**République d’Haïti**

SFG2491

**Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications – MTPTC**

**Unité Centrale d’Exécution – UCE**

**TERMES DE REFERENCE**

**Recrutement d’un consultant chargé de l’Évaluation des impacts environnementaux et sociaux (EIES)**

**Ville de Cap-Haïtien**

**Projet de Développement Municipal et de Résilience Urbaine (DMRU) (P155201)**

**Composante 2 : *Investissements en matière de réduction de la vulnérabilité et pour des infrastructures urbaines résilientes au climat***

**Le 19 août 2016**

**TABLE DES MATIERES**

**I.** **TABLE DES MATIERES ii**

II. **PRESENTATION GENERALE 1**

a. Contexte du Projet 1

b. Description du Milieu 1

c. Objectif du projet 2

d. Description du projet 2

III. **JUSTIFICATIF 5**

IV. **OBJECTIF DE L’ETUDE 5**

V. **TACHES DU CONSULTANT 6**

*a.* *Résumé exécutif* 6

*b.* *Introduction* 6

*c.* *Objectifs* 6

*d.* *Description du projet* 7

*e.* *Catégorie environnementale* 7

*f.* *Ligne de base et description des interactions E&S clés* 8

*g.* *Cadre politique, légal et administratif* 9

*h.* *Consultations Publiques* 9

*i.* *Analyse des alternatives* 10

*j.* *Identification, description et évaluation des impacts E&S et mesures d’atténuation* 10

*k.* *Analyse des risques naturels* 13

*l.* *Bilan global des impacts* 13

*m.* *Renforcement des capacités* 14

*n.* *Mise en application de mesures d’atténuation* 14

*o.* *Programme de Suivi-évaluation* 14

*p.* *Annexes : cartographie, schémas, et documentation complémentaire* 14

VI. **LIEU ET DUREE DE LA MISSION 14**

VII. **RAPPORTS / LIVRABLES 15**

VIII. **MÉTHODOLOGIE ET CALENDRIER DE PAIEMENT 17**

IX. **QUALIFICATIONS/EXPERTISE REQUISE 18**

**X.** **DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES, MOYENS FOURNIS PAR LA MAITRISE D’OUVRAGE 20**

XI. **ANNEXES 22**

1. **PRESENTATION GENERALE**
2. **Contexte du Projet**

La ville du Cap Haïtien a connu plusieurs inondations catastrophiques ces dernières années (2003, 2007, 2012, 2014, 2016), et le Gouvernement haïtien, avec l’appui de la Banque mondiale (BM), met en place un projet pour réduire ce risque, et pour réduire la vulnérabilité de la population – le *Projet de Développement Municipal et de Résilience Urbaine (DMRU)*.

Les activités de la Composante 2 du projet, tout en ayant un impact globalement positif sur l’environnement urbain, pourraient aussi avoir des impacts négatifs. Dès lors, une Evaluation des Impacts Environnementaux et Sociaux (EIES) de cette composante est nécessaire. Ces Termes de Référence (TDR) présentent les directives à suivre et les objectifs recherchés dans l’élaboration de l’EIES.

1. **Description du Milieu**

Le projet a comme zone d’intervention le Cap Haïtien, deuxième ville d’Haïti, et cinq communes avoisinantes : Limonade, Quartier Morin, Plaine du Nord, Acul du Nord et Milot. Cette zone est située dans un bassin versant qui a connu une dégradation environnementale avancée. La zone est vulnérable aux inondations, qui sont aggravées par la baisse de rétention d’eau des bassins versants en amont ; la sédimentation en aval ; et l’absence presque totale de gestion des déchets municipaux. Le bassin versant a largement perdu sa capacité de rétention d’eau à cause du déboisement pour le charbon de bois, le bois de construction, et le défrichement pour la construction. L’érosion des sols qui en résulte occasionne la sédimentation dans les zones basses. Les sédiments et les déchets municipaux tendent à obstruer les canaux de drainage ; plus de 85 % des déchets solides de Cap-Haitien se retrouvent dans les cours d’eau et s’accumulent le long des berges et dans les ravines. Les déchets constituent une menace pour la santé de la population et la salubrité et l’environnement de la région métropolitaine et augmentent la vulnérabilité des populations au risque d’inondation.

Les écosystèmes encore présents dans la zone sont fragiles, peu étudiés, et menacés par l’urbanisation anarchique : les mangroves sont défrichées pour permettre l’accès à la terre et pour la production de charbon de bois. La pêche côtière est excessive et pratiquée à un niveau non renouvelable. La population occupe les ravines, berges et zones basses et construit des logements précaires. Très souvent, ces constructions sont sur pilotis, ou sur du remblai composé d’un mélange de déchets solides municipaux, de terre et de gravier. Ces constructions se font dans les écosystèmes fragiles, et empêchent le libre écoulement de l’eau, en particulier de la Rivière Mapou/Bassin Rhodo[[1]](#footnote-1), ce qui augmente le risque d’inondation. Environ 32.000 habitants de Cap Haïtien résident dans des zones précaires, et sont très vulnérables aux inondations et à l’élévation du niveau de la mer.

