATIFS

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
Effets négatifs						
Composantes physiques valorisées						
CPV 01 topographie et paysage	Conception	Modification du paysage – mauvaise intégration des bâtiments dans le milieu	Concepteur	La conception de l’agrandissement doit prévoir de maximiser les espaces végétalisés afin d’assurer l’intégration des bâtiments dans la végétation et de limiter l’imperméabilisation du sol.	Inclus au coût de conception	
CPV 02 qualité des sols CPV 06 qualité des eaux souterraines	Exploitation du site de Madras	Contamination des sols et des eaux du fait de la mauvaise gestion des déchets	UTE	Réaliser une caractérisation environnementale de site phase 2 afin de déterminer la qualité des sols et la présence potentielle de contamination. Si la contamination est avérée, un programme de décontamination devra être mis en œuvre.	50 000 \$	Le coût n'intègre pas la décontamination
CPV 02 qualité des sols	Construction – installation des aires de chantier - excavation	Non-protection de la terre arable	Entrepreneur	Lors du déboisement et des travaux d’excavation, l’entrepreneur devra conserver la couche arable et la mettre de côté afin de pouvoir permettre sa réutilisation future dans le cadre des projets d’aménagement paysager.	Inclus au coût de construction	
CPV 02 qualité des sols	Construction – installation des aires de chantier - excavation	Érosion des sols	Entrepreneur	Pour limiter les risques d’érosion du sol, les travaux d’excavation devront être planifiés en dehors des saisons des pluies.	Inclus au coût de construction	
CPV 02 qualité des sols	Construction – installation des aires de chantier - excavation	Érosion des sols	Entrepreneur	L’entrepreneur devra prévoir de stabiliser les sols excavés afin d’éviter l’érosion par de la végétalisation ou toute autre méthode pertinente.	Inclus au coût de construction	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction – activité de construction - excavation	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Entrepreneur	Afin de prévenir les déversements accidentels, l’entrepreneur devra inspecter et entretenir l’ensemble de sa flotte de véhicules afin de garantir leur bon état de fonctionnement et l’absence de fuite. Tout véhicule présentant une fuite devra être sorti du chantier et ne sera autorisé à être réutilisé seulement une fois qu’il aura été réparé.	Inclus au coût de construction	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction – activité de construction - excavation	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Entrepreneur	L’entrepreneur devra préparer un programme de gestion des déversements afin de limiter les risques d’incident et de prévoir les actions à mettre en œuvre en cas de déversement. Ce programme doit couvrir les mesures à suivre lors des remplissages des réservoirs ainsi que des différents véhicules.	Inclus au coût de construction	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction – activité de construction - excavation	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Entrepreneur	L’entrepreneur devra prévoir la présence d’absorbants (comme du sable) à proximité des zones de chantier pour permettre la récupération des contaminants en cas de déversement. Les absorbants souillés devront être considérés comme des déchets dangereux.	Inclus au coût de construction	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface	Construction – gestion des déchets de construction	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des déchets	Entrepreneur	L’entrepreneur devra mettre en œuvre un plan de gestion des déchets pour gérer efficacement les déchets produits sur le chantier. Ce plan devra prévoir minimalement les conditions et les lieux d’entreposage par type de déchet sur le chantier, la collecte, les possibilités de recyclage ou réutilisation et leur élimination.	Inclus au coût de construction	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CPV 06 qualité eaux souterraines						
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction du garage d’entretien des autobus	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Concepteur	Le réseau de drainage du garage devra être muni d’un séparateur eau/huile disposé avant la connexion avec le reste du réseau d’eau usée du PIC, puisque la STEP ne dispose pas des installations adéquates pour traiter les huiles minérales.	Inclus au coût de conception	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction du garage d’entretien des autobus	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Concepteur	Les installations d’entretiens des autobus et l’entreposage des déchets dangereux comme l’huile usée et les batteries devront être implantés au moins à 300 mètres de rive de la rivière.	Inclus au coût de conception	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction des réservoirs d’hydrocarbure	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Concepteur	Les réservoirs devront être localisés à au moins 300 mètres de la rivière et de la prise d’eau dans la nappe phréatique.	Inclus au coût de conception	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction des réservoirs d’hydrocarbure	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Concepteur	Les réservoirs devront être double paroi	Inclus au coût de conception	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction des réservoirs d’hydrocarbure	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Concepteur	Les réservoirs devront être installés sur une surface étanche aux hydrocarbures et dans un bassin de rétention d’au moins 125 % la capacité du plus gros réservoir. Le drain du bassin de rétention devra être en tout temps obstrué et ouvert uniquement au besoin. Un toit devra protéger les réservoirs des intempéries.	Inclus au coût de conception	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction des réservoirs d’hydrocarbure	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Concepteur	La zone des réservoirs devra être clôturée pour empêcher toute personne non autorisée d’y pénétrer.	Inclus au coût de conception	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction des réservoirs d’hydrocarbure	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Concepteur	Le poste de distribution sera sur une dalle étanche aux hydrocarbures d’au moins 3 mètres de chaque côté du poste et de 5 mètres de large.	Inclus au coût de conception	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Construction des réservoirs d’hydrocarbure	Contamination des sols et des eaux en cas de déversement	Concepteur	Le poste de distribution devra être muni d’un système d’éclairage adéquat.	Inclus au coût de conception	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CPV 03 écoulement eaux de surface	Construction – conception des installations	Modification des conditions d’écoulement des eaux de surface	Concepteur	Lors de la conception, s’assurer que le bassin d’orage et les installations de drainage existantes ont les capacités nécessaires pour recueillir le surplus d’eau que va entraîner l’agrandissement du PIC. Si ce n’est pas le cas, la conception devra prévoir des aménagements pour permettant de recueillir les eaux de drainage et d’éviter le relâchement de grandes quantités d’eau dans la rivière.	Inclus au coût de conception	
CPV 03 écoulement eaux de surface	Construction – conception des installations	Modification des conditions d’écoulement des eaux de surface	Concepteur	En complément des mesures d’atténuation prévues pour la composante CPV 01 topographie et paysage, la conception des agrandissements devra prévoir de laisser un maximum d’espace végétalisé afin de permettre une infiltration des eaux de pluie.	Inclus au coût de conception	
CPV 03 écoulement eaux de surface	Construction - chantier	Modification des conditions d’écoulement des eaux de surface	Entrepreneur	Lors de la construction, l’entrepreneur devra élaborer et appliquer un plan de drainage permettant de gérer les eaux sur le chantier et de prévoir les points de rejet.	Inclus au coût de construction	
CPV 03 écoulement eaux de surface	Construction- chantier	Construction – conception des installations	Entrepreneur	Lors du chantier, dans le cadre des travaux d’aménagement des berges des mesures de protection de la rivière doivent être mises en place pour éviter l’apport de sédiment et toute entrave du lit du cours d’eau pour assurer le bon écoulement de l’eau.	Inclus au coût de construction	
CPV 07 qualité de l’air CPV 08 Climat et GES	Construction – gestion des déchets de construction	Émission de contaminants et de GES dans l’atmosphère	Entrepreneur	Le brulage de déchets sur le chantier sera interdit.	Inclus au coût de construction	
CPV 08 Climat et GES	Conception	Création d’îlots de chaleur	Concepteur	La conception devra prévoir l’utilisation de matériaux ayant de propriétés thermiques adaptés pour éviter l’accumulation de chaleur.	Inclus au coût de conception	
CPV 08 Climat et GES	Conception	Création d’îlots de chaleur	Concepteur	La conception devra prévoir des aménagements paysagers maximisant les espaces végétalisés, favorisant la création d’espaces ombragés avec l’utilisation d’espèces arbustives locale.	Inclus au coût de conception	
Composantes biologiques valorisées						
CBE 01 – Flore	Déboisement Aires des installations de chantier Stabilisation des rives	Déboisement des sites de construction sur le PIC, entraînant la perte d’habitats floristiques, et d’espèces floristiques à statut si présente	Responsable du PIC	Réaliser un inventaire des espèces floristiques à statut et des arbres matures sur le site des futurs bâtiments et des aires d’installation de chantier avant le déboisement. Advenant la présence d’espèces à statut, prendre les mesures nécessaires avant le début des travaux pour les protéger (ex. : déplacement des individus vers un site favorable). Dans le cas des arbres matures, planter de nouveaux individus, idéalement de mêmes espèces, dans les espaces verts du PIC.	5 à 10 jours d’inventaire par un consultant spécialisé (1 personne) 1 430 \$	À réaliser avant les travaux
CBE 02 - Faune	Déboisement Aires des installations de chantier Stabilisation des rives	Déboisement des sites de construction sur le PIC, entraînant la perte d’habitats fauniques, et d’espèces fauniques à statut si présente	Responsable du PIC	Réaliser un inventaire faunique pour les espèces à statut dans les zones qui seront impactées par les travaux (sites de nouvelles constructions, aires de chantier, zones à stabiliser le long de la rivière Trou-du-Nord). Advenant la présence de telles espèces, élaborer des mesures d’atténuation pour les protéger avant le début de la construction.	5 à 10 jours d’inventaire par un consultant spécialisé (2 personnes) 2 860 \$	À réaliser avant les travaux
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Aire des installations de chantier	Destruction de la végétation sur le site des installations de chantier, incluant des espèces à statut, si présentes	Entrepreneur	Dans le cas des aires de chantier, privilégier les secteurs où il n’y a pas de végétation.	Aucun	À inclure au contrat
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Construction bâtiments et infrastructures	Destruction temporaire de la bande riveraine lors des travaux de construction si empiètement dans celle-ci	Entrepreneur	Protéger la bande riveraine de la rivière Trou-du-Nord lors des travaux de construction à proximité et interdire toute activité (ex. : entreposage temporaire de matériaux) dans celle-ci.	Inclus au coût de construction	Coût des barrières à

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
						sédiments ou clôture
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Stabilisation des rives	Modification de la qualité de l'eau en construction susceptible de modifier les habitats floristiques aquatiques dans la rivière et dans la baie	Entrepreneur	Lors des travaux de stabilisation des berges de la rivière Trou-du-Nord, mettre en place des mesures d'atténuation pour limiter la propagation des matières en suspension (ballots de paille, géotextiles, etc.) et éviter de faire ces travaux lors des périodes de pluie ou de fort débit. Favoriser l'utilisation de plantes indigènes pour la stabilisation plutôt que de l'enrochement ou d'autres méthodes moins naturelles. Utiliser par exemple le vétiver (<i>Vetiveria zizanioides</i>) ou s'inspirer des espèces actuellement présentes sur les rives non érodées de la rivière et qui ont des racines assez profondes.	Inclus au coût de construction	Coût des barrières à sédiments et choix de la méthode de stabilisation
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Gestion des déchets en construction	Une mauvaise gestion des matériaux et des débris de construction pourrait affecter les habitats floristiques et fauniques de la rivière et de la baie	Entrepreneur	S'assurer que les déchets de construction ne se retrouvent pas dans la bande riveraine, dans la rivière, ou éventuellement, dans la baie de Caracol, en effectuant une bonne gestion de ceux-ci.	Aucun	
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Construction bâtiments et infrastructures Stabilisation des rives	Modification de la qualité de l'eau en construction susceptible de modifier les habitats floristiques et fauniques aquatiques dans la rivière et dans la baie	Entrepreneur	Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel dans la rivière lors des travaux. Avoir sur place ou à proximité tout le matériel nécessaire pour intervenir et s'assurer que du personnel en place est formé pour une telle intervention.	Inclus au coût de construction	Coût du matériel d'intervention et préparation du plan
Composantes sociales valorisées						
CSV 01 - L’habitation et les communes	Recrutement	L'expulsion des populations locales par des nouveaux arrivants dans la région à la quête d'opportunités, directes et indirectes, de travail (gentrification).	Responsable du PIC Bailleurs de fonds	Construction des dortoirs pour les employés.	Inclus au coût de construction	
CSV 01 - L’habitation et les communes	Recrutement	L'expulsion des populations locales par des nouveaux arrivants dans la région à la quête d'opportunités, directes et indirectes, de travail (gentrification).	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">L'État pourrait se réappropriier, en toute transparence, d'une partie de la rente foncière issue de la spéculation des prix des terrains et des loyers, qui pourrait faire partie un budget destiné à la construction des logements sociaux.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant l'opération sur les effets négatifs de l'augmentation exagérée des prix des loyers et du foncier.	Budget gouvernemental pour suivre la situation des mouvements populationnels et les prix des logements	
CSV 01 - L’habitation et les communes	Recrutement	L'installation de squatters dans des rives de la portion de la rivière Trou-du-Nord traversant le Parc.	Responsable du PIC Agents de sécurité	Inspections sur place dans le but d'éviter l'installation des squatteurs.	Inclus dans les coûts de l'équipe EHS	
CSV 01 - L’habitation et les communes	Recrutement	La bidonvilisation autour du PIC et des villes concernées.	Responsable du PIC Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales)	Collaborer avec les autorités locales et régionales dans la mise à jour du plan d'aménagement du territoire.	22 500 \$	Coût de consultant au support de l'UTE et autres entités du gouvernement

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
			Bailleurs de fonds Municipalité			
CSV 01 - L’habitation et les communes	Recrutement	La spéculation/l’augmentation des prix des loyers et du foncier.	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l’Intérieur et Collectivités Territoriales) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">Fixer les prix des terrains et du loyer par des lois communales.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant l’opération sur les effets négatifs de l’augmentation exagérée des prix des loyers et du foncier.	Budget gouvernemental pour suivre la situation des mouvements populationnels et les prix des logements	
CSV 01 - L’habitation et les communes	Recrutement	Le risque à la durabilité du développement urbain.	Responsable du PIC et Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l’Intérieur et Collectivités Territoriales) Municipalité	Collaborer avec les autorités locales et régionales dans la mise à jour du plan d’aménagement du territoire.	Somme déjà prévue ci-haut	
CSV 02 - Le paysage et l’utilisation du sol	Préparation du site, excavation, remblai	La nuisance visuelle des paysages due au déboisement, aux excavations sur site et pour obtenir du matériel de remplissage.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Élaborer un plan de restauration pour les zones où le matériel de remplissage est obtenu.Utiliser des plantes natives et qui ne demandent pas trop d’entretien ou d’eau.	Inclus au coût de construction	
CSV 02 - Le paysage et l’utilisation du sol	Recrutement	La nuisance visuelle des paysages le long des routes en raison du développement urbain.	Responsable du PIC Bailleurs de fonds Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l’Intérieur et Collectivités Territoriales) Municipalité	Collaborer avec les autorités locales et régionales dans la mise à jour du plan d’aménagement du territoire.	Somme déjà prévue ci-haut	
CSV 04 - L’éducation	Recrutement	L’abandon du parcours éducationnel par des jeunes cherchant un emploi au PIC.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Exiger un taux de scolarisation minimum et réduire les horaires de travail des employés suivant un parcours éducationnel.Offrir des avantages pour les travailleurs qui n’ont pas abandonné leur parcours éducationnel et continuent à suivre des cours.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l’entrepreneur
CSV 04 - L’éducation	Recrutement	L’abandon du parcours éducationnel par des jeunes cherchant un emploi au PIC.	Responsable du PIC Bailleurs de fonds	<ul style="list-style-type: none">L’élaboration des programmes de formation et des parcours d’apprentissage.*L’identification des besoins en compétences et les obstacles à la formation.*Une liste des populations vulnérables devrait être tenue pour les identifier. Cette liste devra faire la distinction entre les personnes vulnérables sur le site du PIC au sein des travailleurs et les personnes vulnérables dans la zone de Caracol.	5 000 \$	*Ces actions sont prévues dans HA-L1143 et donc incluses dans