La ville du Cap représente un patrimoine historique unique dans les Caraïbes, malheureusement menacé par les éléments. La seconde ville du pays et ses alentours disposent d’une riche culture, d’un littoral attrayant et varié et d’un ensemble impressionnant de sites naturels et archéologiques, d’édifices historiques, d’éléments du patrimoine maritime, et de manifestations d’art rupestre.[[2]](#footnote-2) L’héritage historique remonte à la période précolombienne et passe par la période révolutionnaire et post-coloniale. On peut citer :

* le siège supposé du Cacique Guacanagaric qui accueillit Christophe Colomb en décembre 1492 serait situé à Bord-de-Mer Limonade ;
* la Santa Maria se serait échouée sur un banc à l’est du Cap Haïtien ;
* la première installation espagnole dans les Amériques « Puerto Real » à Limonade (1503) ;
* l’exploitation de l’ile par les colons européens établissant de nombreuses plantations agricoles dans le Nord ;
* la construction de forts militaires côtiers ;
* le centre historique du Cap Haïtien ;
* le point de départ de la révolution aboutissant à l’abolition de l’esclavage (Bois Caïman) ; et
* les grands travaux du Roi Christophe donnant naissance aux splendides monuments comme le Palais Sans Souci et la Citadelle La Ferrière, ce qui leur a valu la reconnaissance comme site classé du patrimoine mondiale par l’UNESCO.

Le climat, les catastrophes naturelles, le manque de ressources, la faible connaissance de ce patrimoine et le développement urbain anarchique mettent en péril sa préservation et sa mise en valeur.

La situation est aggravée par le fait que la République d’Haïti se situe dans le bassin des Caraïbes, zone de forte activité cyclonique. A titre indicatif, plus de 1.325 tempêtes et cyclones ont été recensés dans l’Océan Atlantique et la mer des Caraïbes sur la période 1851-2004. En 2004, les différents cyclones ont causé la mort de plus de 4.000 personnes, et 300.000 personnes environ ont été directement affectées sur une bonne partie du territoire haïtien. La saison cyclonique 2008 a été catastrophique. Elle a vu se succéder quatre systèmes météorologiques majeurs : la tempête Fay et les ouragans Gustav, Hanna et Ike. Environ 800 morts et plus de 150.000 déplacés ont été enregistrés. Plus de 10 % de la population a été sinistrée et plus de 100.000 têtes de bétail noyées.

1. **Objectif du projet**

Le projet a comme objectif d’améliorer les services et les infrastructures résilientes au climat, et d’améliorer la gestion urbaine dans la zone métropolitaine du Cap Haïtien.

1. **Description du projet**

Pour atteindre cet objectif, le projet comporte quatre composantes principales :

* 1. Appui aux investissements et au renforcement des capacités des autorités locales au sein de l’aire métropolitaine

La Composante 1 consiste en activités de renforcement de capacités des municipalités et d’investissements de moyenne envergure, tels que la réhabilitation de chaussées, l’amélioration d’infrastructures locales, la remise en état de places publiques, de marchés, d’abattoirs, etc., et la prestation de services municipaux à petite échelle comme la gestion des déchets solides et l'entretien des routes locales. Afin de couvrir les impacts environnementaux et sociaux (E&S) de la Composante 1, le projet a élaboré un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) préliminaire et un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) préliminaire, outils pour identifier et atténuer les impacts E&S négatifs de ces investissements au fur et à mesure que ceux-ci sont proposés au financement. Les CGES et CPR préliminaires doivent encore faire l’objet d’une consultation publique avec les parties prenantes à Cap-Haitien.[[3]](#footnote-3) lIs sont disponibles dans des documents séparés.

* 1. Investissements en matière de réduction de la vulnérabilité et pour des infrastructures urbaines résilientes au climat

La Composante 2, que couvrent ces TDR, a comme but de réduire le risque d’inondation au Cap Haïtien. Selon les études et enquêtes déjà réalisées, la vision à long terme pour gérer les inondations du Cap Haïtien doit avoir comme objectifs :

* Le besoin immédiat de réduire les inondations ;
* La promotion du développement urbain vers des zones plus élevées, en amont du Bassin Rhodo, sur des terrains disponibles et qui seraient aménagés en réseaux de drainage ; et
* le développement d’un système de drainage résilient qui permettra des modifications selon le besoin, pour atténuer les impacts futurs tels que le changement climatique, le développement urbain anarchique, les diversions hydrologiques, les changements dans le bassin versant, etc.

Elle consiste en trois sous-composantes : (i) draguer et élargir le lit de la Rivière Mapou / Haut-du-Cap / exutoire du Bassin Rhodo) ; (ii) le curage de deux ravines urbaines encombrées de sédiments et déchets, Belle Hôtesse et Zétriyé ; et (iii) des aménagements pour limiter l’érosion dans le bassin versant, sans quoi le problème de sédimentation persisterait, et pourrait s’aggraver (ces aménagements consisteraient en la construction de structures, courbes de niveau, plantation de végétation, etc.).

Aujourd’hui, la Rivière Haut-du-Cap et le Bassin Rhodo sont sujets à des études de bathymétrie et de modélisation hydrologique détaillées. Ces études démontrent les options disponibles au projet, et les interventions incontournables, sans lesquelles les résultats obtenus n’atteindraient pas les objectifs du projet. Les interventions sous la composante 2 sont axées sur les constats suivants :

* la plus grande priorité doit être sur les travaux pour augmenter le débit de l’Exutoire du Bassin Rhodo, en aval de la rivière Haut-du-Cap, entre le centre du Bassin Rhodo et l’embouchure. Ces investissements sont les plus rentables, malgré leurs impacts sociaux négatifs, et réduiront sensiblement les problèmes d’inondations courants. Pour la situation existante, l’élargissement de 30 m à 60 m environ sera suffisant. Cependant, cette largeur pourrait ne pas être possible étant donné les contraintes liées à la réinstallation involontaire des riverains. Il est recommandé d’utiliser des palplanches verticales pour les murs latéraux pour la section entre le « Pont RN3 » et le « nouveau pont » (« Pont de l’Embouchure ») et pour une courte section immédiatement en amont du Pont RN3. Cette option présente une coupe transversale maximum pour le transfert maximum de flux, cause des impacts négatifs minimums liés à l’exécution des travaux et permet des couts limités pour l’élargissement de l’exutoire si un élargissement additionnel est nécessaire pour assimiler des changements futurs.
* Ultérieurement, pour l’aménagement de terrain pour l’expansion urbaine future, des travaux pour augmenter le débit de la rivière Haut-du-Cap doivent être entrepris bien en amont du « Pont Colonial » ;
* Les interventions les plus appropriées pour devancer une augmentation future des débits maximums et la montée du niveau de la mer sont les suivants :
  + La création de bassins de rétention dans le bassin versant. Ces mesures sont nettement moins rentables que les mesures d’augmentation du débit fluvial à Cap Haïtien ;
  + Une digue basse autour du Bassin Rhodo, conçue pour permettre un débordement pendant les évènements extrêmes ;
  + Des diversions de flux dans la zone aval de l’exutoire du Bassin Rhodo.