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
						le budget du projet
CSV 04 - L’éducation	Recrutement	L’augmentation de la demande de places dans les écoles, collèges, lycées et universités.	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de la Jeunesse, Sports et Éducation Civique) Municipalité Bailleurs de fonds	<ul style="list-style-type: none">• Préparer et mettre en œuvre un plan de services d’infrastructure éducationnel pour faire face à l’augmentation de la croissance démographique et aux besoins des services qui y sont associés.• S’assurer que le réseau éducatif a les capacités nécessaires pour accueillir les nouveaux enfants et étudiants.• S’assurer dans les années à venir que le réseau éducatif se développe de manière à accompagner la croissance de la population dans la région.	Budget gouvernemental pour suivre la croissance de la population et ses besoins en services	
CSV 05 - La santé	Recrutement	L’augmentation du nombre de personnes infectées par COVID-19.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Embaucher un nouvel employé responsable de la sensibilisation en termes de santé et reprendre les sensibilisations auprès des travailleurs.• Minimiser le risque de contracter la maladie à travers les séances d’information, distanciation physique, nettoyage des mains et équipements, accès à gel hydroalcoolique et masques, élimination des mouchoirs et masques.• Un calendrier programmant les sensibilisations à mener.	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures	Si pandémie CO VID-19 encore active
CSV 05 - La santé	Recrutement	La surcharge des services de santé.	Entrepreneur	Construction du centre de santé.	Inclus au coût de construction	
CSV 05 - La santé	Recrutement	La surcharge des services de santé.	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de Santé Publique et Population) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">• Préparer et mettre en œuvre un plan de services d’infrastructure supplémentaires (hôpitaux et centres de santé) pour faire face à l’augmentation de la croissance démographique et aux besoins des services qui y sont associés.• Réaliser une étude permettant de déterminer les capacités du système de santé actuel et d’évaluer sa capacité à intégrer l’augmentation de la population du fait l’agrandissement du PIC.• Le système de santé n’est pas en mesure d’intégrer les nouveaux travailleurs, développer un plan régional de mise à niveau des installations de santé dans le territoire Nord-Est et dans la région du PIC.	Budget gouvernemental pour suivre la croissance de la population et ses besoins en services	
CSV 05 - La santé	Recrutement	L’augmentation du nombre de personnes infectées par COVID-19.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">• Minimiser le risque de contracter la maladie à travers les séances d’information, distanciation physique, nettoyage des mains et équipements, accès à gel hydroalcoolique et masques, élimination des mouchoirs et masques.• Fournir de l’eau propre pour le lavage des mains et établir des règles d’hygiène strictes.• Mettre à disposition des travailleurs une installation de lavage des mains.• Fournir des équipements de protection aux travailleurs.	Inclus au coût de construction	Si pandémie CO VID-19 encore active
CSV 05 - La santé	Transports ouvriers	L’augmentation du nombre de personnes infectées par COVID-19.	Entreprises de transport	Minimiser le risque de contracter la maladie à travers les séances d’information, distanciation physique, nettoyage des mains et équipements, accès à gel hydroalcoolique et masques, élimination des mouchoirs et masques.	Inclus au coût d’exploitation des transporteurs	Si pandémie CO VID-19 encore active
CSV 05 - La santé	Travaux de construction	Nuisance sonore près des travaux.	Superviseurs-Contrôleurs des travaux	<ul style="list-style-type: none">• Collecte de données du nombre de véhicules et d’équipements entretenus.• Inspecter les véhicules et la machinerie une fois par semaine et les entretenir si nécessaire et tenir les registres d’inspections.• Assurer l’usage de l’équipement de protection auditive.	Inclus au coût de supervision et contrôle	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CSV 05 - La santé	Travaux de construction	Nuisance sonore près des travaux.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Fournir un équipement de protection auditive aux travailleurs.Inclure une signalisation dans les endroits à visibilité maximale pour conseiller l'utilisation d'une protection auditive.Restriction des horaires des travaux.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur
CSV 05 - La santé	Alimentation ouvrière de construction	Un risque d'intoxication alimentaire des employés par la nourriture issue des cuisines indépendantes.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Renforcer les contrôles pour identifier les restaurateurs fautifs et établir un système de pénalité.Renforcer les contrôles à l'entrée du PIC pour l'accès aux restaurateurs et faire des vérifications régulières dans les différentes cafétérias.Les contrôles réalisés auprès des restaurateurs devraient comprendre le transport des aliments sur le site.	Inclus dans les coûts de l'équipe EHS	
CSV 05 - La santé	Recrutement	Un risque plus élevé de transmission de maladies sexuellement transmissibles en raison des interactions des travailleurs du projet avec la population locale.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">S'assurer que l'offre de services de santé couvre aussi la prévention des IST (VIH/SIDA), et la gestion des cas qui se présentent.Développer et mettre en œuvre une campagne multimédia de sensibilisation destinée au personnel des chantiers et aux résidents de la zone d'influence du PIC sur les infections sexuellement transmissibles (ISTs), le VIH/SIDA et la santé de la reproduction.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur
CSV 05 - La santé	Recrutement	Un risque plus élevé de transmission de maladies sexuellement transmissibles en raison des interactions des travailleurs du projet avec la population locale.	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de Santé Publique et Population) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">Développer et mettre en œuvre une campagne multimédia de sensibilisation destinée au personnel des chantiers et aux résidents de la zone d'influence du PIC sur les infections sexuellement transmissibles (ISTs), le VIH/SIDA et la santé de la reproduction.Rendre les préservatifs et les informations disponibles gratuitement aux employés du projet.	Budget gouvernemental	
CSV 05 - La santé	Alimentation ouvriers construction, Sanitaires ouvriers construction, Acheminement et entreposage matériaux, Élimination débris, Arrêt collecte de déchets	Une augmentation du nombre de personnes atteintes par des maladies gastro-intestinales (ex. choléra et autres maladies d'origine hydrique), des maladies à transmission vectorielle (ex. paludisme, dengue, filariose, typhus), pendant la phase de construction.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Minimiser le risque de contracter des maladies transmissibles à travers les séances d'information, nettoyage des mains et équipements et accès à gel hydroalcoolique.Fournir de l'eau propre pour le lavage des mains et établir des règles d'hygiène strictes.Mettre à disposition des travailleurs une installation de lavage des mains.Fournir des équipements de protection aux travailleurs.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur
CSV 05 - La santé	Transport ouvriers construction, Acheminement et entreposage matériaux, Élimination débris	Une augmentation du nombre de personnes atteintes par des maladies respiratoires (ex. tuberculose), provoquée par la circulation de véhicules pendant la phase de construction.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Contrôle la poussière par application d'eauLimiter la vitesse des camions de transport.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur
CSV 05 - La santé	Transport ouvriers construction, Acheminement et entreposage matériaux, Élimination débris	Une augmentation du nombre de personnes atteintes par des maladies respiratoires (ex. tuberculose), provoquée par la circulation de véhicules pendant la phase de construction.	Superviseurs-Contrôleurs des travaux	<ul style="list-style-type: none">Assurer l'entretien régulier des véhicules de construction.Inspecter les véhicules et la machinerie une fois par semaine et les entretenir si nécessaire et tenir les registres d'inspections.	Inclus au coût de supervision et contrôle	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Travaux de construction	Des accidents de travail pendant la construction.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Élaborer et mettre en œuvre un programme de prévention des accidents.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant la construction.Mettre en œuvre une politique qui met fin aux employés qui ne portent pas d'équipements de protection après avoir reçu un avertissement pour la première infraction.Instituer un programme de surveillance pour détecter et traiter les conditions dangereuses.Faire surveiller par le personnel de sécurité les règles et réglementations de sécurité.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Travaux de construction	Des accidents provoqués par l'entrée des personnes non autorisées dans le site de construction.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Contrôler l'accès aux zones de construction.Minimiser les spectateurs dans les zones de construction actives.Inclure une signalisation dans les endroits à visibilité maximale pour interdire l'entrée de personnes non autorisées dans les chantiers.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur
CSV 07 - Le transport	Transport ouvriers construction, Acheminement et entreposage matériaux, Élimination débris	L'endommagement aux routes pendant la phase de construction.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Entretien régulier de la route.Réfection des dommages à la conclusion des travaux	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur
CSV 07 - Le transport	Transport ouvriers construction, Acheminement et entreposage matériaux, Élimination débris	Un risque accru d'accidents routiers et d'incidents au système de transport sur les voies du PIC et aux alentours.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Inspecter les véhicules et la machinerie une fois par semaine et les entretenir si nécessaire et tenir les registres d'inspections.Préparer et mettre en œuvre un plan de circulation illustrant les itinéraires prévus du trafic de construction.Informar à l'avance les usagers des voies du terrain et de la route et planifier le contrôle de la circulation afin de minimiser les impacts sur la circulation routière.Déployer des signaleurs, si besoin.Fournir une signalisation appropriée le long de l'itinéraire affecté.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur
CSV 08 - La communication	Installation de chantier	La surcharge du système de télécommunication, en ralentissant les connexions et en rendant difficiles les communications.	Entrepreneur	Équiper d'une antenne relais et d'une borne d'une compagnie de télécommunication partenaire, pour fournir de l'accès au téléphone dans des endroits où le signal est plus faible ou inexistant.	Inclus au coût de construction	
CSV 10 - L'assainissement et approvisionnement d'eau potable	Alimentation ouvriers construction, Sanitaires ouvriers construction, Arrêt	La contamination des travailleurs par des eaux d'approvisionnement et usées mal gérée, sur le chantier de construction	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Installer des toilettes portables et en faire l'entretien.Développer et faire approuver un plan de surveillance de la qualité de l'eau potable distribuée.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
	approvisionnement en eau					
CSV 10 - L’assainissement et approvisionnement d’eau potable	Alimentation ouvriers construction, Sanitaires ouvriers construction, Arrêt approvisionnement en eau	La contamination des travailleurs par des eaux d’approvisionnement et usées mal gérée, sur le chantier de construction.	Superviseurs-Contrôleurs des travaux	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier si l’emplacement des installations sanitaires est loin du cours d’eau et que l’entretien est fait.• S’assurer que l’Entrepreneur donne un accès à une eau potable de qualité aux travailleurs sur le chantier.	Inclus au coût de supervision et contrôle	
CSV 11 – Loisirs, culture et religion	Travaux de construction	Fatigue mentale et physique réduisant la productivité et le bien-être des employés en raison du manque d’aires de repos et détente	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">• Prévoir des espaces de repos pour que les travailleurs et les entretenir (espaces couverts ou végétalisés)	Inclus au coût de construction	
CSV 12 - Les droits des travailleurs	Recrutement	Apparition de tensions par rapport au processus d’embauche et au respect des règles de santé et sécurité au travail et sur la question des salaires.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">• Imposer à l’entrepreneur un processus de recrutement plus juste et plus transparent.• Exiger à l’entrepreneur de privilégier l’embauche locale et de programmes e formation pour combler les lacunes	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l’entrepreneur
CSV 12 - Les droits des travailleurs	Recrutement	Apparition de tensions par rapport au processus d’embauche et au respect des règles de santé et sécurité au travail et sur la question des salaires.	Superviseurs-Contrôleurs des travaux	Suivi et inspections du processus d’embauche de l’entrepreneur.	Inclus au coût de supervision et contrôle	
CSV 13 – L’égalité des genres	Travaux de construction de bâtiments	Nombre réduit de femmes bénéficiant des emplois directs créés sur les chantiers et travail des enfants.	Entrepreneur	<p>Identifier des opportunités d’emplois pour les femmes de la zone sur les chantiers.</p> <ul style="list-style-type: none">• Adopter un ensemble de mesures de discrimination positive visant à encourager le recrutement et le maintien des femmes sur les chantiers.• Privilégier le recours à une main-d’œuvre locale et adopter des formules types « chantiers-écoles » pour former les ouvriers non qualifiés. Respecter la législation nationale eu égard au travail des enfants.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l’entrepreneur
CSV 13 – L’égalité des genres	Travaux de construction de bâtiments	Bénéfices économiques pour les femmes du secteur informel inférieurs à ceux des travailleurs employés sur les chantiers	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser les ressources du projet pour appuyer les activités génératrices de revenus pour les femmes liées au PIC (signaleurs, inspection, etc.)• Moderniser le cadre de travail des vendeuses de nourriture.	Inclus au coût d’exploitation de l’UTE	
CSV 13 – L’égalité des genres	Travaux de construction de bâtiments	Augmentation des grossesses non désirées, des IST, des cas de VIH/SIDA parmi la population féminine	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en œuvre une campagne de sensibilisation destinée au personnel des chantiers et aux résidents de la zone sur les IST, le VIH/SIDA et la santé de la reproduction.• Promouvoir et mettre gratuitement à disposition des préservatifs sur les chantiers et dans les centres communautaires de la zone	Inclus au coût de construction	
CSV 13 – L’égalité des genres	Travaux de construction de bâtiments	Augmentation de l’insécurité et des actes d’agression physique et sexuelle sur les travailleuses dans les parages et dans les points d’arrêt des bus	Entrepreneur	Faire appel à une entité spécialisée (ONG ou autre) présente dans le Nord du pays, qui aura pour responsabilité d’élaborer et de mettre en œuvre un <i>Plan d’action contre la violence basée sur le genre (VBG)</i> pour toute la phase de construction.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l’entrepreneur
CSV 14 - Le patrimoine historique et culturel	Excavation (bâtiments, conduits, routes)	La destruction des artefacts ou des éléments préhistoriques ou historiques pendant le défrichage ou les excavations.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">• Pendant la construction et l’excavation, être conscient de tous les artefacts découverts et arrêtez les travaux dans un rayon de 30 m.• Mettre en œuvre la procédure de trouvailles fortuites y compris contacter des experts.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
						contrat de l'entrepreneur

Total des coûts non récurrents PGES pour atténuer les effets négatifs – Phase Construction :	81 790 \$
Total des coûts annuels PGES pour atténuer les effets négatifs – Phase Construction :	0 \$

Tableau 1.1 : Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) – PHASE CONSTRUCTION – EFFETS POSITIFS

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Commentaires
EFFETS POSITIFS						
Composantes physiques valorisées						
CPV 01 topographie et paysage	Conception	Intégration au paysage	Concepteur	<ul style="list-style-type: none">Maximiser les espaces végétalisés, favoriser des espèces indigènes et arbustives pour créer des zones ombragées.Aménager et végétaliser les berges de la rivière Trou-du-Nord pour conserver un milieu naturel	Inclus à la conception	
CPV 03 écoulement eaux de surface	Conception	Amélioration du drainage	Concepteur	Lors de la conception, des systèmes de récupération des eaux de pluie pourraient être mis en place sur les toitures des bâtiments. Cette eau pourrait être utilisée pour l'arrosage des espaces verts du PIC.	Inclus à la conception	
CPV 03 écoulement eaux de surface	Construction	Amélioration du drainage	Responsable du PIC	Les travaux de réaménagement des berges devront se faire en impliquant et en responsabilisant la population utilisant les berges de la rivière pour les cultures ou comme sablière afin de pérenniser les travaux réalisés.	Inclus à la construction	Prévoir des clauses à cet effet dans le contrat de l'entrepreneur
Composantes biologiques valorisées						
CBE 01 – Flore et CBE 02 - faune	Stabilisation des rives	Accroissement du couvert végétal, améliorant ainsi les habitats floristiques et fauniques, diminuant le transport sédimentaire et l'ensablement des habitats en aval dans la rivière et la baie	Entrepreneur	Selon l'audit réalisé en 2020, aucune bande de protection n'a encore été mise en place le long de la rivière alors que l'étude d'impact initiale du PIC émettait cette recommandation. De même, aucun écran végétal d'espèces indigènes n'a encore été mis en place le long de la clôture. Ces mesures sont reconduites ici et doivent être mises en place rapidement.	Intégré au coût de construction	
Composantes sociales valorisées						
CSV 02 - Le paysage et l'utilisation du sol	Aménagements paysagers	La bonification du paysage grâce aux mesures d'aménagement paysager.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">Créer et mettre en place un projet d'aménagement paysager qui soit capable d'atténuer le visuel gris et bâti du paysage industriel.Utiliser des plantes natives et qui ne demandent pas trop d'entretien ou d'eau.	Inclus au coût de construction	
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement	Création d'emplois directs.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Demandez aux autorités locales et à l'ONG locale de dresser une liste d'ouvriers avec leur expérience.Identifier les populations vulnérables et garantir leur accès aux emplois créés via des campagnes d'information et les kiosques d'emploi.Avant la phase de construction, informer la population locale des opportunités d'emploi en construction.	30 000 \$	Le centre de formation existe déjà sur place et appartient à Better Work.
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement	Création d'emplois directs.	Entrepreneur	Maximiser l'emploi des populations locales avec les compétences nécessaires pour que le projet fonctionne.	Intégré dans coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur.
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Alimentation ouvriers construction, Travaux de construction, Aménagements paysagers	Stimulation de l'économie locale par l'achat de biens et services locaux (alimentation, matériaux, etc.).	Responsable du PIC	Avant la phase de construction, informer la population locale des opportunités d'affaires, par exemple, de la nourriture, des produits et des services requis par le projet.	Déjà inclus dans mesure ci-dessus	
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Alimentation ouvriers construction, Travaux de construction, Aménagements paysagers	Stimulation de l'économie locale par l'achat de biens et services locaux (alimentation, matériaux, etc.).	Entrepreneur	Offrir des opportunités économiques locales pour vendre des services et marchandises.	Intégré dans coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l'entrepreneur

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Commentaires
EFFETS POSITIFS						
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement	L’augmentation des revenus et, par conséquent, du pouvoir d’achat des habitants.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Demandez aux autorités locales et à l’ONG locale de dresser une liste d’ouvriers avec leur expérience.• Identifier les populations vulnérables et garantir leur accès aux emplois créés via des campagnes d’information et les kiosques d’emploi.	Déjà inclus dans mesure ci-dessus	
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement	L’augmentation des revenus et, par conséquent, du pouvoir d’achat des habitants.	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">• Maximiser l’emploi des populations locales avec les compétences nécessaires pour que le projet fonctionne.	Inclus au coût de construction	Exigences en ce sens à prévoir au contrat de l’entrepreneur
CSV 13 – L’égalité des genres	Travaux de construction de bâtiments	Augmentation des rentrées et amélioration de la situation des vendeuses de nourriture	Entrepreneur	Aménager des kiosques de vente de nourriture pour le personnel des chantiers et permettre aux vendeuses d’opérer dans un espace plus fonctionnel et plus sécuritaire, et d’offrir des services de meilleure qualité à leurs clients.	Intégré au coût de construction	
CSV 13 – L’égalité des genres	Travaux de construction de bâtiments	Emplois non traditionnels pour les femmes sur les chantiers	Entrepreneur	<ul style="list-style-type: none">• Assurer que les conditions de travail des femmes sur les chantiers soient conformes aux dispositions du Code du travail.• Planifier un menu d’activités de sensibilisation et de formation pour permettre aux femmes de s’adapter au rythme des chantiers.	Intégré au coût de construction	

Total des coûts non récurrents PGES pour bonifier les effets positifs – Phase Construction :	30 000 \$
Total des coûts annuels PGES pour bonifier les effets positifs – Phase Construction :	0 \$

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) - PHASE EXPLOITATION

Tableau 2 : PHASE EXPLOITATION – EFFETS NÉGATIFS

Tableau 2.1 : PHASE EXPLOITATION – EFFETS POSITIFS

Tableau 2 : Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) – PHASE EXPLOITATION – EFFETS NÉGATIFS

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
Effets négatifs						
Composantes physiques valorisées						
CPV 01 topographie et paysage	Exploitation PIC – aménagement paysager	Dégradation du paysage. Dégradation du couvert végétal.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Un programme d’entretien et de suivi des aménagements paysagers devra être développé afin de s’assurer de leur pérennité.Assurer une surveillance des déchets emportés par le vent au site Madras.	4 000 \$/an	1 employé 2 jr/sem
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation – gestion des déchets	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des déchets	Locataires	Chaque nouveau locataire devra respecter le règlement du PIC en matière de gestion des déchets et devra élaborer son plan de gestion des déchets. Ce plan devra prévoir minimalement les conditions et les lieux d’entreposage par type de déchet, la collecte, les possibilités de recyclage ou réutilisation et leur élimination.	Inclus au coût d’exploitation des locataires	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation – gestion des déchets	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des déchets	Responsable du PIC/Locataires	Avec les locataires, spécialistes de l’industrie textile, réaliser une étude pour déterminer des solutions alternatives pour le recyclage des résidus de tissus qui correspondent à la principale source de déchets produits. On peut citer le projet de recherche FabBRICK qui transforme les résidus de tissus en matériaux de construction (https://www.fab-brick.com/). Plus largement, une étude doit être menée pour établir les possibilités de recyclage existant afin de favoriser cette voie par rapport à l’enfouissement ou l’incinération.	30 000 \$	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation – gestion des déchets	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des déchets	Responsable du PIC	Les aménagements à Madras devront prendre en compte l’évolution de la quantité des déchets produits du fait de l’agrandissement du PIC et s’assurer qu’une fois la solution définitive établie de procéder à une remise en état du site. Le site devra s’assurer que les déchets ne sont pas en contact direct avec le sol et que les eaux de ruissellement sont captées et traitées avant d’être rejetées dans le milieu naturel.	Estimation à venir dans un autre mandat en cours	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation – Production de déchets dangereux	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des déchets dangereux	Responsable du PIC	Réaliser une étude de quantification de la production des déchets dangereux, incluant les cendres d’incinération et les déchets biomédicaux, produits au PIC afin de connaître le gisement et pouvoir estimer les besoins d’entreposage nécessaire avec l’agrandissement des installations. Cette étude devra identifier les filières d’élimination envisageables par type de déchets produits.	10 000 \$	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation – Entreposage des déchets dangereux	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des déchets dangereux	Responsable du PIC	La salle d’entreposage des déchets dangereux devra être construite de manière à protéger ce qui y est entreposé de toute altération. Elle devra être suffisamment grande pour pouvoir permettre de ségréguer les déchets par nature. Son plancher devra être étanche et ne pas pouvoir être endommagé par les matières entreposées. L’aire d’entreposage devra être aménagée de manière à pouvoir contenir les fuites ou les déversements. La salle devra être correctement aérée.	Inclus aux coûts de conception et construction	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation – gestion des déchets dangereux	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des déchets dangereux	Responsable du PIC/Locataires	Un programme de gestion des déchets dangereux devra être établi permettant d’établir les conditions de manipulation, les registres d’inventaire à tenir, l’étiquetage des contenants, les conditions d’entreposage et d’élimination en fonction de la nature de chacun.	800 \$/année	1 employé 1 jr/mois