En principe, le développement futur de la zone urbaine du Cap Haïtien et des municipalités en amont peut assimiler les impacts du changement climatique et les autres changements relatifs aux inondations pendant les décennies à venir. Cependant, ceci demandera un zonage strict des sites où l’urbanisation sera permise. Le Bassin Rhodo aura besoin de la désignation d’une zone de démarcation au centre de la ville future, qui sera strictement réservé pour le développement et les activités ayant une faible sensibilité aux inondations, comme des parcs ou aires de repos. Certaines zones pourraient nécessiter le rehaussement du niveau avec le matériel obtenu du dragage du lit de la rivière. Il est recommandé que la ligne de démarcation de la zone inondable soit constituée d’une barrière physique p.ex., une digue basse.

Selon les sédiments entrant dans le système à partir des bassins amont, l’entretien régulier sera nécessaire. Les couts d’entretien seront réduits si des mesures sont prises pour réduire le ruissellement de sédiment du bassin versant amont ou par la construction de pièges à sédiment ou dégraveurs en amont. Il est recommandé d’enquêter comment ces sédiments peuvent être utilisés comme remblai dans les zones basses et pour la construction de digues.

Le dragage et l’élargissement de la Rivière Haut-du-Cap / Bassin Rhodo et le curage des ravines produiront des quantités importantes de sédiments, gravier et déchets, et pourraient avoir des impacts E&S importants, tant aux sites de travail qu’au(x) site(s) de décharge et traitement de ces produits, et demandent une gestion adéquate. Aussi, le dragage et l’élargissement de la Rivière Haut-du-Cap / Bassin Rhodo pourrait définitivement baisser le niveau d’eau du Bassin Rhodo, et modifier sa flore et sa faune. Cet aspect aussi demandera une gestion/atténuation adéquate.

* 1. Composante de Réponse d’Urgence contingente

La Composante 3 consiste en un fond de réserve d’un million de dollars US, à être utilisé en cas de réponse d’urgence en cas de catastrophe naturelle éligible (cyclone, séisme, etc.). Dans le cas d’une réponse d’urgence, les politiques de la Banque stipulent que les mesures E&S peuvent être activées pendant la mise en œuvre. Les CGES et CRI seront donc utilisés pour la Composante 3.

Si, un an avant la fermeture du projet, le fond de réserve reste inutilisé, il sera réalloué à d’autres composantes du projet.

* 1. Gestion de projet et appui à la mise en œuvre

La Composante 4 consiste en la gestion de projet, et ne comporte d’impacts ni environnementaux ni sociaux.

1. **JUSTIFICATIF**

Dans le cadre de la préparation du projet DMRU, le Gouvernement se propose d’entreprendre une EIES liée à la mise en œuvre de la Composante 2 du projet,[[4]](#footnote-4) et de réaliser un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES). La Composante 2 du projet, qui aura un impact globalement positif sur la réduction du risque d’inondation du Cap Haïtien, aura malgré tout des impacts négatifs liés aux travaux, au bruit, à l’élimination des produits de dragage/curage, aux déplacements éventuels de personnes ou d’activités économiques, aux modifications écologiques, etc. Les travaux pourraient générer des quantités importantes de déblais, sédiments, gravier, déchets ménagers, matières organiques, etc., dont on ignore la qualité.

Par conséquent, il est important d’entreprendre une EIES de cette composante, afin de proposer des mesures concrètes pour que les activités ne soient pas à l’origine de la dégradation additionnelle environnementale (qualité de l’air, de l’eau, des sols, de la biodiversité, etc.) ; ne causent pas de nuisance sociales (bruits, odeurs, poussière, accidents, perturbation de la circulation routière, effets associés à la migration et l’afflux d’ouvriers, aggravation des conditions économiques et du bien-être des résidents, etc.)[[5]](#footnote-5) ; et que les déchets/rejets soient adéquatement gérés.

Pour accélérer le processus de réalisation de cette étude, et dans la continuité des engagements du portfolio de projets, le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC) et son Unité Centrale d’exécution (UCE) ont décidé, en accord avec la BM, de financer, sous le projet PRGRD, une Evaluation des Impacts Environnementaux et Sociaux (EIES).

Ces TDR présentent les directives à suivre et les objectifs recherchés dans l’élaboration de l’EIES.

1. **OBJECTIF DE L’ETUDE**

L’objectif de l’étude est d’évaluer les impacts E&S du projet et de s’assurer qu’ils soient atténués, en incorporant les mesures d’atténuation, afin de respecter le cadre légal du Gouvernement d’Haïti et les politiques opérationnelles de la BM (notamment la PO 4.01 en matière d’Évaluation environnementale).

1. **TACHES DU CONSULTANT**

Les services à fournir par le consultant chargé de l’EIES du Projet de Développement Municipal et de Résilience Urbaine (DMRU) (P155201) couvriront notamment : (i) l’étude de référence socio-économique pour l’entièreté du projet ; (ii) l’évaluation des impacts E&S de la Composante 2 du projet, incluant l’analyse des alternatives et la préparation d’un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES); et (iii) une analyse du substrat et des sédiments dans les zones d’intervention du projet.

Le consultant EIES entreprendra les tâches suivantes, à présenter sous le format proposé :

1. ***Résumé exécutif***

*Résumé exécutif : Synthèse en langues française et anglaise : un exposé concis des objectifs du projet et une brève description de la composante étudiée en plus de la description des conclusions et des recommandations majeures pour la gestion des impacts environnementaux et sociaux engendrés.*

1. ***Introduction***

*Présenter le contexte, le projet, la Composante 2, le milieu, et le justificatif de l’EIES.*

1. ***Objectifs***

*Rappel sur l’EIES : un instrument pour identifier, et atténuer, les impacts E&S de la Composante 2, soit : (i) les identifier/anticiper ; (ii) les éviter ; (iii) les minimiser ; (iv) rétablir le milieu E&S à son état d’avant les travaux ; ou (v) les compenser. Rappel des objectifs poursuivis dans l’EIES. En particulier, cette étude permettra :*

* *d’évaluer les conditions existantes sociales et économiques dans la zone d’intervention du Cap Haïtien, deuxième ville d’Haïti, et dans les cinq communes avoisinantes  qui seront couvertes par le projet: Limonade, Quartier Morin, Plaine du Nord, Acul du Nord, et Milot, en portant une attention particulière aux aspects qui peuvent avoir une incidence sur la conception et la mise en œuvre du projet (précarité de l’habitat et de l’emploi informel, pratiques locales en matière de gestion des déchets ménagers, utilisations actuelles des ravines et du Bassin Rhodo par les populations locales, caractéristiques et vulnérabilités particulières des populations directement affectées par le projet, etc.) ;*
* *d’analyser les attitudes de la population à l’égard des interventions proposées dans le cadre du projet, leur adhésion par rapport aux objectifs de prévention des catastrophes, et la stratégie de consultation et de communication publique à mettre en place pour permettre aux populations concernées de bien comprendre les objectifs poursuivis et d’exprimer leurs préoccupations et craintes pendant la mise en œuvre du projet, en s’appuyant sur une analyse des mécanismes existants de gestion des plaintes ;*
* *d’évaluer, pour les activités, les impacts E&S du projet : directs et indirects ; positifs et négatifs ; temporaires, permanents et cumulatifs ; pendant la phase des travaux et pendant la phase opérationnelle ; sur tous les milieux (eau, air, sol) ; y compris les impacts sur la santé et sécurité tels que les risques sanitaires et les risques d’accidents pour les opérateurs et le voisinage, le dégagement de substances nocives, d’odeurs nauséabondes, de bruit, de poussière, de gaz d’échappement, etc. ; de proposer, pour chaque impact, les mesures E&S de bonification et d’atténuation appropriées, incorporées dans un PGES, partie intégrante de l’EIES ;*
* *de dégager un bilan global des impacts E&S résiduels du projet après l’application des mesures de bonification et d’atténuation préconisées dans le PGES (ce bilan servira de base pour la préparation d’un Sommaire exécutif vulgarisé à l’intention des populations locales) et de porter un jugement sur les conditions requises pour assurer l’acceptabilité sociale et la durabilité du projet ;*
* *d’évaluer la capacité des institutions locales concernées par le projet d’assurer une gestion adéquate de l’ensemble des mesures préconisées dans le PGES en s’appuyant sur une analyse des ressources disponibles, des structures de coordination et des pratiques antérieures en matière de gestion E&S à Cap Haïtien, et de recommander des mécanismes de concertation institutionnelle adaptés et des mesures spécifiques pour combler les lacunes institutionnelles identifiées (renforcement des capacités, recrutement de firmes ou ONG spécialisées pour l’appui à la mise en œuvre, etc.) ;*
* *d’identifier le niveau de gestion approprié des matériaux de curage/dragage, proposant des systèmes de gestion techniquement faisables, économiquement viables, et socialement acceptables. L’examen des pratiques en vigueur, des initiatives en cours, des sites disponibles, et de la qualité des déchets (voir ci-dessous), permettra de proposer des alternatives viables.*
* *d’inclure, dans le PGES, les entités responsables pour chaque mesure à prendre, et le coût de chaque mesure, qui seront ensuite intégrés dans la mise en œuvre du projet.*

*L’étude fera également l’examen des équipements utilisés, la faisabilité de l’accès des équipements mécaniques et les impacts E&S envisageables au niveau des sites d’intervention (chantiers de travail et sites de décharge) et proposera des approches adaptées aux conditions du milieu.*

1. ***Description du projet***

*Description du projet, avec, en particulier, la description et les objectifs de la Composante 2 : décrire le besoin pour la composante dans le contexte de la situation locale, l’impact sur la résilience au niveau de la localité et de la région.*

*Rappel que l’étude de base socio-environnementale couvre toutes les communes concernées par le projet.*

1. ***Catégorie environnementale***

*Rappel sur la catégorie : Sur la base d’une évaluation préliminaire (« scoping »), l’envergure, l’étendue spatiale, et la durée des impacts de la Composante 2, le projet est de Catégorie A selon les projets financés par la BM (soit impacts importants). Rappel des exigences applicables à un projet de Catégorie A, dont notamment la nécessité de tenir un minimum de deux consultations avec les parties prenantes pendant la préparation de l’EIES, soit : 1) une première consultation auprès des parties prenantes pour les informer de la nature du projet et du processus de l’EIES, et pour cerner et valider les enjeux E&S devant être examinés dans le cadre de l’étude (« Scoping ») ; et 2) une deuxième consultation auprès des parties prenantes pour leur présenter pour commentaires le contenu du Rapport préliminaire de l’EIES.*