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation – gestion des produits chimiques	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des matières dangereuses	Locataire	Chaque locataire ou détenteur de matières dangereuses devra établir un registre des matières dangereuses en leur possession et établir une procédure de gestion indiquant les mesures à suivre pour les manipuler et les entreposer.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation – gestion du garage d'entretien	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des matières dangereuses et des déversements	Responsable du PIC	Le garage devra être équipé de trousse de déversement avec de l'absorbant et des pelles pour permettre la récupération de tout déversement. Les absorbants souillés devront être considérés comme des déchets dangereux.	300 \$	100 \$/trousse
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation réservoirs hydrocarbures	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des matières dangereuses et des déversements	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Un plan d'urgence environnementale devra être établi pour permettre une intervention rapide en cas d'incident. Le plan devra, sans s'y limiter, établir la chaîne de responsabilité d'intervention, les équipements nécessaires et les actions à mettre en œuvre pour assurer de limiter les impacts en cas de déversement.Ce plan d'action devra faire l'objet d'exercices de simulation réguliers.	<ul style="list-style-type: none">Plan d'urgence 2 100 \$Inclus à l'équipe EHS	1 employé pour 20 jrs
CPV 02 qualité des sols CPV 04 qualité des eaux de surface CPV 06 qualité eaux souterraines	Exploitation réservoirs hydrocarbures	Contamination des sols et des eaux en cas mauvaise gestion des matières dangereuses et des déversements	Responsable du PIC	Une trousse de déversement et un extincteur devront en tout temps être présents à proximité du poste de distribution.	200 \$	100 \$/trousse
CPV 04 qualité des eaux de surface	Exploitation - gestions des eaux usées	Contamination des eaux de surface par le rejet d'eaux usées industrielles incompatibles avec les capacités de la STEP	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Réaliser une étude pour déterminer les seuils acceptables de rejets vers la STEP pour de paramètres afférents à des eaux usées industrielles.Imposer le respect de ces seuils aux locataires produisant des eaux usées industrielles, à défaut de quoi ils devront installer des équipements de prétraitement avant le rejet au réseau d'égout du PIC.	10 000 \$	
CPV 04 qualité des eaux de surface	Exploitation - gestions des eaux usées	Contamination des eaux de surface par une mauvaise gestion des eaux usées	Locataires	<ul style="list-style-type: none">Avant l'installation de chaque nouveau locataire, une évaluation de sa production d'eau usée devra faite pour s'assurer qu'elle peut être gérée par l'usine de traitement.Si un locataire souhaite mettre en place des procédés industriels produisant de l'eau usée ayant une charge polluante ne pouvant pas traitée par l'usine, le locataire devra se munir d'un système de prétraitement des eaux avant le rejet dans le réseau du PIC. Il sera à la charge du locataire de démontrer l'efficacité de son système.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CPV 04 qualité des eaux de surface	Exploitation - Traitement des eaux	Contamination des eaux de surface par une mauvaise gestion des eaux usées	Responsable du PIC	L'usine de traitement des eaux doit être remise à niveau pour s'assurer qu'elle est pleinement fonctionnelle et en mesure de se recevoir une quantité d'eau supplémentaire à la hauteur de l'agrandissement projeté.	25 000 \$	Surtout pertinent pour activités de teinture
CPV 04 qualité des eaux de surface	Exploitation - Traitement des eaux	Contamination des eaux de surface par une mauvaise gestion des eaux usées	Responsable du PIC	Le personnel de l'usine de traitement des eaux doit posséder les compétences nécessaires pour faire face à tout changement ou incident au niveau du procédé de traitement et détecter toute anomalie en ce qui concerne la nature des eaux reçues.	Inclus au coût de l'équipe EHS	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CPV 04 qualité des eaux de surface	Exploitation - Traitement des eaux	Contamination des eaux de surface par une mauvaise gestion des eaux usées	Responsable du PIC	Un programme de suivi de la qualité de l'eau de la rivière doit être mis en œuvre. Les analyses devront être faites au moment des déversements de la centrale dans la rivière. Des mesures devront être prises en amont et en aval du PIC ainsi que directement au niveau de la sortie de l'usine de traitement des eaux. Le suivi de la qualité de l'eau devra être rendu disponible à la population afin que chacun puisse bien comprendre les résultats obtenus et si la qualité de l'eau est acceptable.	20 000 \$/an	
CPV 04 qualité des eaux de surface	Exploitation - Traitement des eaux	Contamination des eaux de surface par une mauvaise gestion des eaux usées	Responsable du PIC	Une campagne de sensibilisation devra être faite auprès de la population pour montrer les moyens mis en place pour réaliser le traitement de l'eau du PIC, vulgariser les résultats obtenus. Des représentants de la population pourront faire des visites pour contrôler la qualité de l'eau.	Inclus au coût de l'équipe EHS	
CPV 04 qualité des eaux de surface	Exploitation - Traitement des eaux	Contamination des eaux de surface par une mauvaise gestion des eaux usées	Responsable du PIC	Un comité citoyen de surveillance de la qualité des eaux de la rivière et eaux rejetées par la STEP doit être mis en place, ce dernier doit pouvoir venir visiter la STEP et être formé pour comprendre les résultats des analyses d'eau réalisés.	À estimer	En fonction du fonctionnement convenu
CPV 05 écoulement des eaux souterraines	Exploitation – approvisionnement en eau	Capacité de la nappe phréatique à fournir de l'eau en quantité suffisante	Responsable du PIC	Faire une étude complémentaire pour s'assurer que les besoins en eau des nouveaux locataires soient soutenables par rapport au volume d'eau souterraine disponible.	25 000 \$	
CPV 05 écoulement des eaux souterraines	Exploitation – approvisionnement en eau	Capacité de la nappe phréatique à fournir de l'eau en quantité suffisante	Responsable du PIC	Procéder à l'évaluation de l'état du système de distribution actuel afin d'assurer son efficacité et limiter les fuites.	25 000 \$	À faire avant agrandissement
CPV 05 écoulement des eaux souterraines	Exploitation – approvisionnement en eau	Capacité de la nappe phréatique à fournir de l'eau en quantité suffisante	Responsable du PIC	Pour respecter les conclusions du rapport de V3 et Northwater de 2017, réaliser une étude complémentaire pour mieux comprendre les dynamiques de recharge des eaux souterraines.	25 000 \$	
CPV 05 écoulement des eaux souterraines	Exploitation – approvisionnement en eau	Capacité de la nappe phréatique à fournir de l'eau en quantité suffisante		Développer une approche régionale de la demande en eau afin d'assurer le suivi des volumes pompés et garantir une gestion pérenne des ressources. (Basse de données sur le milieu hydrique, natures des sols, monitoring des cours d'eau afin d'améliorer la modélisation)	Projet à long terme relevant des responsabilités gouvernementales	
CPV 05 écoulement des eaux souterraines	Exploitation – approvisionnement en eau	Capacité de la nappe phréatique à fournir de l'eau en quantité suffisante	Responsable du PIC/Locataire	Encourager les locataires ayant des procédés industriels ayant de faibles consommations en eau. Mettre en place un système de pénalité relatif à des phénomènes de surconsommation d'eau.	Inclus au coût de l'équipe EHS	
CPV 07 qualité de l'air CPV 08 Climat et GES	Exploitation	Émission de contaminants et de GES dans l'atmosphère	Locataires	Les locataires auront l'obligation d'inspecter et d'entretenir leurs équipements de combustion comme les chaudières ou les incinérateurs afin de veiller à leur bon état de fonctionnement (cela passe également par le changement régulier des filtres selon les spécificités du fournisseur).	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CPV 07 qualité de l'air CPV 08 Climat et GES	Exploitation	Émission de contaminants et de GES dans l'atmosphère	Locataires	Le brûlage à l'air libre de déchets, quelle que soit leur nature, sera interdit.	Aucun	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CPV 07 qualité de l'air	Exploitation	Émission de contaminants dans l'atmosphère	Responsable du PIC/Locataire	Élaborer et mettre en œuvre des programmes de suivi de la qualité de l'air en ce qui concerne les rejets au niveau des cheminées des incinérateurs et de la centrale thermique. Le programme de suivi devra comprendre au minimum une modélisation de dispersion afin d'établir l'impact des installations sur les zones avoisinantes et une campagne d'échantillonnage à la sortie de cheminée réalisée au moins tous les 3 ans et sur toute nouvelle installation. Les paramètres à analyser devront être sans s'y limiter : NOx, SO2, PM2,5 et PM10, CO et les métaux. Et enfin, une campagne de la qualité de l'air ambiant devra être menée une fois par année comprenant au moins 3 points d'échantillonnage sur le territoire du PIC. Le programme de suivi doit être réalisé par un bureau d'étude indépendant et son rapport rendu public à l'ensemble de la population via le site internet du PIC.	50 000 \$/3 ans	
Composantes biologiques valorisées						
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Gestion des eaux de pluie Traitement des eaux usées Production énergétique	La gestion des eaux de pluie et le rejet d'un débit d'eau traitée additionnel provenant de l'usine de traitement des eaux usées et de l'usine thermique pourraient affecter les habitats floristiques et fauniques de la baie et de la rivière (exploitation) Le fonctionnement de l'usine de traitement des eaux usées et de l'usine thermique pourrait affecter la qualité de l'eau et modifier les habitats floristiques et fauniques aquatiques de la rivière et en aval si les normes de rejet ne sont pas respectées (exploitation)	Responsable du PIC	S'assurer que les rejets d'eaux de toutes provenances (eaux de ruissellement, eaux usées traitées, eaux de l'usine thermique) respectent en tout temps les critères de qualité de l'eau (MES, contaminants, éléments nutritifs) et ne modifient pas la température. En cas de dépassement, analyser le problème et mettre en place rapidement une solution corrective.	3 100 \$/an + coût des analyses	Suivi (minimalement une fois par semaine à chaque site de rejet) – 1 jour par semaine
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Malfunction – arrêt traitement eaux usées	Un arrêt de l'usine de traitement des eaux usées pourrait affecter les habitats floristiques et fauniques de la rivière et de la baie en ajoutant des contaminants au milieu aquatique	Responsable du PIC	S'assurer de la maintenance préventive de l'usine de traitement des eaux usées afin d'éviter son arrêt et le déversement d'eau non traitée à la rivière pendant une longue période.	Inclus au coût de l'équipe EHS	
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Gestion des eaux de pluie	La gestion des eaux de pluie pourrait affecter les habitats floristiques et fauniques de la baie et de la rivière (exploitation)	Responsable du PIC	Prévoir des bassins de rétention pour tamponner les pointes de crue liées à l'augmentation de la surface imperméabilisée et assurer une rétention et un relâchement graduel des eaux de ruissellement provenant du site.	Inclus au coût de construction	
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Gestion des déchets	Une mauvaise gestion des déchets de toutes provenances pourrait affecter les habitats floristiques et fauniques de la rivière et de la baie	Responsable du PIC	Mettre en œuvre une saine gestion des déchets de toutes natures (déchets domestiques, déchets provenant des usines de textiles, déchets chimiques, déchets dangereux) pour éviter que ceux-ci affectent directement ou indirectement les cours d'eau.	Inclus au coût de l'équipe EHS	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CBE 01 – Flore et CBE 02 - Faune	Recrutement	L'augmentation de la population est susceptible d'accroître l'exploitation des mangroves de la baie et des arbres en bordure de la rivière Trou-du-Nord, ce qui pourrait avoir un effet sur la biodiversité (perte d'habitat, détérioration de la qualité de l'eau par l'érosion créée par l'enlèvement des arbres, etc.)	Responsable du PIC Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales)	<ul style="list-style-type: none">Promouvoir les modes énergétiques alternatifs comme le propane ou l'utilisation des poêles à gaz.Former les fabricants de charbon à de nouveaux métiers pour qu'ils puissent de réorienter (à titre d'exemple, la compagnie Ferre Haïti, localisée au PIC, fabrique des fours au gaz).Sensibiliser la population aux effets de la récolte des mangroves et de la surpêche sur la biodiversité.	Inclus au coût d'opération du PIC - sensibilisation ; et budget gouvernemental pour incitatifs et formation.	
Composantes sociales valorisées						
CSV 01 - L'habitation et les communes	Recrutement	L'expulsion des populations locales par des nouveaux arrivants dans la région à la quête d'opportunités, directes et indirectes, de travail (gentrification).	Responsable du PIC Bailleurs de fonds	<ul style="list-style-type: none">Collaborer avec les autorités locales et régionales dans la mise à jour du plan d'aménagement du territoire.	Budget déjà prévu en construction	
CSV 01 - L'habitation et les communes	Recrutement	L'expulsion des populations locales par des nouveaux arrivants dans la région à la quête d'opportunités, directes et indirectes, de travail (gentrification).	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">La mise à jour du plan d'aménagement du territoire.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant l'opération sur les effets négatifs de l'augmentation exagérée des prix des loyers et du foncier.	Budget déjà prévu en construction	
CSV 01 - L'habitation et les communes	Recrutement	L'installation de squatters dans des rives de la portion de la rivière Trou-du-Nord traversant le Parc.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Inspections sur place dans le but d'éviter l'installation des squatters.	Inclus dans les coûts de l'équipe EHS	
CSV 01 - L'habitation et les communes	Recrutement	La bidonvilisation autour du PIC et des villes concernées.	Responsable du PIC Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales) Bailleurs de fonds Municipalité	Collaborer avec les autorités locales et régionales dans la mise à jour du plan d'aménagement du territoire	Budget déjà prévu en construction	
CSV 01 - L'habitation et les communes	Recrutement	La spéculation/l'augmentation des prix des loyers et du foncier.	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">Fixer les prix des terrains et du loyer par des lois communales.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant l'opération sur les effets négatifs de l'augmentation exagérée des prix des loyers et du foncier.	Budget gouvernemental pour suivre la situation des mouvements populationnels et les prix des logements	
CSV 01 - L'habitation et les communes	Recrutement	Le risque à la durabilité du développement urbain.	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales)	Mettre à jour le plan d'aménagement du territoire.	Budget gouvernemental pour suivre l'étalement des villes et la	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
			Territoriales) Municipalité		croissance des populations	
CSV 01 - L'habitation et les communes	Recrutement	Le risque à la durabilité du développement urbain.	Responsable du PIC Bailleurs de fonds	Collaborer avec les autorités locales et régionales dans la mise à jour du plan d'aménagement du territoire.	Budget déjà prévu en construction	
CSV 02 - Le paysage et l'utilisation du sol	Recrutement	La nuisance visuelle des paysages le long des routes en raison du développement urbain.	Responsable du PIC Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales) Municipalité	Collaborer avec les autorités locales et régionales dans la mise à jour du plan d'aménagement du territoire.	Budget déjà prévu en construction	
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement, alimentation ouvriers, transformation des matières premières	Une possible hausse des prix à cause de la progression de la demande des produits et services et de la diminution de personnes travaillant aux champs, en détriment des emplois chez le PIC.	Aucune	La hausse des prix dus à l'accroissement de la demande par produits et services sera atténuée grâce à la création de services et du commerce pour servir le PIC. Donc il n'y aura pas besoin de mesure d'atténuation grâce à l'autorégulation du marché.	Aucun	
CSV 04 - L'éducation	Recrutement	L'abandon du parcours éducationnel par des jeunes cherchant un emploi au PIC.	Responsable du PIC Locataires Bailleurs de fonds	<ul style="list-style-type: none">• L'élaboration des programmes de formation et des parcours d'apprentissage.*• L'identification des besoins en compétences et les obstacles à la formation.*• Bonifier la qualité de prestation de services pour la formation professionnelle dans le milieu de travail.*• Une liste des populations vulnérables devrait être tenue pour les identifier. Cette liste devra faire la distinction entre les personnes vulnérables sur le site du PIC au sein des travailleurs et les personnes vulnérables dans la zone de Caracol.	Budget déjà prévu en construction	*Actions déjà prévues dans HA-L1143 donc coût inclus dans le budget du projet
CSV 04 - L'éducation	Recrutement	L'abandon du parcours éducationnel par des jeunes cherchant un emploi au PIC.	Locataires	<ul style="list-style-type: none">• Exiger un taux de scolarisation minimum et réduire les horaires de travail des employés suivant un parcours éducationnel• Offrir des avantages pour les travailleurs qui n'ont pas abandonné leur parcours éducationnel et continuent à suivre des cours.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	Exigences en ce sens à prévoir au bail des locataires
CSV 04 - L'éducation	Recrutement	L'augmentation de la demande de places dans les écoles, collèges, lycées et universités, pendant la phase d'exploitation.	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de la Jeunesse, Sports et Éducation Civique) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">• Préparer et mettre en œuvre un plan de services d'infrastructure éducationnel pour faire face à l'augmentation de la croissance démographique et aux besoins des services qui y sont associés.	Budget gouvernemental pour suivre la croissance de la population et ses besoins en services	
CSV 05 - La santé	Alimentation ouvriers, Installation sanitaire, Réception des matières premières, Transformation des matières premières, gestion des déchets sauf incinération, Arrêt collecte de déchets	La contamination des employés à cause de la mauvaise gestion des déchets ordinaires et biomédicaux, du manque d'hygiène dans la préparation de la nourriture, du désordre et des conditions peu hygiéniques généralisés à la cafétéria, de l'utilisation d'aire de repas pour le	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Élaboration d'un plan de gestion des déchets solides/dangereux/biomédicaux, pour la mise en service de l'entrepôt• La réhabilitation du site de Madras.• Prévoir un espace conforme pour récupérer et entreposer les différents déchets dangereux issus de l'entretien des bus (barils fermés, enceinte de confinement secondaire, etc.).	Projet déjà en cours et budget indépendant	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
		stockage de matériels nocifs pour la santé humaine, de la présence de rongeurs dans les espaces des bureaux.		<ul style="list-style-type: none">• Planter une méthode de contrôle et de suivi pour permettre aux gestionnaires du PIC de rester en contrôle des matières dangereuses en cas d'intervention.• Développer un plan d'urgence environnemental en cas de déversement de matières dangereuses, en raison des matières dangereuses manipulées dans les installations du PIC.• Élaborer un plan d'élimination de déchets biomédicaux de concert avec les autorités municipales et régionales.		
CSV 05 - La santé	Alimentation ouvriers, Installation sanitaire, Réception des matières premières, transformation des matières premières, gestion des déchets sauf incinération, Arrêt collecte de déchets	La contamination des employés à cause de la mauvaise gestion des déchets ordinaires et biomédicaux, du manque d'hygiène dans la préparation de la nourriture, du désordre et des conditions peu hygiéniques généralisés à la cafétéria, de l'utilisation d'aire de repas pour le stockage de matériels nocifs pour la santé humaine, de la présence de rongeurs dans les espaces des bureaux	Locataires	<ul style="list-style-type: none">• Chaque locataire doit développer un plan de gestion des déchets banals et dangereux devant être déposé aux responsables du PIC pour approbation (mesure prévue dans l'EIES de la construction du PIC).• Chaque locataire doit élaborer un plan de localisation des matières dangereuses et le demeurer disponible en tout temps.• Minimiser le contact des travailleurs avec des déchets dangereux.• Les locataires doivent se conformer à l'obligation de rapporter toute livraison de matières dangereuses à l'intérieur des installations du PIC.• Stocker des déchets dangereux dans un endroit sûr où cela ne peut pas contaminer le sol, l'eau et/ou les personnes.• Ségréguer des déchets afin de permettre le recyclage des matières pouvant l'être, et le compostage des matières organiques.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	Exigences en ce sens à prévoir au bail des locataires
CSV 05 - La santé	Recrutement	La surcharge des services de santé.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Financer le centre de santé.• Le responsable du PIC doit respecter la réglementation haïtienne et mettre un service d'infirmerie au service de ses employés.• S'assurer que les trousses de premiers soins soient toujours accessibles aux travailleurs et que l'inventaire des médicaments des infirmeries est mis à jour. Remplacer tous les médicaments périmés.• S'assurer que les locataires soient à jour avec les paiements des Cartes de Santé.	40 000 \$/an	Nombre de professionnels et équipements à évaluer selon les spécifications finales de l'installation
CSV 05 - La santé	Recrutement	La surcharge des services de santé.	Locataires	<ul style="list-style-type: none">• S'assurer que les trousses de premiers soins soient toujours accessibles aux travailleurs et que l'inventaire des médicaments des infirmeries est mis à jour. Remplacer tous les médicaments périmés.• Garantir un contrôle médical de santé gratuit, via OFATMA, pour tous les travailleurs, en général ; pour les travailleurs exposés à des risques liés au travail, au moins deux fois par an ; aux travailleurs dans les trois premiers mois de leur embauche.• Veiller à ce que 10 % de la main-d'œuvre soit formée aux premiers secours.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 05 - La santé	Recrutement	L'augmentation du nombre de personnes infectées par COVID-19.	Service de santé du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Minimiser le risque de contracter la maladie à travers les séances d'information, distanciation physique, nettoyage des mains et équipements, accès à gel hydroalcoolique et masques, élimination des mouchoirs et masques.• Un calendrier programmant les sensibilisations à mener.	20 000 \$/an	Si pandémie COVI D-19 encore active

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CSV 05 - La santé	Recrutement	L'augmentation du nombre de personnes infectées par COVID-19.	Locataires	Mettre à disposition des employés du gel hydroalcoolique et masque, élimination des mouchoirs et masques.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	Si pandémie COVI D-19 encore active
CSV 05 - La santé	Alimentation ouvriers	Un risque d'intoxication alimentaire des employés par la nourriture issue des cuisines indépendantes.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Élaboration des règles d'hygiène plus restrictives, pour les restaurateurs, concernant principalement le transport des aliments.Renforcer les contrôles pour identifier les restaurateurs fautifs et établir un système de pénalité.Renforcer les contrôles à l'entrée du PIC pour l'accès aux restaurateurs et faire des vérifications régulières dans les différentes cafétérias.Mise en œuvre du nouveau système de distribution de nourriture.*S'assurer que le PIC dispose suffisamment de personnel pour effectuer les contrôles de qualité sur l'alimentation.	15 000 \$/an	*Action déjà prévue dans HA-L1143 donc incluse dans le budget du projet
CSV 05 - La santé	Recrutement, Entreposage des déchets biomédicaux, Élimination des déchets biomédicaux, Arrêt collecte de déchets	Un risque plus élevé de transmission de maladies sexuellement transmissibles en raison des interactions des travailleurs du projet avec la population locale.	Locataires	<ul style="list-style-type: none">Développer et mettre en œuvre une campagne multimédia de sensibilisation destinée au personnel des chantiers et aux résidents de la zone d'influence du PIC sur les infections sexuellement transmissibles (ISTs), le VIH/SIDA et la santé de la reproduction.Rendre les préservatifs et les informations disponibles gratuitement aux employés du projet.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 05 - La santé	Recrutement, Alimentation ouvriers, Installation sanitaire, Gestion des déchets solides, Gestion des déchets biomédicaux, Traitement eaux usées, Prélèvement eaux souterraines	Une augmentation du nombre de personnes atteintes par des maladies gastro-intestinales (ex. choléra et autres maladies d'origine hydrique), des maladies à transmission vectorielle (ex. paludisme, dengue, filariose, typhus).	Service de santé PIC	Minimiser le risque de contracter des maladies transmissibles à travers les séances d'information, nettoyage des mains et équipements et accès à gel hydroalcoolique.	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures	
CSV 05 - La santé	Recrutement, Alimentation ouvriers, Installation sanitaire, Gestion des déchets solides, Gestion des déchets biomédicaux, Traitement eaux usées, Prélèvement eaux souterraines	Une augmentation du nombre de personnes atteintes par des maladies gastro-intestinales (ex. choléra et autres maladies d'origine hydrique), des maladies à transmission vectorielle (ex. paludisme, dengue, filariose, typhus).	Locataires	<ul style="list-style-type: none">Fournir de l'eau propre pour le lavage des mains et établir des règles d'hygiène strictes.Fournir des équipements de protection aux travailleurs	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 05 - La santé	Transport ouvriers, Transformation des matières premières, Incinération, production énergétique	Une augmentation du nombre de personnes atteintes par des maladies respiratoires (ex. tuberculose), provoquées par des émissions industrielles, dans les communes voisines, pendant la phase d'opération.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Un plan de gestion de la qualité de l'air doit être développé par l'équipe de gestion du PIC et il doit être appliqué pour tous les locataires. Il doit inclure, entre autres sujets, le suivi des différents paramètres et les mesures de correction en cas de dépassement des limites fixées.Assurer la surveillance des émissions.	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures pour la qualité de l'air	
CSV 05 - La santé	Transport ouvriers, Transformation des matières premières, Incinération, Production énergétique	Une augmentation du nombre de personnes atteintes par des maladies respiratoires (ex. tuberculose), provoquées par des émissions industrielles, dans les communes voisines, pendant la phase d'opération.	Locataires	Effectuer une modélisation de la dispersion pour déterminer la conformité aux directives de qualité de l'air localement acceptables par l'autorité gouvernementale.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	Pour Locataires ayant sources d'émissions

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CSV 05 - La santé	Transport ouvriers, Production énergétique, Panne énergétique	Des impacts liés aux maladies professionnelles et aux mauvaises conditions des espaces de travail, tels qu'une nuisance à l'audition des employés des industries, un niveau d'éclairage insuffisant et des conditions inadéquates de ventilation et température.	Locataires	<ul style="list-style-type: none">Fournir des équipements de protection aux travailleurs.Inclure une signalisation dans les endroits à visibilité maximale pour conseiller l'utilisation des EPI.Inspecter les véhicules et la machinerie une fois par semaine et les entretenir si nécessaire et tenir les registres d'inspections.Garantir que la température dans les lieux de travail soit inférieure à 30 °C, en s'assurant que le flux d'air vers et depuis les ventilateurs ne soit bloqué, en améliorant l'isolation du toit et en vérifiant tous les systèmes de refroidissement.S'assurer que les niveaux d'éclairage soient appropriés dans toutes les sections de travail, en remplaçant les ampoules qui ne fournissent pas suffisamment d'éclairage, en développant un projet d'éclairage afin d'atteindre les Lux recommandés, en vérifiant les ampoules et l'équipement d'éclairage.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 05 - La santé	Transport ouvriers, Production énergétique, Panne énergétique	Des impacts liés aux maladies professionnelles et aux mauvaises conditions des espaces de travail, tels qu'une nuisance à l'audition des employés des industries, un niveau d'éclairage insuffisant et des conditions inadéquates de ventilation et température.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Développer un plan de gestion du bruit et l'imposer aux locataires. Il doit inclure, entre autres sujets, un programme de suivi et des mesures correctives.Surveiller régulièrement la température dans les espaces de travail. Surveiller régulièrement le niveau de bruit dans les espaces de travail.Surveiller régulièrement le niveau d'éclairage dans les espaces de travail.	17 000 \$	
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Transport ouvriers, Activités industrielles, Gestion des déchets sauf incinération, Entretien des terrains, Entretien des bus	Des accidents de travail pendant l'opération (ex. la manipulation, l'utilisation et le stockage inappropriés des adhésifs, nettoyants, solvants et des produits chimiques).	Responsable du PIC (service d'urgence)	<ul style="list-style-type: none">Développer un programme de formation pour le personnel de la caserne leur permettant de maintenir et d'améliorer leurs compétences en matière d'intervention en cas d'incendie ou pour les premiers secours.Prévoir une remise à niveau des équipements de la caserne et établir un programme d'entretien préventif des équipements pour garantir leur bon état de fonctionnement.	2 000 \$	Étude à faire des équipements en place et requis
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Transport ouvriers, Activités industrielles, Gestion des déchets sauf incinération, Entretien des terrains, Entretien des bus	Des accidents de travail pendant l'opération (ex. la manipulation, l'utilisation et le stockage inappropriés des adhésifs, nettoyants, solvants et des produits chimiques).	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">La mise à jour du manuel et des procédures qui doit inclure des mécanismes de pénalité pour les locataires ne respectant pas les aspects qui leur incombent.Faire le point sur la documentation existante chez les locataires afin de valider leur conformité avec les exigences du PIC.Embaucher le personnel adéquat pour dispenser les formations en matière de santé-sécurité au travail auprès des locataires.Établir un programme de formation annuelle couvrant l'ensemble des points établis dans le PGES et dans le manuel EHS.Compléter le calendrier de formation avec, entre autres, les éléments suivants : les premiers soins, l'ergonomie, la sécurité (EPI), le transport, la santé.	33 000 \$/an	Le centre de formation existe déjà sur place

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
				<ul style="list-style-type: none">• Mettre à jour le plan des mesures d'urgence pour encadrer et prévenir les incidents et permettre de planifier les réponses en cas d'incident ou accident.• Effectuer une évaluation interne régulière des points de conformité SST.• Contrôler l'accès aux installations et aux terrains du PIC.		
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Transport ouvriers, Activités industrielles, Gestion des déchets sauf incinération, Entretien des terrains, Entretien des bus	Des accidents de travail pendant l'opération (ex. la manipulation, l'utilisation et le stockage inappropriés des adhésifs, nettoyants, solvants et des produits chimiques).	Locataires	<ul style="list-style-type: none">• Fournir une formation aux travailleurs sur la manipulation, l'utilisation et le stockage appropriés des produits.• Appliquer et stocker les adhésifs, les nettoyants, les solvants et les produits chimiques dans un endroit ventilé et les séparer par type et en fonction de leur niveau d'inflammabilité. Installer un thermomètre pour contrôler le niveau de température.• Effectuer un exercice d'évacuation et d'incendie deux fois par an.• Gardez toutes les portes de sortie ouvertes pendant les heures de travail et s'assurer que toutes les sorties de secours et voies d'évacuation ne soient pas obstruées/verrouillées pendant les heures de travail.• S'assurer que les cartes d'évacuation soient mises à jour et afficher sur les murs des bâtiments.• S'assurer qu'au moins 10 % de la main-d'œuvre soit formée à l'utilisation de l'équipement de lutte contre l'incendie.• Équiper les bâtiments avec un système de détection d'incendie et d'alarme.• Veiller à ce que les équipements d'extinction d'incendie soient régulièrement entretenus.• Afficher les procédures opérationnelles standard sur le lieu de travail et informer les travailleurs sur les procédures.• Soumettre les rapports d'accident à l'OFATMA sur une base mensuelle et s'assurer que les infirmières soient responsables de mener l'enquête sur les accidents.• Cotiser 3 % du salaire des travailleurs à l'OFATMA pour l'assurance contre les accidents du travail.• Conduire et conserver des preuves des dossiers de formation avec la date et le nombre de participants sur l'utilisation correcte des machines.• Former les travailleurs sur l'usage des EPI.• Fournir des EPI adéquats et nécessaires aux travailleurs.• Faire l'étiquetage en créole de tous les récipients contenant des produits chimiques avec au moins un pictogramme et un signe de danger.• Installer des douches oculaires où les produits chimiques et les substances dangereuses sont stockés ou utilisés.• Désigner et former des personnes responsables de la mise à jour des inventaires des substances dangereuses dans les différents endroits où elles sont stockées ou utilisées.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	Exigences en ce sens à prévoir au bail des locataires

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
				<ul style="list-style-type: none">S'assurer que les fiches de données de sécurité (MSDS) soient disponibles pour tous les produits chimiques où ils sont utilisés ou stockés et qu'elles soient traduites dans la langue locale.Entretien la machinerie pour éviter des fuites.Effectuer des inspections/audits de contrôle de sécurité/sûreté du site.		
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Transport ouvriers, Activités industrielles, Gestion des déchets sauf incinération, Entretien des terrains, Entretien des bus	Des accidents provoqués par l'entrée des personnes non autorisées dans le site du PIC.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Contrôler l'accès aux installations et aux terrains du PIC.Prévenir les accidents des travailleurs et des non travailleurs sur le site et sur l'emprise publique.Développer, communiquer et mettre en œuvre des mesures de prévention et de sécurité des accidents auprès de la population locale	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures	
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Recrutement, Transport ouvriers	L'augmentation de la criminalité, la violence familiale, de l'incidence des actes d'agression physique et sexuelle envers les femmes et les filles, dans les communes en raison des afflux de travailleurs venus d'ailleurs et du développement des quartiers informels ou des bidonvilles à la périphérie du parc industriel.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Appliquer des mesures de sécurité sur site à tout moment.Renforcer la sensibilisation et les mesures coercitives envers les actes violents et tout particulièrement envers les femmes.Renforcer la sécurité dans les autobus et aux arrêts d'autobus.Réaliser une étude afin d'identifier les lieux les plus à risque et établir un programme d'action visant à sécuriser les lieux.Renforcer les moyens mis à dispositions des associations de femme afin qu'elles puissent assurer leur représentation et mettre en œuvre des actions.Dans le mécanisme de gestion des plaintes, s'assurer que les femmes soient représentées et écoutées.	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures	
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Recrutement	La surcharge des services de police en raison des investissements dans la zone affectée par le projet et de l'augmentation des revenus de la population locale qui peuvent attirer des criminels.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Planifier un programme de sûreté dans le voisinage.Renforcer les liens avec les forces publiques afin d'intensifier les patrouilles dans les zones à risques, etc.	5 000 \$	
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Recrutement	La surcharge des services de police en raison des investissements dans la zone affectée par le projet et de l'augmentation des revenus de la population locale qui peuvent attirer des criminels.	Autorités nationales, régionales et locales en sûreté (Police) Municipalité (Police)	<ul style="list-style-type: none">Évaluer si les services de police sont en capacité de faire face à l'augmentation de la croissance démographique et aux besoins de services qui y sont associés.	Budget gouvernemental pour suivre la croissance de la population et ses besoins en services	
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Recrutement	L'augmentation de la délinquance juvénile causée par la perturbation de la dynamique familiale et la diminution de la supervision parentale (maternelle), pendant la phase d'exploitation.	Locataires	<ul style="list-style-type: none">Les opérateurs du PIC pourraient subventionner des garderies dans les principales zones de résidence des travailleurs. Ces garderies pourraient servir également d'espace d'apprentissage intégrant jeux, activités récréatives, nutrition et soins de santé, de terrain d'enseignement pratique dans des domaines tels que l'écologie, ou la culture de légumes biologiques dans une zone de jardin désignée pour les enfants.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 06 - La sécurité et la sûreté	Alimentation ouvriers, Entretien des terrains	Risque à la sûreté des employés du PIC à cause du désherbage insuffisant, de la vente des boissons alcoolisées dans la	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Appliquer des mesures de sécurité sur site à tout moment.	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
		caféteria et des défaillances de sections de la clôture d'enceinte.		<ul style="list-style-type: none">Assurer une zone tampon de 1 à 2 mètres autour de la clôture (à l'intérieur et à l'extérieur du PIC), et s'assurer que le personnel de sécurité puisse effectuer des rondes autour de l'ensemble du PIC.Désherbage régulier du périmètre du siteVérifier l'existence et réparer les trous dans la clôture		
CSV 07 - Le transport	Recrutement, Réception des matières premières, Expédition des marchandises	L'augmentation des embouteillages et la dégradation des infrastructures de transport, pendant la phase d'exploitation à cause de l'augmentation du trafic sur le réseau routier local.	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère des Travaux Publics et Transport) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">Préparer et mettre en œuvre un plan d'exploitation et d'entretien et les mises à niveau nécessaires des itinéraires concernés afin de s'adapter à l'augmentation de trafic.	Budget gouvernemental pour suivre l'augmentation du trafic	
CSV 07 - Le transport	Transport ouvriers, Réception des matières premières, Expédition des marchandises	Un risque accru d'accidents routiers sur le réseau routier local et sur le PIC.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Inspecter les véhicules et la machinerie une fois par semaine et les entretenir si nécessaire et tenir les registres d'inspections.Déployer le nouveau système de transport en développement.*	70 000 \$/an	* Projet en cours et budget indépendant
CSV 07 - Le transport	Transport ouvriers, Réception des matières premières, Expédition des marchandises	Usure prématurée du réseau routier local	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère des Travaux Publics et Transport) Municipalité	<ul style="list-style-type: none">Préparer et mettre en œuvre un plan d'exploitation et d'entretien et les mises à niveau nécessaires des itinéraires concernés afin de s'adapter à l'augmentation de trafic.Programme d'entretien routier (PER).Fournir une signalisation appropriée le long de l'itinéraire affecté.	Budget gouvernemental pour l'entretien routier	
CSV 08 - La communication	Installation électricité/communication, Recrutement, Activités administratives	La surcharge du système de télécommunication, en ralentissant les connexions et en rendant difficiles les communications	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Prévoir un système de communication de secours en cas d'urgence.Entreprendre des démarches avec des entreprises de communication pour fournir de l'accès au téléphone dans des endroits où le signal est plus faible ou inexistant	16 800 \$	Système à définir
CSV 09 - L'énergie	Installation électricité/communication, Recrutement, Transformation des matières premières, Prélèvement eaux souterraines, Panne énergétique	Une surcharge du système énergétique provoquant des arrêts de service dans la région	Responsable du PIC Bailleurs de fonds	La construction et la gestion de deux centrales solaires de 8 MW et de 4 MW au sein du Parc viendront augmenter nos capacités d'accueil et aideront à améliorer la qualité des services.	Projet et budget distinct du HA-L1143	
CSV 10 - L'assainissement et l'approvisionnement d'eau potable	Installation sanitaire, Entretien bâtiment, Entreposage des déchets solides	Des mauvaises odeurs issues des installations sanitaires permanentes dans la phase d'opération.	Locataires	Assurer un entretien et un nettoyage appropriés des installations sanitaires.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 10 - L'assainissement et l'approvisionnement d'eau potable	Alimentation ouvriers, Installation sanitaire, Élimination des déchets solides, Élimination des déchets dangereux, Élimination des déchets biomédicaux, Prélèvement eaux souterraines, Arrêt approvisionnement en eau, Arrêt traitement eaux usées	L'augmentation du taux de maladies issues de la consommation d'eau non potable, chez les habitants de la région, pendant la phase d'exploitation.	DINEPA	<ul style="list-style-type: none">Traiter l'eau en utilisant les mesures de traitement recommandées par l'OMS pour respecter les valeurs guides de l'OMS pour l'arsenic et le baryum, ou fournir de l'eau en bouteille pour boire et cuisiner, utilisez de l'eau de puits pour le bain et le nettoyage.Surveiller la qualité de l'eau en utilisant les méthodes de surveillance recommandées par l'OMSS'assurer que le programme d'entretien des infrastructures existantes soit élargi à l'ensemble des installations.	Budget de DINEPA	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CSV 10 - L'assainissement et l'approvisionnement d'eau potable	Recrutement, Prélèvement eaux souterraines, Arrêt approvisionnement en eau	L'insuffisance des systèmes d'approvisionnement d'eau des communes à cause de la demande croissante sur la nappe phréatique.	DINEPA	<ul style="list-style-type: none">• Agrandir la capacité des services d'approvisionnement d'eau communale (extension du réseau, augmentation du taux de prélèvement, etc.)• S'assurer que le PIC respecte les capacités d'approvisionnement en eau supportable pour la nappe phréatique.	Budget de DINEPA	
CSV 10 - L'assainissement et l'approvisionnement d'eau potable	Installation sanitaire, Gestion eaux de pluie, Prélèvement eaux souterraines, Arrêt approvisionnement en eau, Arrêt traitement eaux usées	La contamination des travailleurs par des eaux d'approvisionnement et usées mal gérée, pendant la phase d'exploitation	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Développer et approuver un plan de surveillance de la qualité de l'eau.• Exiger et approuver des systèmes de prétraitement des eaux par les locataires qui rejettent des eaux usées industrielles.• Surveiller l'intégrité de la tête de puits.• Garantir l'installation du nouveau système de traitement de l'eau des forages, prévu pour 2021.*	4 600 \$/an	*Projet et budget inclus au HA-L1143
CSV 10 - L'assainissement et l'approvisionnement d'eau potable	Installation sanitaire, Gestion eaux de pluie, Prélèvement eaux souterraines, Arrêt approvisionnement en eau, Arrêt traitement eaux usées	La contamination des travailleurs par des eaux d'approvisionnement et usées traitées mal gérées, pendant la phase d'exploitation	Locataires	<ul style="list-style-type: none">• Traiter l'eau en utilisant les mesures de traitement recommandées par l'OMS pour respecter les valeurs guides de l'OMS pour l'arsenic et le baryum, ou fournir de l'eau en bouteille pour boire et cuisiner, utilisez de l'eau de puits pour le bain et le nettoyage.• Surveiller la qualité de l'eau en utilisant les méthodes de surveillance recommandées par l'OMS.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 10 - L'assainissement et l'approvisionnement d'eau potable	Installations sanitaires	Le manque d'hygiène à cause de la difficulté d'accès aux produits d'hygiène.	Locataires	Assurer un entretien et un nettoyage appropriés des installations sanitaires.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 11 - Les loisirs, la culture et la religion	Sport et loisirs ouvriers	Un déficit d'espace et d'équipements pour passer le temps libre.	Responsable du PIC	Suivi de l'état d'entretien et de la qualité de ces espaces.	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures	
CSV 11 - Les loisirs, la culture et la religion	Sport et loisirs ouvriers	Une réduction de la productivité et du bien-être des employés due à la fatigue mentale et physique due au manque des aires de loisirs et détente.	Locataires	Une amélioration des espaces couverts et des aires végétalisées pour que les travailleurs passent leur temps libre.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 12 - Les droits des travailleurs	Recrutement, Activités administratives	Augmentation des tensions par rapport au processus d'embauche et au respect des règles de santé et sécurité au travail et la question des salaires.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Développer des services d'orientation professionnelle et des services d'intermédiation du travail avec des actions spécifiques pour soutenir les femmes.*• Mettre à jour périodiquement le manuel et les procédures sociales qui doit inclure des mécanismes de pénalité pour les locataires ne respectant pas les aspects qui leur incombent.• Inspections de suivi des règles et règlements du PIC, chez les locataires et émissions de sanctions si requis.• Développer un programme de formation et de mise à jour visant au renforcement des capacités des membres de la section de Rétroaction et de leurs homologues au niveau des locataires du PIC.• Prévoir des séances périodiques de mise à jour à l'intention de tout le personnel du PIC susceptible d'intervenir à un niveau quelconque dans le traitement des plaintes.	25 000 \$/an	*Action prévue dans HA-L1143 donc incluse dans le budget du projet