1. ***Ligne de base et description des interactions E&S clés***

*Description de la zone d’influence. Les données présentées doivent être pertinentes au regard des décisions concernant la localisation, la planification et l’exécution du projet et les mesures d’atténuation.*

***État de référence socio-économique****: Il s’agira de décrire la situation sociale et économique actuelle (y compris le taux de pauvreté) ainsi que les caractéristiques sociales et les conditions de vie des populations directement - et indirectement - concernées par le projet proposé. La portée de l’analyse englobera dans un premier temps la population de Cap-Haïtien dans son ensemble et les 5 municipalités avoisinantes et examinera les conditions sociales existantes, dont notamment :*

* *l’évolution démographique et socio-culturelle et les tendances migratoires;*
* *les aspects de genre (conditions de vie des hommes et des femmes, des jeunes et des personnes âgées) ;*
* *l'emploi et les conditions de travail de la main-d'œuvre, incluant la présence ou non d’enjeux liés au travail forcé ou à l’emploi des mineurs;*
* *les moyens et stratégies de subsistance des populations concernées ;*
* *les conditions de l’habitat et de l’accès à la terre ;*
* *les orientations nationales et locales en matière de planification et de gestion du territoire, incluant la gestion des risques de catastrophe naturelle et la gestion des déchets ménagers ;*
* *les conditions socio-sanitaires et éducatives ;*
* *l’état des services de base (taux d’accès aux services de santé, d’éducation, d’eau potable, d’assainissement et de gestion des déchets, d’électricité, de télécommunications, de transports en commun, etc.) ;*
* *les conditions de sécurité publique (qualité des services de police et de gestion des urgences).*

*Le Consultant recueillera des données pour cette première section en utilisant principalement des sources secondaires (rapports existants et statistiques).*

*Dans un deuxième temps, le Consultant fournira une description détaillée des caractéristiques socio-économiques et culturelles des populations résidant dans la zone du projet, de l’historique de leur occupation des lieux (occupants de longue date, occupants non autorisés récents, etc.), des moyens de subsistance qu’ils tirent de leur présence dans ces zones (élevage, pêche, petit commerce, etc.), des services collectifs et réseaux sociaux dont ils profitent localement et des éléments spécifiques de précarité ou de vulnérabilité auxquels ils sont exposés (habitat précaire, pauvreté, insalubrité, violence, etc.). Cette section du rapport sera fondée principalement sur la collecte de données primaires par l’entremise de petites enquêtes de proximité menées sur le terrain.[[6]](#footnote-6)*

*Le Consultant évaluera également la condition des bâtiments concernés par les travaux de dragage et de battage des palplanches : évaluation préliminaire de l'intégrité structurelle des bâtiments*  *à risque d'être affectés par battage des palplanches sur les rives droite (Shada 1) et gauche (La Fossette), sur une distance d’environ de 500 mètres entre l’embouchure de la rivière Haut-du-Cap et le pont « RN3 »*. *Cela inclura la constitution d’un dossier photographique afin d’établir l’état de référence des structures concernées.*

***État de référence environnemental****: Il s’agira de décrire les aspects suivants dans la zone du projet : géographie, morphologie, climat, sols, substrat ; qualité de l’eau, qualité de l’air, qualité des sédiments ; faune, flore, habitats, aires protégées ; habitats aquatiques et benthiques ; courants marins ; marées ; et toute autre information pertinente à l’échelle de la ville de Cap Haïtien et des zones spécifiques concernées par le projet (Ravines et Bassin Rhodo). Une attention particulière sera portée aux habitats et espèces critiques qui pourraient être directement ou indirectement affectés dans les zones d’intervention du projet.*

***Contexte culturel****: Observation et repérage de toute relique, objet historique ou culturel, y compris bâtiment, ruine, artéfact, ouvrage d’art, cimetière, tombe, lieu de pèlerinage, etc. Cet état de référence devrait être validé au cours des consultations publiques à mener sur la version provision de l’EIES.*

1. ***Cadre politique, légal et administratif***

*Synthétiser les règlements et lois haïtiennes, les conventions internationales et les politiques de la BM, incluant les Directives EHS, pertinentes à la Composante 2. La procédure pour les études d’impact doit être décrite, y compris une brève description des procédures de licences et autorisations. Dans le cas d’effets transfrontaliers, les conventions internationales concernées doivent être décrites.*

1. ***Consultations publiques***

*Réaliser une analyse des parties prenantes concernées par le projet (leaders d’opinion, institutions publiques, intérêts privés, ONG, associations locales et populations concernées). Préciser les besoins/exigences, et les procédures appropriées à envisager et mettre en œuvre pour la participation et la consultation des publics concernés par le projet, les ONG, les commerces locaux, les associations locales, etc., dans le cadre de l’EIES. Indiquer la liste des institutions qui devront être impliquées dans la conception et la mise en œuvre des activités de consultation publique. Décrire les mécanismes de participation et d’engagement citoyen ainsi que les mécanismes existants de gestion des plaintes. Préparer un Plan d’engagement des parties prenantes en concertation avec les porteurs du projet et les autorités et ONG concernées. Ce Plan doit inclure des mesures prises pour permettre aux personnes vulnérables (femmes, jeunes, personnes âgées, personnes handicapées, personnes analphabètes, etc.) de s’exprimer dans le cadre des consultations publiques.*

*Entreprendre un minimum de deux rondes de consultation publique sur l’EIES en concertation avec les porteurs du projet et les autorités locales et ONG (phase de « Scoping » des enjeux et phase de revue du rapport préliminaire de l’EIES). Ces consultations devront être publiquement annoncées (ex : par les stations de radio locales), facilement accessibles et adaptés aux populations locales directement concernées par le projet (en Créole, avec outils de communication adaptés pour les personnes analphabètes, etc.). Des copies des résumés de l’EIES devront être mis à la disposition des parties intéressées dans les mairies concernées.*

*Présenter un rapport des consultations faites auprès du public affecté et des parties prenantes ; présenter les procès-verbaux des réunions publiques avec copie des feuilles de présence et des photos de groupe prises au cours des réunions. Synthétiser les points de vue exprimés par les parties prenantes à l’égard des enjeux E&S soulevés par le projet et à l’égard des impacts E&S identifiés et mesures de gestion E&S proposées dans le cadre de l’EIES et du PGES. Expliquer dans quelle mesure les recommandations formulées par les parties prenantes ont été prises en compte dans la conception finale du projet et dans la finalisation de l’EIES/PGES.*

*Analyser les attitudes de la population à l’égard des interventions proposées dans le cadre du projet, leur adhésion par rapport aux objectifs de prévention des catastrophes, et la stratégie de consultation et de communication publique à mettre en place pour permettre aux populations concernées de bien comprendre les objectifs poursuivis et d’exprimer leurs préoccupations et craintes pendant la mise en œuvre du projet.*

1. ***Analyse des alternatives***

*Description des alternatives possibles du projet (y compris l’alternative "sans projet”). Celles-ci devraient inclure les emplacements alternatifs, la disposition du site, les technologies, les options de planification, les systèmes de gestion, etc. Les raisons pour lesquelles les diverses alternatives observées ont été rejetées doivent être documentées.*

1. ***Identification, description et évaluation des impacts E&S et mesures d’atténuation***

*Identification, description et évaluation des impacts E&S :*

* *négatifs et positifs ;*
* *directs et indirects ;*
* *cumulatifs ;*
* *temporaires et permanents ;*
* *pendant la phase des travaux et la phase opérationnelle ;*
* *résultant de la mise en œuvre de la Composante 2, sur les aspects suivants au minimum :*

***Aux sites de curage/dragage*** *[[7]](#footnote-7)*

* *la qualité de l’eau et des sédiments ;*
* *la qualité de l’air ;*
* *les habitats naturels (mangroves, plantes aquatiques, habitats aquatiques, flore, faune), y compris les impacts potentiels sur les espèces menacées et migratoires en amont (changement du régime hydraulique) et en aval (impacts sur le milieu marin) ;*
* *la circulation routière (y compris les incidences du transport des sédiments sur la circulation au centre-ville);*
* *la santé et la sécurité des ouvriers et des riverains (risques d’accidents, etc.);*
* *la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, poussières, émissions lumineuses, etc.) ;*
* *l’hygiène, la salubrité ou la sécurité publique (incluant les risques liés au choléra et aux maladies hydriques) ;*
* *la pêche et le transport par canot (cabotage);*
* *l’agriculture et l’élevage ;*
* *l’activité économique formelle et informelle au centre-ville, en distinguant selon les genres et en tenant comptant de la présence ou non de travail forcé et d’emploi des mineurs ;*
* *les équipements et services publics (incluant les sources d’eau potable et les latrines en bordure de l’eau) ;*
* *le patrimoine architectural et culturel et sa protection ;*
* *l’occupation humaine des espaces nouvellement dégagés ;*
* *tout autre impact significatif observé ;*

*et :*

* *proposer les mesures d’atténuation/bonification appropriées.*

***Dans le bassin versant***

* *la qualité de l’eau et des sédiments ;*
* *la qualité de l’air ;*
* *les habitats naturels (flore, faune), incluant les espèces menacées et migratoires ;*
* *la circulation routière (y compris les incidences du transport des sédiments sur la circulation);*
* *la santé et la sécurité des ouvriers et des riverains (risques d’accidents, etc.);*
* *la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, poussières, émissions lumineuses, etc.) ;*
* *l’hygiène, la salubrité ou la sécurité publique (incluant les risques liés au choléra et aux maladies hydriques) ;*
* *l’agriculture et l’élevage ;*
* *l’activité économique formelle et informelle, en distinguant selon les genres et en tenant comptant de la présence ou non de travail forcé et d’emploi des mineurs ;*
* *les équipements et services publics ;*
* *le patrimoine architectural et culturel et sa protection ;*
* *l’occupation humaine du bassin versant ;*
* *tout autre impact significatif observé ;*

*et :*

* *proposer les mesures d’atténuation/bonification appropriées.*

***Substrat/sédiments***

Le consultant entreprendra les tâches suivantes :

* *Aux sites du projet, collecter des échantillons du substrat (sédiment/gravier/sol): un échantillon à chaque endroit pour l’analyse de la contamination en polluants et agents infectieux. Echantillonner les sites suivants :* 
  + 1. Le long de la côte, en aval du Pont en construction au niveau de l’exutoire, prenant une ligne perpendiculaire au pont à partir du centre du pont, prendre trois échantillons à 50 m de cette ligne, à une distance de 50, 150 et 250 m respectivement du pont, du côté « mer » du pont (pour un total de **six** échantillons) ;   
       En amont de ce même pont et jusqu’au centre du Bassin Rhodo, le long du chenal à être dragué, à 5 m en amont et en aval, respectivement, de chaque débouché de ravine, à 5 m de la berge (estimons 5 ravines) (estimons total **10** échantillons) ;
    2. Du centre du Bassin Rhodo, le long de la Rivière Haut du Cap vers l’amont, quatre échantillons en aval du « Pont Colonial », distribués également (**quatre** échantillons) ;
    3. Quatre échantillons en amont du « Pont Colonial », à 100, 500, 1.000 et 1.500 m du pont, respectivement (**quatre** échantillons) ;
    4. Le long des ravines Belle Hôtesse et Zétriyé, cinq échantillons chacun, distribués également le long des sections à être curées (**10** échantillons) ;
    5. Pour trois sites représentatifs de la zone bâtie, sur chaque berge de l’exutoire du Bassin Rhodo, entre le Pont en construction au niveau de l’embouchure et le « Pont RN3 », pour l’analyse des polluants et agents infectieux, à 4 m en dessous du niveau moyen de la mer, des forages du sédiment (pour un total de six forages).
* *Pour ces sites, entreprendre l’analyse des échantillons afin d’évaluer :*