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
CSV 12 - Les droits des travailleurs	Recrutement, Activités administratives	Augmentation des tensions par rapport au processus d'embauche et au respect des règles de santé et sécurité au travail et la question des salaires.	Locataires	<ul style="list-style-type: none">• S'assurer que les superviseurs et les gestionnaires soient conscients et engagés à respecter la politique de tolérance zéro en place.• Envoyer des avertissements verbaux et écrits à ceux qui ne respectent pas les règles.• Organiser une formation sur la communication et le harcèlement pour tous les employés, managers et superviseurs.• Suivre les règlements du Ministère du Travail concernant les congés maladies et maternité, les heures de travail, le paiement, etc.• Afficher les noms des membres du comité SST sur les murs des entreprises.• Tenir un compte rendu des réunions de SST.• Traduire la politique de SST dans la langue locale et s'assurer que la politique est signée par la haute direction.• Afficher les heures de travail, y compris le temps de pause, sur les murs des entreprises, tel que requis par le Code du travail.	Inclus au coût d'exploitation des locataires	
CSV 12 - Les droits des travailleurs	Recrutement, Activités administratives	La négligence du mécanisme de plainte et réclamation de l'EHS	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Suivre la mise en œuvre de politiques et de mécanismes de règlement des griefs.• Revoir les points forts et les lacunes du mécanisme de traitement des plaintes actuellement en vigueur et accompagner ses efforts pour : i) clarifier les fonctions et l'étendue des pouvoirs de la section de Rétroaction du PIC ; ii) repenser sa composition, s'assurant que des spécialistes en médiation, en droit du travail et en égalité des genres soient ajoutés à l'équipe iii) réviser le manuel de procédures avec pour objet de décrire la composition et le fonctionnement du mécanisme, les procédures appliquées concernant la collecte des plaintes, la documentation des cas, les délais établis, la prise de décisions, les voies de recours, le règlement et le suivi des mesures recommandées, la définition des plaintes liées aux questions de genre telles que les plaintes relatives au harcèlement sexuel, aux avances et aux demandes de faveur sexuelles importunes, aux actes de discrimination quant au respect des dispositions du Code du travail, des bénéfices et des promotions.• Évaluer les besoins en effectifs de la section de Rétroaction à faire face au volume et à la complexité des plaintes reçues en raison de l'augmentation significative du nombre de travailleurs découlant de l'agrandissement du PIC.• Remanier la section de Rétroaction pour veiller à créer un espace sûr et accessible pour encourager les femmes et les personnes les plus vulnérables à déposer leurs plaintes et à exprimer leurs vues en toute sécurité.• Constituer un groupe de travail avec des représentants des principales parties prenantes afin de déterminer les approches nécessaires pour faciliter le dépôt de plaintes par les femmes, en particulier celles liées aux actes de discrimination et de violence fondées sur le genre.	40 000 \$/an	

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
				<ul style="list-style-type: none">Renforcer l'accompagnement des plaignants en leur offrant des conseils appropriés et en assurant le suivi des mesures correctives proposées. Intégrer des femmes dans l'équipe de gestion des plaintes.Embaucher une équipe indépendante pour faire un audit régulier du mécanisme de gestion de plaintes aux 3 ans.		
CSV 12 - Les droits des travailleurs	Recrutement, Activités administratives	Manque de transparence du processus de recrutement et d'embauche.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Suivi de l'embauche et du recrutement chez les locataires.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant et durant l'opération en informant la population locale sur les opportunités d'emploi et d'affaires et sur les règles d'embauche et des conditions des contrats requises par les locataires.Appliquer des punitions/sanctions pour les responsables de l'embauche chez les locataires et de l'administration du PIC qui ont reçu d'un particulier des pots-de-vin pour favoriser le recrutement de certains demandeurs d'emploi et pour ceux impliqués dans la forme de marchandage des positions liées à l'harcèlement, à la discrimination et d'autres formes déloyales d'embauche.Il est recommandé que de concert avec les responsables du MAST, les principaux locataires du PIC, les représentants des organisations syndicales et des regroupements de femmes actives au sein du PIC, l'UTE prenne les dispositions nécessaires afin d'assurer un processus de recrutement plus juste et plus transparent.Avec l'aide d'un/e expert/e, procéder à une revue des procédures de recrutement, des canaux et des critères de sélection utilisés pour les postes de différents niveaux par les locataires du PIC.Encourager une harmonisation des approches sur la base des bonnes pratiques identifiées.Incorporer des références spécifiques à l'interdiction des pratiques déloyales d'embauche et aux conséquences pour les contrevenants dans les codes de conduite des entreprises et de l'UTE.Lancer une campagne de sensibilisation multimédia tant au niveau du PIC que des communautés avoisinantes sur l'interdiction des pratiques déloyales d'embauche et les conséquences pour les contrevenants.	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures	
CSV 12 - Les droits des travailleurs	Recrutement, Activités administratives	Mauvaise communication aux travailleurs du mécanisme de plainte et réclamation de l'EHS	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">La conception et la mise en œuvre de politiques et de mécanismes de règlement des griefs plus efficaces*.		*Action prévue dans HA-L1143 donc incluse dans le budget du projet
CSV 13 - L'égalité des genres	Activités d'exploitation des nouvelles industries	Augmentation des cas de violence conjugale parmi les ouvrières et les vendeuses de nourriture.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">S'assurer que le Plan d'action contre toutes les formes de violences basées sur le genre (VBG) de l'UTE reflète les meilleures approches pour la prévention des situations de violence conjugale et la gestion de celles portées à leur attention	Aucun	Avec mesure précédente
CSV 13 - L'égalité des genres	Activités d'exploitation des nouvelles industries	Détérioration des conditions de travail des femmes en ce qui concerne l'accès aux	Responsable du PIC		15 000 \$/an	1 professionnel de la santé

Composante	Activité du projet	Impact environnemental ou social	Responsabilité	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Précision
		soins de santé et la protection de la maternité.		<ul style="list-style-type: none">• S'assurer de l'ampleur et de la qualité des bénéfices offerts aux ouvrières en rapport à la santé maternelle et de la reproduction.• Tirer profit du nouveau centre de santé du PIC pour améliorer l'offre de services en matière de contrôles prénataux et autres soins liés à la maternité sur la base de bonnes pratiques.• Réaliser des campagnes régulières de sensibilisation autour de l'allaitement maternel.• Prioriser la mise en état de fonctionnement des salles d'allaitement maternel qui existent déjà au PIC.• Développer un programme de prévention des IST (VIH/SIDA), et explorer la possibilité d'introduire un service de détection et de gestion du cancer du col de l'utérus.	50 000 \$/an	Pour examiner/tester environ 2 000 - 2 500 femmes/an
CSV 13 - L'égalité des genres	Activités d'exploitation des nouvelles industries	Aggravation des problèmes liés à l'égalité des genres et aux conditions de travail des femmes	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• S'assurer que les instances concernées (le MAST, les employeurs du PIC, syndicats de travailleurs, et autres acteurs) s'acquittent de leurs responsabilités de veiller sur les conditions de travail et d'assurer le respect des dispositions du Code du travail par les locataires du PIC.• Travailler de concert avec Better Work Haïti pour établir un protocole d'inspection des entreprises afin de prévenir et d'adresser les questions relatives à l'égalité des genres et aux conditions de travail des femmes (écart de salaires, nombre de toilettes destinées aux ouvrières, disponibilité de serviettes sanitaires, hygiène, etc.).• Développer des programmes de formation pour les travailleuses du PIC, avec un accent particulier sur les dispositions du Code du travail et d'autres thèmes d'importance pour elles	15 000 \$/an	1 spécialiste en genre et en droits de la femme
					Équipe Traitement des Plaintes de l'UTE	
CSV 13 - L'égalité des genres	Activités d'exploitation des nouvelles industries	Détérioration des services de transport et des conditions de sécurité des ouvrières utilisatrices de ces services	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Planifier les aménagements du service de transport en tenant compte des problèmes que confrontent les travailleuses du PIC et qui sont bien documentées.• Aménager, éclairer et sécuriser les points d'embarquement et de débarquement des passagers• Simplifier les trajets et améliorer la desserte des zones les plus isolées• Développer une campagne de sensibilisation des communautés desservies et des usagers autour des comportements responsables à adopter sur les circuits.	Couverts par les coûts estimés pour CSV 07 (Transport)	
CSV 14 - Le patrimoine historique et culturel	Recrutement, Logements ouvriers	La démolition de maisons historiques, principalement à Fort Liberté, Limonade, Trou-du-Nord et Quartier Morin due à la pression foncière.	Responsable du PIC	Créer un partenariat avec les autorités locales et régionales pour le développement et mise en œuvre d'un plan de sauvegarde du patrimoine.	2 500 \$	
CSV 14 - Le patrimoine historique et culturel	Recrutement, Logements ouvriers	Une menace aux monuments sauvegardés due à l'étalement urbain autour d'eux.	Responsable du PIC Autorités nationales, régionales et locales (Ministère du Tourisme) Municipalité	Collaborer avec les autorités locales et régionales dans la mise à jour du plan d'aménagement du territoire.	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures	

Total des coûts non récurrents PGES pour atténuer les effets négatifs – Phase Exploitation :	195 900 \$
Total des coûts annuels PGES pour atténuer les effets négatifs – Phase Exploitation :	372 000 \$/an
Portion des coûts annuels devant être assumés par l’équipe EHS du PIC (personnel et subventions) :	310 900 \$/an

Personnel équipe EHS requis			
Profil	Besoin annuel	Salaire mensuel estimatif	Coût annuel estimatif
Personnel d’entretien extérieur	0,5	3 000 \$/mois	18 000 \$/an
Inspecteur environnement	0,5	4 000 \$/mois	24 000 \$/an
Inspecteur santé et sécurité	3	5 000 \$/mois	180 000 \$/an
Mécanicien	2	3 000 \$/mois	72 000 \$/an

Tableau 2.1 : Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) – PHASE EXPLOITATION – EFFETS POSITIFS

Composante	Activité du projet	Impacts/Enjeux/Effets environnementaux ou sociaux	Responsabilités institutionnelles	Mesure d'atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Commentaires
EFFETS POSITIFS						
Composantes physiques valorisées						
CPV 02 qualité des sols CPV 04 eau de surface	Gestion des déchets	Protection des sols et des eaux de surface	Responsable du PIC	Établir des filières de recyclage pérenne pour les différents types de déchets produits	Projet en cours et budget indépendant	
CPV 02 qualité des sols CPV 04 eau de surface	Gestion des déchets dangereux	Protection des sols et des eaux de surface	Responsable du PIC	Mutualiser les moyens avec les institutions locales régionales pour trouver des filières d'élimination de déchets dangereux, les hôpitaux ou l'université.	Inclus exploitation équipe EHS	
Composantes sociales valorisées						
CSV 02 - Le paysage et l'utilisation du sol	Aménagements paysagers	La bonification du paysage grâce aux mesures d'aménagement paysager.	Responsable du PIC	• Entretien des Aménagements paysagers	Inclus exploitation équipe EHS	
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement	Création d'emplois directs.	Responsable du PIC	• Demandez aux autorités locales et à l'ONG locale de dresser une liste d'ouvriers avec leur expérience • Encourager l'emploi local et fournir, si possible, une formation adéquate pour augmenter l'emploi local. • Identifier les populations vulnérables et garantir leur accès aux emplois créés via des campagnes d'information et les kiosques d'emploi. • Avant la phase d'opération, informer la population des opportunités d'emploi et d'affaires.	Déjà prévu dans d'autres mesures	Le centre de formation existe déjà sur place et appartient à Better Work
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement	Création d'emplois directs pendant la phase d'opération.	Locataires	• Maximiser l'emploi des populations locales avec les compétences nécessaires pour que le projet fonctionne. • Identifier les emplois qualifiés requis par le projet qui pourraient être occupés par la main-d'œuvre locale. • Avant la phase de construction, informer la population locale des opportunités d'emploi et d'affaires, par exemple, de la nourriture, des produits et des services requis par le projet.	Intégré dans coût d'exploitation des locataires	
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Alimentation ouvriers, Activités administratives	La stimulation de l'économie locale par l'achat de biens et services locaux (alimentation, matériaux, etc.).	Responsable du PIC	• Encourager l'achat de biens et services locaux. • Avant la phase de construction, informer la population locale des opportunités d'emploi et d'affaires, par exemple, de la nourriture, des produits et des services requis par le projet. • Fournir une formation de base en gestion de petites affaires pour assurer la pérennité des petits commerçants soutenant le PIC.	Déjà prévu dans d'autres mesures	
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Alimentation ouvriers, Activités administratives	La stimulation de l'économie locale par l'achat de biens et services locaux (alimentation, matériaux, etc.).	Locataires	Offrir des opportunités économiques locales pour vendre des marchandises.	Intégré dans coût d'exploitation des locataires	
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement	L'augmentation des revenus et par conséquent du pouvoir d'achat des habitants, pendant la phase d'exploitation.	Responsable du PIC	• Demandez aux autorités locales et à l'ONG locale de dresser une liste d'ouvriers avec leur expérience. • Encourager l'emploi local et fournir, si possible, une formation adéquate pour augmenter l'emploi local.	Déjà prévu dans d'autres mesures	Le centre de formation existe déjà sur place et appartient à Better Work

Composante	Activité du projet	Impacts/Enjeux/Effets environnementaux ou sociaux	Responsabilités institutionnelles	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Commentaires
EFFETS POSITIFS						
				<ul style="list-style-type: none">• Identifier les populations vulnérables et garantir leur accès aux emplois créés via des campagnes d’information et les kiosques d’emploi.		
CSV 03 - Le développement socioéconomique	Recrutement	L’augmentation des revenus et par conséquent du pouvoir d’achat des habitants, pendant la phase d’exploitation.	Locataires	<ul style="list-style-type: none">• Maximiser l’emploi des populations locales avec les compétences nécessaires pour que le projet fonctionne.• Identifier les emplois qualifiés requis par le projet qui pourraient être occupés par la main-d’œuvre locale.• S’assurer que le PIC ainsi que les locataires développent un plan d’investissement social.• Fournir une formation de base sur les compétences de la lecture, de l’écriture, de la gestion de petites affaires pour s’assurer que ceux qui veulent travailler au PIC soient qualifiés et pour assurer une meilleure gestion des petites affaires soutenant le PIC.	Intégré dans coût d’exploitation des locataires	
CSV 13 – L’égalité des genres	Activités d’exploitation des nouvelles industries	Opportunités d’emplois dans le secteur formel offertes aux jeunes femmes de la zone	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• S’assurer que les instances concernées (le MAST, les employeurs du PIC, syndicats de travailleurs, et autres acteurs) s’acquittent de leurs responsabilités de veiller sur les conditions de travail et le respect des dispositions du Code du travail par les locataires du PIC.• Développer un protocole d’inspection des conditions de travail des ouvrières sur la base de l’approche de Better Work - Haïti (compliance assessment) pour soutenir leur performance au travail.	Aucun	Même mesure que précédemment
CSV 13 – L’égalité des genres	Activités d’exploitation des nouvelles industries	Satisfaction des besoins des ouvrières et de leurs familles (accès à l’éducation et aux soins de santé)	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Prioriser la systématisation et l’amplification des initiatives de formation au profit des travailleurs et des superviseurs entreprises dans le cadre des projets avec l’aide de plusieurs ONG de la place.• Développer un menu de formations de courte durée portant sur les dispositions du Code du travail, les pratiques hygiéniques, l’apprentissage des aptitudes à la vie, entre autres thèmes. Ces formations seront offertes au sein du PIC et dans les zones de résidence des travailleuses, mettant à profit les bonnes pratiques de Better Work (Haïti), du CPFO et de Share Hope.	Aucun	Même mesure que précédemment
CSV 13 – L’égalité des genres	Activités d’exploitation des nouvelles industries	Amélioration du cadre de travail, de la santé et de la sécurité des vendeuses de nourriture.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">• Accompagner les aménagements physiques d’une offre de services financiers et de crédit aux vendeuses pour l’amélioration de leurs services aux travailleurs du PIC.• Développer une campagne permanente de sensibilisation sur l’importance de l’entretien des nouvelles structures et des espaces aménagés.• Développer une campagne permanente de sensibilisation sur l’interdiction d’employer ou d’utiliser le travail des enfants dans le secteur de préparation de nourriture	Aucun	Même mesure que précédemment

Composante	Activité du projet	Impacts/Enjeux/Effets environnementaux ou sociaux	Responsabilités institutionnelles	Mesure d’atténuation	Coûts estimatifs (\$ US)	Commentaires
EFFETS POSITIFS						
CSV 13 – L’égalité des genres	Activités d’exploitation des nouvelles industries	Diminution des risques et des dangers que pose le système de transport pour les ouvrières.	Responsable du PIC	<ul style="list-style-type: none">Planifier les améliorations du système de transport du PIC en tenant compte des préoccupations des ouvrières (location, sécurisation et éclairage des points d’embarquement/débarquement, durée des trajets).Prioriser la recherche d’une solution pour prévenir les risques d’agression physique et sexuelle contre les ouvrières sur le parcours	Budget et projet indépendant déjà en cours	
CSV 13 – L’égalité des genres	Activités d’exploitation des nouvelles industries	Accès amélioré aux soins de santé par les ouvrières du PIC	Responsable du PIC	S’assurer qu’au menu des services du centre de santé, soient inclus les soins de santé maternelle et de la reproduction (suivi pré et postnatal, promotion de l’allaitement maternel, planification familiale, prévention, détection et traitement des IST).	À évaluer	Dépend de la configuration finale de la clinique

Total des coûts non récurrents PGES pour bonifier les effets positifs – Phase Exploitation :	0 \$
Total des coûts annuels PGES pour bonifier les effets positifs – Phase Exploitation :	0 \$

PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PSES)

Tableau 3 : PHASE CONSTRUCTION

Tableau 4 : PHASE EXPLOITATION

Tableau 3 : Programme de Suivi Environnemental et Social (PSES) – PHASE CONSTRUCTION