1. Le potentiel du substrat de se volatiliser quand il est séché ;
2. La contamination en déchets municipaux ;
3. La contamination en polluants et agents infectieux (métaux lourds, hydrocarbures, polluants organiques persistants, biomédicaux, coliformes fécaux, choléra, etc.) ;

*NB : le Consultant proposera et justifiera les paramètres à analyser (métaux lourds, hydrocarbures, polluants persistants, bactériologie, etc.) en prenant en compte (1) les risques présents dans le bassin versant (le type d’industrie, d’agriculture, d’activités économiques, de population, etc.) ; (2) les méthodes standard courantes ; et (3) l’utilisation potentielle finale des matériaux dragués/curés ; Les paramètres à analyser sont détaillés dans l’Annexe II sur la base de ceux utilisés par le Army Corps of Engineers (US ACE) ou équivalent (voir Annexe II) ; aussi, afin d’éviter la contamination et de garantir la sécurité des opérateurs, les procédures d’échantillonnage respecteront les normes établies par l’Agence de Protection Environnementale (US EPA) ou équivalent,. Le Consultant proposera aussi, le cas échéant, l’échantillonnage des substrats pendant l’opération de dragage, afin de déterminer leur niveau de contamination et leur utilisation potentielle ;*

1. La faune benthique (macro-invertébrés) associée au substrat ;

* *Les échantillons doivent être prélevés tant que possible sans remuer les sédiments, pour un volume de :*

1. 1 dm3 (1 litre) chacun pour tous les échantillonnages qui ont trait au Bassin Rhodo (points a.i, a.ii, a.iii et a.iv et c.), soit environ **30** échantillons à 1 dm3 et de ;
2. 10 dm3 (10 litres) chacun pour les ravines Belle Hôtesse et Zétriyé (point a.v), soit **10** échantillons à 10 dm3.

* *Présenter les résultats ;*
* *Stocker les échantillons au laboratoire là où les analyses ont été faites pour au moins une année après la présentation du rapport ou jusqu’à l’acceptation du report final de l’EIES;*
* *Proposer des options techniquement faisables, économiquement viables, et socialement acceptables de rejet, réutilisation, recyclage, traitement, d’enfouissement, la destination finale, etc., pour les différents substrats et produits de dragage, prenant en compte :*

1. Les résultats obtenus ;
2. le besoin de transport entre les sites et les impacts potentiels liés au transport ;
3. les risques naturels y compris les risques de tempête, cyclone et risque sismique ;
4. les risques de manipulation, y compris risque de maladie infectieuse (notamment le choléra) ;

* *Proposer des études complémentaires si besoin en est ;*
* *Proposer un programme de suivi-évaluation (paramètres à suivre, fréquence, coût) ;*

*Transport entre les sites*

* *Impacts liés au transport de sédiments/matériaux de curage/dragage entre le site de travaux et le site de décharge ; impacts liés au bruit, odeurs, circulation routière, etc.*

*et :*

* *Proposer les mesures d’atténuation/bonification appropriées.*

*Aux sites de décharge*

* *Description des impacts E&S des produits de curage/dragage au site de décharge étant donné l’analyse détaillée des sédiments (composante organique, composante minérale, teneur en déchets municipaux, teneur en métaux lourds, en hydrocarbures, en polluants organiques persistants, en coliformes fécaux, choléra, etc.) ;*

*et :*

* *Proposer les mesures d’atténuation/bonification appropriées, y compris les différentes options de décharge et de réutilisation des sédiments.*

1. ***Analyse des risques naturels***

*Prendre en compte les risques naturels y compris les risques de tempête, cyclone et le risque sismique avant et après la mise en œuvre du projet. Résultat de l’analyse des risques naturels, tant que pertinent ; prendre en compte des données et des études en cours spécifiques à la connaissance des risques naturels pour Cap Haïtien.*

*Proposer les mesures d’atténuation/bonification appropriées.*

1. ***Bilan global des impacts***

*Dégager un bilan global des impacts E&S résiduels du projet après l’application des mesures de bonification et d’atténuation préconisées dans le PGES (ce bilan servira de base pour la préparation d’un Sommaire exécutif vulgarisé à l’intention des populations locales) et porter un jugement sur les conditions requises pour assurer l’acceptabilité sociale et la durabilité du projet.*

1. ***Renforcement des capacités***

*Évaluer la capacité des institutions locales concernées par le projet d’assurer une gestion adéquate de l’ensemble des mesures préconisées dans le PGES en s’appuyant sur une analyse des ressources disponibles, des structures de coordination et des pratiques antérieures en matière de gestion E&S à Cap-Haïtien, et recommander des mécanismes de concertation institutionnelle adaptés et des mesures spécifiques pour combler les lacunes institutionnelles identifiées (renforcement des capacités, recrutement de firmes ou ONG spécialisées pour l’appui à la mise en œuvre, etc.).*

*Evaluer les besoins en formation et information : préparer une évaluation des besoins en formation et proposer différents programmes de formation et d’information des différentes structures et parties prenantes.*

1. ***Mise en application de mesures d’atténuation***

*Présenter dans un PGES, qui fera partie de l’EIES, les mesures d’atténuation attenantes à chaque impact identifié. Le PGES inclut les mesures d’atténuation qui seront exécutées durant les phases de construction et de mise en œuvre du projet. Il doit présenter : l’entité responsable ; le coût et la source de financement ; un indicateur ; et une date limite.*