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
Composantes physiques valorisées						
CPV-01	La conception de l'agrandissement doit prévoir de maximiser les espaces végétalisés afin d'assurer l'intégration des bâtiments dans la végétation et de limiter l'imperméabilisation du sol.	Conception faite	PIC	À la remise de la conception	UTE	Coûts dans prestations
CPV-02	Lors du déboisement et des travaux d'excavation, l'entrepreneur devra conserver la couche arable et la mettre de côté afin de pouvoir permettre sa réutilisation future dans le cadre des projets d'aménagement paysager.	Sauvegarde de la couche arable	PIC	À la fin de chaque travaux d'excavation	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	Pour limiter les risques d'érosion du sol, les travaux d'excavation devront être planifiés en dehors des saisons des pluies.	Planification des travaux	PIC	À la remise des échéanciers	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	L'entrepreneur devra prévoir de stabiliser les sols excavés afin d'éviter l'érosion par de la végétalisation ou toute autre méthode pertinente.	Stabilisation des excavations	Lieu des travaux	Hebdomadaire durant les travaux	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
CPV-02 CPV-04 CPV-06	Afin de prévenir les déversements accidentels, l'entrepreneur devra inspecter et entretenir l'ensemble de sa flotte de véhicules afin de garantir leur bon état de fonctionnement et l'absence de fuite. Tout véhicule présentant une fuite devra être sorti du chantier et ne sera autorisé à être réutilisé seulement une fois qu'il aura été réparé.	Présence de fuite	Lieu des travaux	Hebdomadaire durant les travaux	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	L'entrepreneur devra préparer un programme de gestion des déversements afin de limiter les risques d'incident et de prévoir les actions à mettre en œuvre en cas de déversement. Ce programme doit couvrir les mesures à suivre lors des remplissages des réservoirs ainsi que des différents véhicules	Réalisation du programme	Lieux des travaux	Avant le début de travaux	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	L'entrepreneur devra prévoir la présence d'absorbants (comme du sable) à proximité des zones de chantier pour permettre la récupération des contaminants en cas de déversement. Les absorbants souillés devront être considérés comme des déchets dangereux	Présence d'absorbant	Lieu des travaux	Hebdomadaire durant les travaux	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	L'entrepreneur devra mettre en œuvre un plan de gestion des déchets pour gérer efficacement les déchets produits sur le chantier. Ce plan devra prévoir minimalement les conditions et les lieux d'entreposage par type de déchet sur le chantier, la collecte, les possibilités de recyclage ou réutilisation et leur élimination.	Réalisation du programme	Lieux des travaux	Avant le début de travaux	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	Réaliser une étude de quantification de la production des déchets dangereux, incluant les cendres d'incinération et les déchets biomédicaux, produits au PIC afin de connaître le gisement et pouvoir estimer les besoins d'entreposage nécessaire avec l'agrandissement des installations. Cette étude devra identifier les filières d'élimination envisageables par type de déchets produits.	Réalisation de l'étude	PIC	Durant l'agrandissement du PIC	UTE	Coûts dans prestations
	La salle d'entreposage des déchets dangereux devra être construite de manière à protéger ce qui est entreposé de toute altération. Elle devra être suffisamment grande pour pouvoir permettre de ségréguer les déchets par nature. Son plancher devra être étanche et ne pas pouvoir être endommagé par les matières entreposées. L'aire d'entreposage devra être aménagée de manière à pouvoir contenir les fuites ou les déversements. La salle devra être correctement aérée.	Conception	PIC	À la remise de la conception	UTE	Coûts dans prestations

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
CPV-03	Lors de la construction, l'entrepreneur devra élaborer et appliquer un plan de drainage permettant de gérer les eaux sur le chantier et de prévoir les points de rejet.	Réalisation du plan de gestion et mise en œuvre	Lieux des travaux	Au début des travaux Mise en œuvre : hebdomadaire	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	Lors du chantier, dans le cadre des travaux d'aménagement des berges des mesures de protection de la rivière doivent être mises en place pour éviter l'apport de sédiment et toute entrave du lit du cours d'eau pour assurer le bon écoulement de l'eau.	Mise en place des mesures	Lieux des travaux	Hebdomadaire	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
CPV-04	L'usine de traitement des eaux doit être remise à niveau pour s'assurer qu'elle est pleinement fonctionnelle et en mesure de se recevoir une quantité d'eau supplémentaire à la hauteur de l'agrandissement projeté.	Réalisation des travaux	Usine de traitement eau	Avant l'agrandissement	UTE	Coûts dans prestations
CPV-05	Faire une étude complémentaire pour déterminer les capacités réelles de la nappe phréatique ainsi que son utilisation dans la région.	Réalisation de l'étude	PIC	Avant l'agrandissement	UTE	Coûts dans prestations
	Procéder à une réfection du système de distribution actuel afin d'assurer son efficacité et limiter les fuites.	Réaliser les travaux	PIC	Avant l'agrandissement	UTE	Coûts dans prestations
CPV-07 CPV-08	Le brulage de déchets sur le chantier sera interdit.	Brulage interdit	Lieux des travaux	Quotidien	Surveillant chantier	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	La conception devra prévoir l'utilisation de matériaux ayant de propriétés thermiques adaptés pour éviter l'accumulation de chaleur.	Conception faite	PIC	À la remise de la conception	UTE	Coûts dans prestations
	La conception devra prévoir des aménagements paysagers maximisant les espaces végétalisés, favorisant la création d'espaces ombragés avec l'utilisation d'espèces arbustives locale.	Conception faite	PIC	À la remise de la conception	UTE	Coûts dans prestations
Composantes biologiques valorisées						
CBV-01 et 02 Faune/Flore	Réaliser un inventaire des espèces floristiques à statut sur le site des futurs bâtiments, des aires d'installation de chantier et des sites de stabilisation des berges de la rivière avant le déboisement. Advenant la présence de telles espèces, prendre les mesures nécessaires pour les protéger (ex. : déplacement des individus vers un site favorable).	Inventaire réalisé	Sites de travaux	Une fois avant le début du projet	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	Réaliser un inventaire faunique pour les espèces à statut dans les zones qui seront impactées par les travaux (sites de nouvelles constructions, aires de chantier, zones à stabiliser le long de la rivière Trou-du-Nord). Advenant la présence de telles espèces, élaborer des mesures d'atténuation pour les protéger	Inventaire réalisé	Sites de travaux	Une fois avant le début du projet	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	Dans le cas des aires de chantier, privilégier les secteurs où il n'y a pas de végétation.	Nombre de contrôles périodiques	Sites de travaux	Continu 1 fois/jour.	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	Protéger la bande riveraine de la rivière Trou-du-Nord lors des travaux de construction à proximité et interdire toute activité (ex. : entreposage temporaire de matériaux) dans celle-ci.	Nombre de contrôles périodiques	Sites de travaux	Continu 1 fois/jour.	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
						superviseurs-contrôleurs
	Lors des travaux de stabilisation des berges de la rivière Trou-du-Nord, mettre en place des mesures d'atténuation pour limiter la propagation des matières en suspension (ballots de paille, géotextiles, etc.) et éviter de faire ces travaux lors des périodes de pluie ou de fort débit. Favoriser l'utilisation de plantes indigènes pour la stabilisation plutôt que de l'enrochement ou d'autres méthodes moins naturelles.	Nombre de contrôles périodiques	Sites de travaux	Continu 1 fois/jour.	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	S'assurer que les déchets de construction ne se retrouvent pas dans la bande riveraine, dans la rivière, ou éventuellement, dans la baie de Caracol, en effectuant une bonne gestion de ceux-ci.	Nombre de contrôles périodiques	Sites de travaux	Continu 1 fois/jour.	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel dans la rivière lors des travaux. Avoir sur place ou à proximité tout le matériel nécessaire pour intervenir et s'assurer que du personnel en place est formé pour une telle intervention.	Nombre de contrôles périodiques Plan d'urgence présent et fonctionnel	Sites de travaux	Continu 1 fois/semaine	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	Les contrôleurs des travaux devront effectuer des contrôles périodiques ponctuels permettant de vérifier la bonne application des mesures préventives et d'atténuation par les entreprises lors de la construction	Nombre de contrôles périodiques	Sites de travaux	Continu 1 fois/sem.	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestation contrôleur
Composantes sociales valorisées						
CSV 01 Habitation et communes	<ul style="list-style-type: none">La mise à jour du plan d'aménagement du territoire.L'État pourrait se réapproprier, en toute transparence, d'une partie de la rente foncière issue de la spéculation des prix des terrains et des loyers, qui pourrait faire partie un budget destiné à la construction des logements sociaux.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant l'opération sur les effets négatifs de l'augmentation exagérée des prix des loyers et du foncier.	<ul style="list-style-type: none">Documenter le nombre de séances de communication menées pour la communautéDocumenter les réunions de mise à jour du plan d'aménagement du territoireEffectuer des enquêtes sur les prix des loyers et du foncier	Régional	<ul style="list-style-type: none">Une fois (mise à jour du plan d'aménagement et élaboration du plan de communication)ContinuTrimestrielle (enquête) (séance)	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère de l'Intérieur et Collectivités Territoriales) Municipalité	Budget gouvernemental
	Inspections sur place dans le but d'éviter l'installation des squatteurs.	Rapport d'inspection	Site du PIC	Mensuelle (inspection)	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
CSV 02 Paysage	<ul style="list-style-type: none">Élaborer un plan de restauration pour les zones où le matériel de remplissage est obtenu.Utiliser des plantes natives et qui ne demandent pas trop d'entretien ou d'eau.	Visites sur place	Sites des travaux	<ul style="list-style-type: none">Une fois (mise en œuvre et revue du plan de restauration)	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
CSV 04	<ul style="list-style-type: none">Exiger un taux de scolarisation minimum et réduire les horaires de travail des employés suivant un parcours éducationnel.Offrir des avantages pour les travailleurs qui n'ont pas abandonné leur parcours éducationnel et continuent à suivre des cours.	Documenter les bénéfices offerts	Sites des travaux	Trimestriel	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	<ul style="list-style-type: none">L'élaboration des programmes de formation et des parcours d'apprentissage.L'identification des besoins en compétences et les obstacles à la formation.	<ul style="list-style-type: none">Suivi des parcours éducationnels des travailleurs	Sites des travaux	Trimestrielle	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
	<ul style="list-style-type: none">Une liste des populations vulnérables devrait être tenue pour les identifier. Cette liste devra faire la distinction entre les personnes vulnérables sur le site du PIC au sein des travailleurs et les personnes vulnérables dans la zone de Caracol.	<ul style="list-style-type: none">Existence de la liste des personnes vulnérables				
CSV 05 Santé	<ul style="list-style-type: none">Embaucher un nouvel employé responsable de la sensibilisation en termes de santé et reprendre les sensibilisations auprès des travailleurs.Minimiser le risque de contracter la maladie à travers les séances d'information, distanciation physique, nettoyage des mains et équipements, accès à gel hydroalcoolique et masques, élimination des mouchoirs et masques.Un calendrier programmant les sensibilisations à mener.	<ul style="list-style-type: none">Calendrier de formationRegistre des formations données	Sites des travaux	Tenue en continu du registre des formations	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
	<ul style="list-style-type: none">Minimiser le risque de contracter la maladie à travers les séances d'information, distanciation physique, nettoyage des mains et équipements, accès à gel hydroalcoolique et masques, élimination des mouchoirs et masques.Fournir de l'eau propre pour le lavage des mains et établir des règles d'hygiène strictes.Mettre à disposition des travailleurs une installation de lavage des mains.Fournir des équipements de protection aux travailleurs.	Statistique sur prévalence de COVID-19 chez les ouvriers de construction et les chauffeurs	Sites des travaux	Hebdomadaire	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	<ul style="list-style-type: none">Inspecter les véhicules et la machinerie une fois par semaine et les entretenir si nécessaire et tenir les registres d'inspections.Assurer l'usage de l'équipement de protection auditive.Inclure une signalisation dans les endroits à visibilité maximale pour conseiller l'utilisation d'une protection auditive.	<ul style="list-style-type: none">Registre d'entretien des véhiculesVisites d'inspection	Dans les chantiers	Hebdomadaire	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	<ul style="list-style-type: none">Renforcer les contrôles pour identifier les restaurateurs fautifs et établir un système de pénalité.Renforcer les contrôles à l'entrée du PIC pour l'accès aux restaurateurs et faire des vérifications régulières dans les différentes cafétérias.	Registre des contrôles	Site du PIC	Journalière	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
	<ul style="list-style-type: none">S'assurer que l'offre de services de santé couvre aussi la prévention des IST (VIH/SIDA), et la gestion des cas qui se présentent.Développer et mettre en œuvre une campagne multimédia de sensibilisation destinée au personnel des chantiers et aux résidents de la zone d'influence du PIC sur les infections sexuellement transmissibles (IST), le VIH/SIDA et la santé de la reproduction.Rendre les préservatifs et les informations disponibles gratuitement aux employés du projet.	<ul style="list-style-type: none">Contenu des formationsRegistre des formations donnéesVisites de site	Site du PIC	Trimestrielle	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
	<ul style="list-style-type: none">Minimiser le risque de contracter des maladies transmissibles à travers les séances d'information, nettoyage des mains et équipements et accès à gel hydroalcoolique.Fournir de l'eau propre pour le lavage des mains et établir des règles d'hygiène strictes.Mettre à disposition des travailleurs une installation de lavage des mains.Fournir des équipements de protection aux travailleurs.	Visites de site	Dans les chantiers	Journalière	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	<ul style="list-style-type: none">Contrôle la poussière par application d'eauLimiter la vitesse des camions de transport.	Visites de site	Dans les chantiers	Journalière	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	<ul style="list-style-type: none">Élaborer et mettre en œuvre un programme de prévention des accidents.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant la construction.Mettre en œuvre une politique qui met fin aux employés qui ne portent pas d'équipements de protection après avoir reçu un avertissement pour la première infraction.Instituer un programme de surveillance pour détecter et traiter les conditions dangereuses.Faire surveiller par le personnel de sécurité les règles et réglementations de sécurité.	<ul style="list-style-type: none">Statistiques d'accidents de travailVisites de site	Dans les chantiers	<ul style="list-style-type: none">HebdomadaireJournalière	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
	<ul style="list-style-type: none">Contrôlez l'accès aux zones de construction.Minimiser les spectateurs dans les zones de construction actives.Inclure une signalisation dans les endroits à visibilité maximale pour interdire l'entrée de personnes non autorisées dans les chantiers.	Visites de site	Dans les chantiers	Journalière	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
CSV 07	Entretien régulier de la route.	Visites de site	Régional	Hebdomadaire	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
	<ul style="list-style-type: none">Développer et diffuser un plan de communication à la communauté avant la construction.Informar les communautés des changements dans les schémas de circulation dus à l'activité de construction.Déployer des signaleurs, si besoin.Fournir une signalisation appropriée le long de l'itinéraire affecté.	<ul style="list-style-type: none">Documenter la durée des retards de trafic et enregistrer les incidents de circulation.Inspection de la signalisation en place	Régional	Hebdomadaire	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
CSV 08	Déployer un système de communication de secours en cas d'urgence.	Essais du système	Site du PIC	Mensuel	Entrepreneur	Coûts dans budget de construction
CSV 10	<ul style="list-style-type: none">Installer des toilettes portables et en faire l'entretien.Développer et faire approuver un plan de surveillance de la qualité de l'eau potable distribuée.Vérifier si l'emplacement des installations sanitaires est loin du cours d'eau	<ul style="list-style-type: none">Inspection des installationsRegistre de surveillanceInspection des installations	Site du PIC	<ul style="list-style-type: none">JournalièreHebdomadaireDébut des travaux	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
CSV 12	<ul style="list-style-type: none">Imposer à l'entrepreneur un processus de recrutement plus juste et plus transparent.Exiger à l'entrepreneur de privilégier l'embauche locale et de programmes e formation pour combler les lacunes	Registre d'embauche	Site du PIC	Trimestrielle	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
CSV 13	<ul style="list-style-type: none">Identifier des opportunités d'emplois pour les femmes de la zone sur les chantiers.Adopter un ensemble de mesures de discrimination positive visant à encourager le recrutement et le maintien des femmes sur les chantiers.Appliquer des mesures strictes concernant l'utilisation du travail des enfants sur les chantiers.	<ul style="list-style-type: none"># de femmes employées aux activités de construction# de contracteurs ayant un plan de prévention de harcèlement et de violence contre les femmes# de contracteurs qui ont un protocole en place pour prévenir le recrutement d'enfants sur les chantiers# de plaintes reçues par l'Administrateur du PIC concernant la présence d'enfants sur les chantiers	Site du PIC	Trimestrielle	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
	Utiliser les ressources du projet pour appuyer les activités génératrices de revenus liées au PIC, moderniser le cadre de travail des vendeuses de nourriture.	% de vendeuses et d'usagers qui se disent satisfaits des nouvelles installations	Site du PIC	Trimestrielle	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
	Faire appel à une entité spécialisée (ONG ou autre) présente dans le Nord du pays, qui aura pour responsabilité d'élaborer et de mettre en œuvre un <i>Plan d'action contre la violence basée sur le genre (VBG)</i> pour toute la phase de construction	Déploiement et suivi du Plan d'action	Régional	Trimestrielle	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs
CSV 14	<ul style="list-style-type: none">Pendant la construction et l'excavation, être conscient de tous les artefacts découverts et arrêtez les travaux dans un rayon de 30 m.Mettre en œuvre la procédure de trouvailles fortuites y compris contacter des experts.	Documenter les résultats des excavations	Dans les chantiers	Journalière	Superviseur/ Contrôleur	Coûts dans prestations superviseurs-contrôleurs

Total des coûts non récurrents PSES – Phase Construction :	0 \$
Total des coûts annuels PSES – Phase Construction :	0 \$

Tableau 4 : Programme de Suivi Environnemental et Social (PSES) – PHASE EXPLOITATION

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
Composantes physiques valorisées						
CPV-01	Un programme d'entretien et de suivi des aménagements paysagers devra être développé afin de s'assurer de leur pérennité.	Survie des aménagements	PIC	Hebdomadaire	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
CPV-02 CPV 04 CPV 06	Chaque nouveau locataire devra respecter le règlement du PIC en matière de gestion des déchets et devra élaborer son plan de gestion des déchets. Ce dernier devra minimalement contenir, le lieu et les conditions d'entreposage, la ségrégation des déchets selon leur nature, les possibilités de recyclage existant, la collecte des déchets et leur lieu d'élimination.	Conformité de la ségrégation	PIC	Hebdomadaire	Responsable du PIC	4 000 \$/an
	Avec les locataires, spécialistes de l'industrie textile, réaliser une étude pour déterminer des solutions alternatives pour le recyclage des résidus de tissus qui correspondent à la principale source de déchets produits. On peut citer le projet de recherche FabBRICK qui transforme les résidus de tissus en matériaux de construction (https://www.fab-brick.com/). Plus largement, une étude doit être menée pour établir les possibilités de recyclage existant afin de favoriser cette voie par rapport à l'enfouissement.	Réalisation de l'étude	PIC	Durant l'agrandissement du PIC	UTE	Compris dans mesure d'atténuation
	Réaliser une étude de quantification de la production des déchets dangereux, incluant les cendres d'incinération et les déchets biomédicaux, produits au PIC afin de connaître le gisement et pouvoir estimer les besoins d'entreposage nécessaire avec l'agrandissement des installations. Cette étude devra identifier les filières d'élimination envisageables par type de déchets produits.	Réalisation de l'étude	PIC	Durant l'agrandissement du PIC	UTE	Compris dans mesure d'atténuation
	Un programme de gestion des déchets dangereux devra être établi permettant d'établir les conditions de manipulation, les registres d'inventaire à tenir, l'étiquetage des contenants, les conditions d'entreposage et d'élimination en fonction de la nature de chacun.	Mise en place du plan	PIC	Avant installation du nouveau locataire	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
	Chaque locataire ou détenteur de matières dangereuses devra établir un registre des matières dangereuses en leur possession et établir une procédure de gestion indiquant les mesures à suivre pour les manipuler et les entreposer.	Existence du registre et mise à jour	PIC	Mensuelle	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
	Un programme d'inspection du garage devra être mis en place pour s'assurer que les mesures environnementales sont en place et respecté.	Registre d'inspection	PIC	Mensuelle	Responsable du PIC	1 000 \$/an
	Un programme d'inspection et d'entretien des véhicules devra être mis en place pour s'assurer que les véhicules sont en bon état et ne présentent aucune fuite	Registre d'inspection	PIC	Journalière	Responsable du PIC	15 000 \$/an
CPV 04	Avant l'installation de chaque nouveau locataire, une évaluation de sa production d'eau usée devra faite pour s'assurer qu'elle peut être gérée par l'usine de traitement.	Réalisation de l'évaluation	PIC	À chaque nouveau locataire	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
	L'usine de traitement des eaux doit être remise à niveau pour s'assurer qu'elle est pleinement fonctionnelle et en mesure de se recevoir une quantité d'eau supplémentaire à la hauteur de l'agrandissement projeté.	Réalisation des travaux	Usine de traitement eau	Avant l'agrandissement	Responsable du PIC	Coûts dans budget de construction
	Le personnel de l'usine de traitement des eaux doit posséder les compétences nécessaires pour faire face à tout changement ou incident au niveau du procédé de traitement et détecter toute anomalie en ce qui concerne la nature des eaux reçues.	Registre de formation continue	Usine de traitement eau	Annuelle	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
	Un programme de suivi de la qualité de l'eau de la rivière doit être mis en œuvre. Les analyses devront être faites au moment des déversements de la centrale dans la rivière. Des mesures devront être prises en amont et en aval du PIC ainsi que directement au niveau de la sortie de l'usine de traitement des eaux. Le suivi de la qualité de l'eau devra être rendu disponible à la population afin que chacun puisse bien comprendre les résultats obtenus et si la qualité de l'eau est acceptable.	Registre de suivi	Rivière Trou du Nord	Journalière	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
	Une campagne de sensibilisation devra être faite auprès de la population pour montrer les moyens mis en place pour réaliser le traitement de l'eau du PIC, vulgariser les résultats obtenus. Des représentants de la population pourront venir faire des visites pour contrôler la qualité de l'eau.	Réalisation de la campagne	PIC	Annuelle	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
Composantes biologiques valorisées						
CBV 01 et 02 - Faune/Flore	S'assurer que les rejets d'eaux de toutes provenances (eaux de ruissellement, eaux usées traitées, eaux de l'usine thermique) respectent en tout temps les critères de qualité de l'eau (MES, contaminants, éléments nutritifs) et ne modifient pas la température. En cas de dépassement, analyser le problème et mettre en place rapidement une solution corrective.	Registre de suivi	Aux sites de rejet	Journalière	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
	S'assurer de la maintenance préventive de l'usine de traitement des eaux usées afin d'éviter son arrêt et le déversement d'eau non traitée à la rivière pendant une longue période.	Registre d'entretien préventif	À l'usine de traitement des eaux usées	Hebdomadaire	Responsable du PIC	5 000 \$/an
	Faire un suivi des mesures de stabilisation des rives de la rivière Trou-du-Nord suite aux travaux et faire l'entretien de ces aménagements pour en assurer l'efficacité à long terme.	<ul style="list-style-type: none">Stabilité des bergesSurvie des plantations	Sites stabilisés	Mensuelle	Responsable du PIC	1 000 \$/an
	<ul style="list-style-type: none">Promouvoir les modes énergétiques alternatifs comme le propane ou l'utilisation des poêles à gaz.Former les fabricants de charbon à de nouveaux métiers pour qu'ils puissent de réorienter (à titre d'exemple, la compagnie Ferre Haïti, localisée au PIC, fabrique des fours au gaz).Sensibiliser la population aux effets de la récolte des mangroves et de la surpêche sur la biodiversité.	Réduction de coupe de la mangrove	Mangrove	Annuelle	ANAP	5 000 \$/an
Composantes sociales valorisées						
CSV 1	Inspections sur place dans le but d'éviter l'installation des squatteurs.	Présence de squatteurs	Site du PIC	Hebdomadaire	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
CSV 3	<ul style="list-style-type: none">Demandez aux autorités locales et à l'ONG locale de dresser une liste d'ouvriers avec leur expérienceEncourager l'emploi local et fournir, si possible, une formation adéquate pour augmenter l'emploi local.Identifier les populations vulnérables et garantir leur accès aux emplois créés via des campagnes d'information et les kiosques d'emploi.Avant la phase d'opération, informer la population des opportunités d'emploi et d'affaires.	Statistiques d'emplois occupés par des ouvriers locaux	Régionale	Annuelle	Responsable du PIC	5 000 \$/an
	<ul style="list-style-type: none">Encourager l'achat de biens et services locaux.Avant la phase de construction, informer la population locale des opportunités d'emploi et d'affaires, par exemple, de la nourriture, des produits et des services requis par le projet.Fournir une formation de base en gestion de petites affaires pour assurer la pérennité des petits commerçants soutenant le PIC.	Statistiques sur l'achat local du PIC et des locataires	Régionale	Annuelle	Responsable du PIC	5 000 \$/an
CSV 4	<ul style="list-style-type: none">L'élaboration des programmes de formation et des parcours d'apprentissage.L'identification des besoins en compétences et les obstacles à la formation.Une liste des populations vulnérables devrait être tenue pour les identifier. Cette liste devra faire la distinction entre les personnes vulnérables sur le site du PIC au sein des travailleurs et les personnes vulnérables dans la zone de Caracol.Rendre de la qualité pour la prestation de services et pour la formation professionnelle dans le milieu de travail.	<ul style="list-style-type: none">Suivi des parcours éducationnels des travailleursRegistre des formations données	Régionale	Annuelle	Responsable du PIC	5 000 \$/an

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
	<ul style="list-style-type: none">Exiger un taux de scolarisation minimum et réduire les horaires de travail des employés suivant un parcours éducationnelOffrir des avantages pour les travailleurs qui n'ont pas abandonné leur parcours éducationnel et continuent à suivre des cours.	<ul style="list-style-type: none">Suivi des parcours éducationnels des travailleurs	Régionale	Annuelle	Locataires	Inclus au coût d'exploitation des locataires
CSV 5	<ul style="list-style-type: none">Élaboration d'un plan de gestion des déchets solides/dangereux/biomédicaux, aussi bien avant qu'après la mise en service de l'entrepôt.Prévoir un espace conforme pour récupérer et entreposer les différents déchets dangereux issus de l'entretien des bus (barils fermés, enceinte de confinement secondaire, etc.).Implanter une méthode de contrôle et de suivi pour permettre aux gestionnaires du PIC de rester en contrôle des matières dangereuses en cas d'intervention.Développer un plan d'urgence environnemental en cas de déversement de matières dangereuses, en raison des matières dangereuses manipulées dans les installations du PIC.Élaborer un plan d'élimination de déchets biomédicaux de concert avec les autorités municipales et régionales.	<ul style="list-style-type: none">Documenter le suivi du plan de gestion des déchetsDocumenter le calendrier de ramassage des orduresStatistiques médicales	Site du PIC	Inspections hebdomadaires	Responsable du PIC	5 000 \$/an
	<ul style="list-style-type: none">Subvention du centre de santé.Le responsable du PIC doit respecter la réglementation haïtienne et mettre un service d'infirmerie au service de ses employés.S'assurer que les trousses de premiers soins soient toujours accessibles aux travailleurs et que l'inventaire des médicaments des infirmeries est mis à jour. Remplacer tous les médicaments périmés.Garantir un contrôle médical de santé gratuit, via OFATMA, pour tous les travailleurs, en général ; pour les travailleurs exposés à des risques liés au travail, au moins deux fois par an ; aux travailleurs dans les trois premiers mois de leur embauche.S'assurer que les locataires soient à jour avec les paiements des Cartes de Santé.Veiller à ce que 10 % de la main-d'œuvre soit formée aux premiers secours.	Statistiques de fréquentation de la clinique du PIC et des cliniques voisines pour documenter pression sur le réseau de la santé	Régionale	Annuelle	Responsable du PIC et autorités de la santé	5 000 \$/an
	<ul style="list-style-type: none">Minimiser le risque de contracter la maladie à travers les séances d'information, distanciation physique, nettoyage des mains et équipements, accès à gel hydroalcoolique et masques, élimination des mouchoirs et masques.Un calendrier programmant les sensibilisations à mener.	Statistiques sur prévalence de COVID-19 chez les ouvriers	Site du PIC	Hebdomadaire	Responsable du PIC et locataires	5 000 \$/an
	<ul style="list-style-type: none">Renforcer les contrôles pour identifier les restaurateurs fautifs et établir un système de pénalité.Renforcer les contrôles à l'entrée du PIC pour l'accès aux restaurateurs et faire des vérifications régulières dans les différentes cafétérias.	Registre des contrôles	Site du PIC	Journalière	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
	<ul style="list-style-type: none">S'assurer que l'offre de services de santé couvre aussi la prévention des IST (VIH/SIDA), et la gestion des cas qui se présentent.Développer et mettre en œuvre une campagne multimédia de sensibilisation destinée au personnel des chantiers et aux résidents de la zone d'influence du PIC sur les infections sexuellement transmissibles (IST), le VIH/SIDA et la santé de la reproduction.Rendre les préservatifs et les informations disponibles gratuitement aux employés du projet.	<ul style="list-style-type: none">Contenu des formationsRegistre des formations donnéesVisites de site	Site du PIC	Trimestrielle	Locataires	Inclus au coût d'exploitation des locataires

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
CSV 6	<ul style="list-style-type: none">Minimiser le risque de contracter des maladies transmissibles à travers les séances d'information, nettoyage des mains et équipements et accès à gel hydroalcoolique.Fournir de l'eau propre pour le lavage des mains et établir des règles d'hygiène strictes.Mettre à disposition des travailleurs une installation de lavage des mains.Fournir des équipements de protection aux travailleurs.	Visites de site	Dans les chantiers	Journalière	Locataires	Inclus au coût d'exploitation des locataires
	<ul style="list-style-type: none">Fournir des équipements de protection aux travailleurs.Inclure une signalisation dans les endroits à visibilité maximale pour conseiller l'utilisation des EPI.Inspecter les véhicules et la machinerie une fois par semaine et les entretenir si nécessaire et tenir les registres d'inspections.Garantir que la température dans les lieux de travail soit inférieure à 30 °C, en s'assurant que le flux d'air vers et depuis les ventilateurs ne soit bloqué, en améliorant l'isolation du toit et en vérifiant tous les systèmes de refroidissement.S'assurer que les niveaux d'éclairage soient appropriés dans toutes les sections de travail, en remplaçant les ampoules qui ne fournissent pas suffisamment d'éclairage, en développant un projet d'éclairage afin d'atteindre les Lux recommandés, en vérifiant les ampoules et l'équipement d'éclairage.	<ul style="list-style-type: none">Statistiques d'accidents de travailVisites de site	Site du PIC	Hebdomadaire	Locataires	Inclus au coût d'exploitation des locataires
	<ul style="list-style-type: none">Développer un programme de formation pour le personnel de la caserne leur permettant de maintenir et d'améliorer leurs compétences en matière d'intervention en cas d'incendie ou pour les premiers secours.	Registre de formation continue	Site du PIC	Annuel	Responsable du PIC	2 500 \$/an
CSV 6	<ul style="list-style-type: none">La mise à jour du manuel et des procédures qui doit inclure des mécanismes de pénalité pour les locataires ne respectant pas les aspects qui leur incombent.Faire le point sur la documentation existante chez les locataires afin de valider leur conformité avec les exigences du PIC.Embaucher le personnel adéquat pour dispenser les formations en matière de santé-sécurité au travail auprès des locataires.Établir un programme de formation annuelle couvrant l'ensemble des points établis dans le PGES et dans le manuel EHS.Compléter le calendrier de formation avec, entre autres, les éléments suivants : les premiers soins, l'ergonomie, la sécurité (EPI), le transport, la santé.Mettre à jour le plan des mesures d'urgence pour encadrer et prévenir les incidents et permettre de planifier les réponses en cas d'incident ou accident.Effectuer des inspections de contrôle de sécurité/sûreté du site.Contrôler l'accès aux installations et aux terrains du PIC.	<ul style="list-style-type: none">Registre de formationRegistre d'inspectionStatistiques d'accidents de travail	Site du PIC	Hebdomadaire	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
	<ul style="list-style-type: none">Fournir une formation aux travailleurs sur la manipulation, l'utilisation et le stockage appropriés des produits.Appliquer et stocker les adhésifs, les nettoyeurs, les solvants et les produits chimiques dans un endroit ventilé et les séparer par type et en fonction de leur niveau d'inflammabilité. Installer un thermomètre pour contrôler le niveau de température.Effectuer un exercice d'évacuation et d'incendie deux fois par an.Gardez toutes les portes de sortie ouvertes pendant les heures de travail et s'assurer que toutes les sorties de secours et voies d'évacuation ne soient pas obstruées/verrouillées pendant les heures de travail.	<ul style="list-style-type: none">Registre de formationRegistre d'inspectionStatistiques d'accidents de travail	Site du PIC	Hebdomadaire	Locataires	Inclus au coût d'exploitation des locataires

Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
<ul style="list-style-type: none">S'assurer que les cartes d'évacuation soient mises à jour et affichées sur les murs des bâtiments.S'assurer qu'au moins 10 % de la main-d'œuvre soit formée à l'utilisation de l'équipement de lutte contre l'incendie.Équiper les bâtiments avec un système de détection d'incendie et d'alarme.Veiller à ce que les équipements d'extinction d'incendie soient régulièrement entretenus.Afficher les procédures opérationnelles standard sur le lieu de travail et informer les travailleurs sur les procédures.Soumettre les rapports d'accident à l'OFATMA sur une base mensuelle et s'assurer que les infirmières soient responsables de mener l'enquête sur les accidents.Cotiser 3 % du salaire des travailleurs à l'OFATMA pour l'assurance accidents du travail.Conduire et conserver des preuves des dossiers de formation avec la date et le nombre de participants sur l'utilisation correcte des machines.Former les travailleurs sur l'usage des EPI.Fournir des EPI adéquats et nécessaires aux travailleurs.Faire l'étiquetage en créole de tous les récipients contenant des produits chimiques avec au moins un pictogramme et un signe de danger.Installer des douches oculaires où les produits chimiques et les substances dangereuses sont stockés ou utilisés.Désigner et former des personnes responsables de la mise à jour des inventaires des substances dangereuses dans les différents endroits où elles sont stockées ou utilisées.S'assurer que les fiches de données de sécurité (MSDS) soient disponibles pour tous les produits chimiques où ils sont utilisés ou stockés et qu'elles soient traduites dans la langue locale.Entretenir la machinerie pour éviter des fuites.Effectuer des inspections/audits de contrôle de sécurité/sûreté du site.					
<ul style="list-style-type: none">Contrôler l'accès aux installations et aux terrains du PIC.Prévenir les accidents des travailleurs et des non travailleurs sur le site.	Statistiques d'accidents impliquant des personnes non autorisées sur le site du PIC.	Site du PIC	Annuelle	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
<ul style="list-style-type: none">Appliquer des mesures de sécurité sur site à tout moment.Renforcer la sensibilisation et les mesures coercitives envers les actes violents et tout particulièrement envers les femmes.Renforcer la sécurité dans les autobus et aux arrêts d'autobus.Réaliser une étude afin d'identifier les lieux les plus à risque et établir un programme d'action visant à sécuriser les lieux.Renforcer les moyens mis à dispositions des associations de femme afin qu'elles puissent assurer leur représentation et mettre en œuvre des actions.Dans le mécanisme de gestion des plaintes, s'assurer que les femmes soient représentées et écoutées.	<ul style="list-style-type: none">Organiser et documenter les réunions avec les représentants locaux, documenter les problèmes soulevés (compris l'objectif d'au moins une réunion au début du projet)Rencontrer les autorités/associations locales pour obtenir de l'aideStatistiques sur cas ou plaintes déposées	Régionale	Trimestrielle	Responsable du PIC	2 500 \$/an

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
	<ul style="list-style-type: none">Planifier un programme de sûreté dans le voisinage.Renforcer les liens avec les forces publiques, comme, par exemple, en augmentant leur quota de carburant afin d'intensifier les patrouilles dans les zones à risques, etc.	<ul style="list-style-type: none">Organiser et documenter les réunions avec les représentants locaux, documenter les problèmes soulevés (compris l'objectif d'au moins une réunion au début du projet)Rencontrer les autorités locales pour obtenir de l'aideStatistiques sur cas ou plaintes déposées	Régionale	Trimestrielle	Responsable du PIC Autorités nationales, régionales et locales en sûreté (Police) Municipalité (Police)	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures
	Évaluer si les services de police sont en capacité de faire face à l'augmentation de la croissance démographique et aux besoins de services qui y sont associés.	Rapport de sûreté	Régionale	Une fois (évaluation de la capacité des services de police)	Autorités nationales, régionales et locales en sûreté (Police) Municipalité (Police)	Budget gouvernemental pour suivre la croissance de la population et ses besoins en services
	<ul style="list-style-type: none">Appliquer des mesures de sécurité sur site à tout moment.Assurer une zone tampon de 1 à 2 mètres autour de la clôture et s'assurer que le personnel de sécurité puisse effectuer des rondes autour de l'ensemble du PIC.Désherbage régulier du périmètre du siteVérifier l'existence et réparer les trous dans la clôture	<ul style="list-style-type: none">Rapport d'inspection et d'entretienStatistiques d'intrusions	Site du PIC	<ul style="list-style-type: none">Inspections quotidiennesStatistiques annuelles	Responsable du PIC	Déjà inclus dans un autre ensemble de mesures
CSV 7	Préparer et mettre en œuvre un plan d'exploitation et d'entretien et les mises à niveau nécessaires des itinéraires concernés afin de s'adapter à l'augmentation de trafic.	Documenter la durée des retards de trafic et enregistrer les incidents de circulation	Aux routes et chemins de la région	Annuelle	Autorités nationales, régionales et locales (Ministère des Travaux Publics et Transport) Municipalité	Budget gouvernemental pour suivre l'augmentation du trafic
	<ul style="list-style-type: none">Inspecter les véhicules et la machinerie une fois par semaine et les entretenir si nécessaire et tenir les registres d'inspections.Déployer le nouveau système de transport	<ul style="list-style-type: none">Registre d'entretien% des véhicules disponibles	Site du PIC	Hebdomadaire	Responsable du PIC	Compris dans mesure d'atténuation
CSV 8	Prévoir un système de communication de secours en cas d'urgence.	Essais du système	Site du PIC	Mensuel	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
CSV 10	Assurer un entretien et un nettoyage appropriés des installations sanitaires.	Registre d'inspection et de nettoyage	Site du PIC	Hebdomadaire	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
	<ul style="list-style-type: none">Développer et approuver un plan de surveillance de la qualité de l'eau.Assurer un entretien et un nettoyage appropriés des installations sanitaires	<ul style="list-style-type: none">Inspection des installationsRegistre de surveillance	Site du PIC	Hebdomadaire	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH
	<ul style="list-style-type: none">Agrandir la capacité des services d'approvisionnement d'eau communale (extension du réseau, augmentation du taux de prélèvement, etc.)S'assurer que le PIC respecte les capacités d'approvisionnement en eau supportable pour la nappe phréatique.Surveiller l'intégrité de la tête de puits.	<ul style="list-style-type: none">Statistique d'accès aux services d'eau potableStatistiques de prélèvement d'eau souterraine par le PIC	Régionale	<ul style="list-style-type: none">AnnuelleQuotidienne	Responsable du PIC	5 000 \$/an
	Exiger et approuver des systèmes de prétraitement des eaux par les locataires qui rejettent des eaux usées industrielles.	Conditions de rejet inscrites dans les baux des locataires	Site du PIC	À chaque nouveau locataire	Responsable du PIC	Inclus au budget de l'équipe ESH

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
CSV 11	<ul style="list-style-type: none">Améliorer les espaces couverts et des aires végétalisées pour que les travailleurs passent leur temps libre.Suivre l'état d'entretien et de la qualité de ces espaces.	<ul style="list-style-type: none">Documenter ratio superficie d'aire de repos par employé du PICRegistre d'entretien	Site du PIC	<ul style="list-style-type: none">AnnuelleHebdomadaire	Responsable du PIC	5 000 \$/an
CSV 12	<ul style="list-style-type: none">Développer des services d'orientation professionnelle et des services d'intermédiation du travail avec des actions spécifiques pour soutenir les femmes.*Mettre à jour périodiquement le manuel et les procédures sociales qui doit inclure des mécanismes de pénalité pour les locataires ne respectant pas les aspects qui leur incombent.Inspections de suivi des règles et règlements du PIC, chez les locataires et émissions de sanctions si requis.Développer un programme de formation et de mise à jour visant au renforcement des capacités des membres de la section de Rétroaction et de leurs homologues au niveau des locataires du PIC.Prévoir des séances périodiques de mise à jour à l'intention de tout le personnel du PIC susceptible d'intervenir à un niveau quelconque dans le traitement des plaintes.	<ul style="list-style-type: none">Documenter la quantité des griefs résolus et non résolusDocumenter la quantité des fautes des entreprises par rapport aux règles et règlements du PIC	Site du PIC	Mensuelle	Responsable du PIC	25 000 \$/an
	<ul style="list-style-type: none">S'assurer que les superviseurs et les gestionnaires soient conscients et engagés à respecter la politique de tolérance zéro en place.Envoyer des avertissements verbaux et écrits à ceux qui ne respectent pas les règles.Organiser une formation sur la communication et le harcèlement pour tous les employés, managers et superviseurs.Suivre les règlements du Ministère du Travail concernant les congés maladies et maternité, les heures de travail, le paiement, etc.Afficher les noms des membres du comité SST sur les murs des entreprises.Tenir un compte rendu des réunions de SST.Traduire la politique de SST dans la langue locale et s'assurer que la politique est signée par la haute direction.Afficher les heures de travail, y compris le temps de pause, sur les murs des entreprises, tel que requis par le Code du travail.	<ul style="list-style-type: none">Documenter la quantité des griefs résolus et non résolusRapports d'audits	Site du PIC	<ul style="list-style-type: none">Mensuelle (griefs)Trimestrielle (audit)	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut
	<ul style="list-style-type: none">Suivi de l'embauche et du recrutement chez les locataires.Élaborer et diffuser un plan de communication à la communauté avant et durant l'opération en informant la population locale sur les opportunités d'emploi et d'affaires et sur les règles d'embauche et des conditions des contrats requises par les locataires.Appliquer des punitions/sanctions pour les responsables de l'embauche chez les locataires et de l'administration du PIC qui ont reçu d'un particulier des pots-de-vin pour favoriser le recrutement de certains demandeurs d'emploi et pour ceux impliqués dans la forme de marchandage des positions liées à l'harcèlement, à la discrimination et d'autres formes déloyales d'embauche.Il est recommandé que de concert avec les responsables du MAST, les principaux locataires du PIC, les représentants des organisations syndicales et des regroupements de femmes actives au sein du PIC, l'UTE prenne les dispositions nécessaires afin d'assurer un processus de recrutement plus juste et plus transparent.Avec l'aide d'un/e expert/e, procéder à une revue des procédures de recrutement, des canaux et des critères de sélection utilisés pour les postes de différents niveaux par les locataires du PIC.	<ul style="list-style-type: none">Documenter la quantité des griefs résolus et non résolusRapports d'audits	Site du PIC	<ul style="list-style-type: none">Mensuelle (griefs)Trimestrielle (audit)	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
CSV 13	<ul style="list-style-type: none">Encourager une harmonisation des approches sur la base des bonnes pratiques identifiées.Incorporer des références spécifiques à l'interdiction des pratiques déloyales d'embauche et aux conséquences pour les contrevenants dans les codes de conduite des entreprises et de l'UTE.Lancer une campagne de sensibilisation multimédia tant au niveau du PIC que des communautés avoisinantes sur l'interdiction des pratiques déloyales d'embauche et les conséquences pour les contrevenants.					
	La conception et la mise en œuvre de politiques et de mécanismes de règlement des griefs plus efficaces.	Documenter la quantité des griefs résolus et non résolus	Site du PIC	Mensuelle	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut
	S'assurer que le Plan d'action contre toutes les formes de violences basées sur le genre (VBG) de l'Administrateur du PIC reflète les meilleures approches pour la prévention des situations de violence conjugale et la gestion de celles portées à leur attention	Disponibilité et conformité du Plan d'action contre toutes les formes de (VBG)	Site du PIC	Annuelle	Revue par une tierce partie indépendante	1 000 \$/an
	<ul style="list-style-type: none">S'assurer de l'ampleur et de la qualité des bénéfices offerts aux ouvrières en rapport à la santé maternelle et de la reproduction.Tirer profit du nouveau centre de santé du PIC pour améliorer l'offre de services en matière de contrôles prénataux et autres soins liés à la maternité sur la base de bonnes pratiques.Réaliser des campagnes régulières de sensibilisation autour de l'allaitement maternel.Prioriser la mise en état de fonctionnement des salles d'allaitement maternel qui existent déjà au PIC.Développer un programme de prévention des IST (VIH/SIDA), et explorer la possibilité d'introduire un service de détection et de gestion du cancer du col de l'utérus.	<ul style="list-style-type: none"># d'usines au sein du PIC en conformité avec le Code du travail pour les bénéfices relatifs à la santé maternelle.Le menu de services du centre de santé couvre la gamme des soins de santé maternelle et de la reproduction.Les salles d'allaitement du PIC sont bien équipées et sont utilisées par un nombre croissant de femmes.Le programme de prévention des IST (VIH/SIDA) fonctionne dans l'aire du PIC et se manifeste dans toutes les usines.Le centre de santé du PIC offre des services de détection et de gestion du cancer du col de l'utérus à l'instar de ceux offerts par le CPFO et Share Hope au Parc Industriel de PauP.	Site du PIC	<ul style="list-style-type: none">TrimestrielleAnnuelleTrimestrielleTrimestrielleAnnuelle	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut
	<ul style="list-style-type: none">S'assurer que les instances concernées (le MAST, les employeurs du PIC, syndicats de travailleurs, et autres acteurs) s'acquittent de leurs responsabilités de veiller sur les conditions de travail et d'assurer le respect des dispositions du Code du travail par les locataires du PIC.Travailler de concert avec Better Work Haïti pour établir un protocole d'inspection des entreprises afin de prévenir et d'adresser les questions relatives à l'égalité des genres et aux conditions de travail des femmes (écart de salaires, nombre de toilettes destinées aux ouvrières, disponibilité de serviettes sanitaires, hygiène, etc.).Développer des programmes de formation pour les travailleuses du PIC, avec un accent particulier sur les dispositions du Code du travail et d'autres thèmes d'importance pour elles.	<ul style="list-style-type: none"># déficiences observées dans les usines du PIC eu égard aux conditions de travail et à celles des femmes ouvrièresProtocole d'inspection de Better Work adopté et adapté par l'Administrateur du PIC et le MAST# de travailleuses ayant participé à au moins un programme de formation offert par le PIC	Site du PIC et environs	Mensuelle	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut
	<ul style="list-style-type: none">Planifier les aménagements du service de transport en tenant compte des problèmes que confrontent les travailleuses du PIC et qui sont bien documentés.Aménager, éclairer et sécuriser les points d'embarquement et de débarquement des passagers.	<ul style="list-style-type: none">% d'usagères qui se disent satisfaites ou très satisfaites des réaménagementsRegistre d'inspection des aménagements	Site du PIC et environs	Trimestrielle	Responsable du PIC	2 500 \$/an

	Mesures d'atténuation/bonification	Paramètres de suivi	Lieu	Fréquence du suivi	Responsabilités	Coûts
	<ul style="list-style-type: none">Simplifier les trajets et améliorer la desserte des zones les plus isoléesDévelopper une campagne de sensibilisation des communautés desservies et des usagers autour des comportements responsables à adopter sur les circuits					
	<ul style="list-style-type: none">Prioriser la systématisation et l'amplification des initiatives de formation au profit des travailleurs et des superviseurs entreprises dans le cadre des projets avec l'aide de plusieurs ONG de la place.Développer un menu de formations de courte durée portant sur les dispositions du Code du travail, les pratiques hygiéniques, l'apprentissage des aptitudes à la vie, entre autres thèmes.Ces formations seront offertes au sein du PIC et dans les zones de résidence des travailleuses, mettant à profit les bonnes pratiques de Better Work (Haïti), du CPFO et de Share Hope.	<ul style="list-style-type: none"># de sessions de formations offertes pour les travailleuses du PIC# d'ouvrières ayant participé aux sessions de formation offertes sur le Code du travail & autres thèmes prioritaires pour elles	Site du PIC	Trimestrielle	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut
	<ul style="list-style-type: none">Accompagner les aménagements physiques d'une offre de services financiers et de crédit aux vendeuses pour l'amélioration de leurs services aux travailleurs du PIC.Développer une campagne permanente de sensibilisation sur l'importance de l'entretien des nouvelles structures et des espaces aménagés.Développer une campagne permanente de sensibilisation sur l'interdiction d'employer ou d'utiliser le travail des enfants dans le secteur de préparation et vente de nourriture	<ul style="list-style-type: none">Programme de microcrédit appuyé avec les fonds de la BID fonctionne dans les communes environnantes# croissant de vendeuses ayant eu accès à un prêt pour leurs opérations# d'enfant vu travaillant au PIC	Dans l'enceinte du PIC	Trimestrielle	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut
	<ul style="list-style-type: none">Les améliorations prévues par le projet au système de transport des travailleurs du PIC doivent prioriser la recherche d'une solution permettant de contrer les risques d'agression physique et sexuelle auxquelles les ouvrières sont parfois exposées, ainsi que les problèmes liés à la durée du trajet et au montant des frais de transport.Prioriser la recherche d'une solution pour prévenir les risques d'agression physique et sexuelle contre les ouvrières sur le parcours.	<ul style="list-style-type: none"># de plaintes enregistrées concernant la sécurité du système pour les ouvrières# d'incidents rapportés	Dans l'enceinte du PIC	Mensuelle	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut
	S'assurer qu'au menu des services du centre de santé, soient inclus les soins de santé maternelle et de la reproduction (suivi pré et postnatal, promotion de l'allaitement maternel, planification familiale, prévention, détection et traitement des IST).	<ul style="list-style-type: none"># d'ouvrières ayant visité le centre pour recevoir des soins spécifiques de santé maternelle ou de la reproduction# d'ouvrières qui rapportent avoir utilisé les structures disponibles au sein du PIC pour pomper, réfrigérer et conserver le lait	Dans l'enceinte du PIC	Mensuelle	Responsable du PIC	Inclus dans mesure ci-haut

Total des coûts non récurrents PSES – Phase Exploitation :	0 \$
Total des coûts annuels PSES – Phase Exploitation :	104 500 \$/an
Portion des coûts annuels devant être assumés par l'équipe EHS du PIC (personnel et subventions) :	99 500 \$/an

Personnel équipe EHS requis			
Profil	Besoin annuel	Salaire mensuel estimatif	Coût annuel estimatif
Inspecteur environnement	0,5	4 000 \$/mois	24 000 \$/an
Inspecteur santé et sécurité	1	5 000 \$/mois	60 000 \$/an
Mécanicien	0,5	3 000 \$/mois	15 000 \$/an

4.0 BILAN DES COÛTS DU PGES ET DU PSES

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES), présenté au Volume 2 du présent rapport d'étude d'impact environnemental et social, comprend en phase de construction un ensemble de 117 mesures d'atténuation pour réduire les impacts négatifs et 18 mesures de bonification des impacts positifs. Une somme de 30 000 \$ US doit être prévue pour certains travaux non récurrents. La majorité des sommes à prévoir pour le déploiement des mesures d'atténuation et de bonification en phase de construction sera incluse dans les budgets de construction et de surveillance de travaux.

Pour la phase d'exploitation, le PGES comprend 211 mesures d'atténuation pour réduire les impacts négatifs et 31 mesures de bonification des impacts positifs. Une somme de 195 900 \$ US doit être prévue pour certains travaux non récurrents et 372 000 \$ US doivent être prévus annuellement pour des activités récurrentes. Une grande partie de ces sommes annuelles doit être supportée par l'UTE (310 900 \$ US) notamment pour l'embauche du personnel suivant :

Personnel équipe EHS requis			
Profil	Besoin annuel	Salaire mensuel estimatif	Coût annuel estimatif
Personnel d'entretien extérieur	0,5	3 000 \$/mois	18 000 \$/an
Inspecteur environnement	0,5	4 000 \$/mois	24 000 \$/an
Inspecteur santé et sécurité	3	5 000 \$/mois	180 000 \$/an
Mécanicien	2	3 000 \$/mois	72 000 \$/an

Le plan de suivi environnemental et social (PSES), aussi présenté au Volume 2, comprend en phase de construction un ensemble de 64 mesures de suivi. Aucune somme n'est à prévoir, l'ensemble des suivis en construction échouant en majorité au consultant en surveillance.

Pour la phase d'exploitation, le PSES comprend 92 mesures de suivi. Une somme de 104 500 \$ US doit être prévue annuellement pour des activités récurrentes. Une grande partie de ces sommes annuelles doit être supportée par l'UTE (99 500 \$) notamment pour l'embauche du personnel suivant :

Personnel équipe EHS requis			
Profil	Besoin annuel	Salaire mensuel estimatif	Coût annuel estimatif
Inspecteur environnement	0,5	4 000 \$/mois	24 000 \$/an
Inspecteur santé et sécurité	1	5 000 \$/mois	60 000 \$/an
Mécanicien	0,5	3 000 \$/mois	15 000 \$/an

5.0 RÉFÉRENCES

- American Institute of Architects, 2012. Cumulative impact assessment for regional development in the Cap-Haïtien to Ouanaminthe urban corridor - final draft. 147 pages.
- Better Work Haiti, 2020. 20th Biannual Synthesis Report - An Industry and Compliance Review. 1 v. 142 pages.
- BID, nov. 2014. Productive infrastructure program III (HA-L1091/HA-X1036). Environmental and social management report (ESMR). 39 pages.
- BID, 2018. EHS Supervision Report – HA-L1081, HA-L1091 and HA-L1101. 15 pages.
- BID, 2020. Project Profile, Productive Infrastructure Program V (HA-L1143). 42 pages.
- BID, 2020a. HRD Termes de référence – Consultant en appui à l'amélioration du service de gestion des déchets solides du Parc industriel de Caracol en Haïti. 3 pages.
- BID, 2020b. Project Profile, Improving Electricity Access in Haïti (HA-L1140). 34 pages.
- BID, juin 2020. Nouveau système de transport pour le PIC. 17 pages.
- Burgeap, 2015. Étude de conception et aménagement d'un centre de gestion intégrée des déchets solides – CGIDS à Limonade – Mouchinette. Etude d'impact environnementale et sociale du projet de CGIDS. 380 pages
- Dorais, Martin, 2018. Analyse environnementale et sociale du système de gestion des déchets solides. Rapport final - R03. juin 2018. 321 pages.
- Environmental Resources Management Inc. - ERM, 2014. Système de traitement des eaux usées. Parc Industriel de Caracole (PIC). Juillet 2014. 58 pages.
- Environmental Resources Management Inc. - ERM, 2015. The Northern Development Corridor, Haïti – Urban Development Study (Final Draft). February 2015. 414 pages.
- ERM, 2014. Analyse des alternatives. Système de traitement des eaux usées. Parc industriel de Caracol (PIC). Juillet 2014. 58 pages. Rapport réalisé pour la Banque Interaméricaine de développement (BID).
- Golder, 2015. Mise à jour de l'évaluation de l'impact cumulatif sur l'environnement du projet d'aménagement du parc industriel de Caracol. Étude d'impact environnemental cumulatif. 307 pages.
- GRET, 2012. Lutter contre les bidonvilles, c'est accompagner 850 millions de personnes. 04 sept. 2012. Disponible sur : <https://www.gret.org/2012/09/lutter-contre-les-bidonvilles-ce-nest-pas-detruire-des-baraques-cest-accompagner-850-millions-de-personnes-vers-un-habitat-digne/>.
- Mansion, Aurore ; Rachmuhl, Virginie. (dir.), 2012. Bâtir des villes pour tous en Afrique. Leçons de quatre expériences, Études et Travaux en ligne no 31, Paris, co-édition Gret et GLTN – ONU-Habitat, 144 pages.
- Jacob, Serge. 2020a. Rapport Final - Diagnostique relatif aux aspects organisationnel, informatique, administratifs et ressources humaines du Parc industriel de Caracol. 15 mars 2020. 95 pages.
- Koios, 2011. Étude des impacts environnementaux et sociaux (EIES) du parc industriel dans la région du Nord d'Haïti. 215 pages.
- Kramer, P., M. Atis, S. Schill, SM. Williams, E. Freid, G. Moore, JC. Martinez-Sanchez, F. Benjamin, LS. Cyprien, JR. Alexis, R. Grizzle, K. Ward, K. Marks, D. Grenda (2016) Baseline Ecological Inventory for Three Bays National Park, Haiti. The Nature Conservancy: Report to the Inter-American Development Bank. Pp.1-206
- Organisation mondiale de la Santé, c2020. Pour réaliser les OMD liés à la santé, le personnel est essentiel. Disponible sur : https://www.who.int/hrh/workforce_mdgs/fr/. Accédé le 27 août 2020.

Organisation Panaméricaine de la Santé - OPS, Organisation Mondiale de la Santé - OMS, Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets - UNOPS, 2020. COVID-19 : MESURES DE PRÉVENTION SUR LES CHANTIERS. Mesures de prévention pour la gestion des risques liés à la COVID-19 sur les chantiers afin d'éviter la propagation du coronavirus. version 1.0. Avril 2020, 17 pages. Disponible sur : [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52221/OPSFPLPSCOV-19200007_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=%2D%20%C3%A9viter%20de%20se%20toucher%20le,de%20protection%20individuelle%20\(EPI\).](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52221/OPSFPLPSCOV-19200007_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=%2D%20%C3%A9viter%20de%20se%20toucher%20le,de%20protection%20individuelle%20(EPI).)

RINA 2019. Amélioration de l'accès à l'électricité en Haïti - Évaluation environnementale stratégique. Octobre 2019. 200 pages.

RINA 2019a. Amélioration de l'accès à l'électricité en Haïti – Cadre de gestion environnementale et sociale. Octobre 2019. 73 pages.

Service Environnement, Santé & Sécurité - EHS, 2018. Rapport de suivi EHS des opérations du mois d'avril 2018 au parc industriel de Caracol (PIC). Juin 2018. 47 pages.

Service Environnement, Santé & Sécurité - EHS, 2020. Rapport de suivi EHS des opérations du mois de mars et avril 2020 au Parc Industriel de Caracol (PIC). 37 pages.

USAID - United States Agency for International Development, 2011. Environmental Assessment of the USAID/Haiti North Park Power Project, 11 juin 2011. 128 pages.

USAID - United States Agency for International Development, 2015. Approved EMRP for Ouanaminthe Site Development. 28 jan. 2015. 47 pages

USAID - United States Agency for International Development, 2015a. Approved EMRP for Terrier Rouge Site Development. 28 jan. 2015. 48 pages

Tetra Tech, 2016. Disaster and Climate Change Risk Assessment for the Caracol Industrial Park, Haïti. 7 juillet 2016. 131 pages.

Tetra Tech, 2020. Étude d'impact de l'agrandissement du PIC – Rapport de diagnostic initial. Opération : HA-T1273-P001. Rév. 00. 31 août, 2020. 36 pages.

Tetra Tech, oct. 2020. Audit – application des mesures d'atténuation et de suivi environnemental, social et en santé sécurité au travail. Parc Industriel de Caracol – Haïti. Révision 00. 78 pages.

UTE, mai 2013. Programme d'infrastructures (PI) Financement non remboursable bid 2552/GR-HA Rapport d'avancement couvrant la période octobre 2011 – mars 2013. 66 pages.

UTE, 2020. 2020 Q1 Report. 29 pages.

UTE, avril 2020. Révision de l'étude des bâtiments de l'étape 5 du projet d'aménagement du Parc industriel de Caracol (PIC). PIP 2779/GR-HA. 146 pages.

V3, 2017 : Technical Results Memorandum for Development of Hydrologic Model(s) to Support the Water Resources Management Strategy of the Caracol Industrial Park Northern Haiti. IDB Agreement No C0235-16 – avril 2017. 114 pages.

Wiener, J., G. Cronin, T. May et D. Dubois. 2013. Évaluation rapide des données écologiques initiales du cours inférieur de la Rivière de Trou du Nord (Parc industriel de Caracol). Étude faite pour la Banque Interaméricaine de Développement. HA-T1184-SN1. 30 p.



Tetra Tech QI inc.
7400, boul. des Galeries-d'Anjou, bureau 500, Montréal (Canada) H1M 3M2

tetratech.com