1. ***Programme de Suivi-évaluation***

*Préciser les responsables, le coût, les indicateurs à suivre, la fréquence de suivi, et la fréquence de l’évaluation, dans un programme de suivi-évaluation environnemental et social. Expliquer le processus qui sera mis en place pour assurer une participation des parties prenantes dans le processus de suivi-évaluation (réunions périodiques de concertation avec les intéressés, communication des résultats du suivi-évaluation, etc.) et expliquer le processus qui sera mis en place pour rectifier les problèmes E&S identifiés dans le cadre du suivi-évaluation (responsables, les couts et les budgets et le suivi des mesures correctives).*

1. ***Annexes : cartographie, schémas, et documentation complémentaire***

*Joindre tout document / carte / images / schéma / tableau complémentaire, liste des personnes rencontrées, références, procès-verbaux des rencontres, réunions, consultations et forums dans le texte ou en annexe. Un effort particulier devra être mis en place pour illustrer le rapport de l’EIES avec des photos, des graphiques, des schémas et des cartes facilement accessibles de manière à faciliter la compréhension par les lecteurs. Toutes les mesures d’atténuation/bonification qui seront géographiquement localisées devront être numérotées et reportées de manière claire sur une carte ou une photo aérienne en couleur dans le PGES afin de faciliter leur mise en œuvre et leur suivi.*

1. **LIEU ET DUREE DE LA MISSION**

L’étude se déroulera principalement au site d’intervention du projet (Cap Haïtien) : aux ravines Belle Hôtesse et Zétriyé ; tout le long de la rivière Haut-du-Cap, y compris au niveau du Bassin Rhodo ; au niveau des sites proposés par le Gouvernement pour la décharge des produits du curage/dragage et pour l’enfouissement des déchets ménagers ; au niveau des sites d’intervention dans le bassin versant où auront lieu les activités contre l’érosion ; avec des réunions au niveau central (Port-au-Prince) si nécessaire.

L’étude y compris le travail de terrain doit être entreprise entre octobre 2016 et janvier 2017, avec pour objectif une remise de l’étude finale à l’UCE en mars 2017.

1. **RAPPORTS / LIVRABLES**

Le Consultant présentera dans un premier temps un Rapport de démarrage préliminaire de l’EIES (Livrable 1) qui comprendra une description du processus d’étude qui sera mis en place pour l’EIES, incluant le Plan d’engagement des parties prenantes, ainsi que l’identification préliminaire des enjeux E&S qui devront être examinés dans le cadre de l’étude. Le Rapport sera soumis pour observations du Gouvernement et de la BM puis, après révisions, le Rapport de démarrage définitif de l’EIES (Livrable 2) sera soumis pour une première ronde de consultations auprès des parties prenantes à Cap Haïtien. Le Rapport de démarrage définitif de l’EIES sera également rendu public pour commentaires sur le site Web externe de la BM.

Le Consultant présentera dans un deuxième temps un Rapport préliminaire de l’EIES (Livrable 3), incluant un chapitre portant sur la première ronde de consultations publiques et un PGES. Le Rapport sera soumis pour observations du Gouvernement et de la BM puis, après révisions, le Rapport préliminaire définitif de l’EIES (Livrable 4) sera soumis pour une deuxième ronde de consultations dans le cadre d’un Atelier de validation auprès des parties prenantes à Cap-Haïtien. Le Rapport préliminaire définitif sera également rendu public pour commentaires sur le site Web externe de la BM et à Cap Haïtien par le Gouvernement.

Le Consultant présentera dans un troisième temps un Rapport final préliminaire de l’EIES (Livrable 5), incluant un chapitre portant sur les deux rondes de consultations publiques et un PGES. Le Rapport sera soumis pour observations du Gouvernement et de la BM puis, après révisions, le Rapport final de l’EIES (Livrable 6) sera transmis au Gouvernement et à la BM. Le Rapport final définitif de l’EIES sera également rendu public sur le site Web externe de la BM et à Cap Haïtien par le Gouvernement.

Le Rapport de l’EIES, incluant un chapitre portant sur les consultations publiques et un PGES, sera structuré comme suit :

* *Synthèse en langues française, créole et anglaise : Il doit contenir un exposé concis des objectifs du projet et une brève description de la composante étudiée illustrée par des photos et cartes et qui pourrait servir pour les activités de communication publique locale, en plus de la description des conclusions et des recommandations majeures pour la gestion des impacts environnementaux et sociaux engendrés ;*
* *Objectifs et description de la composante 2: décrire le besoin pour la composante dans le contexte de la situation locale. L’impact sur la résilience au niveau de la localité et de la région doit être précisé. Objectif de l’EIES. Rappeler la catégorie environnementale.*
* *Analyse des alternatives : brève description des alternatives possibles du projet (y compris l’alternative "pas d’action”). Celles-ci devraient inclure les emplacements alternatifs, la disposition du site, les technologies, les options de planification, les systèmes de gestion, etc. Les raisons pour lesquelles les diverses alternatives observées ont été rejetées doivent être documentées.*
* *Données de base / référence : description de la zone d’influence. Les données présentées doivent être pertinentes au regard des décisions concernant la localisation, la planification et l’exécution du projet et les mesures d’atténuation ;*
* *Cadre politique, légal et administratif : la procédure pour les études d’impact doit être décrite, y compris une brève description des procédures de licences et autorisations. Dans le cas d’effets transfrontaliers, les conventions internationales concernées doivent être décrites.*
* *Consultation : Synthèse de l’analyse des parties prenantes. Plan d’engagement des parties prenantes préparé en concertation avec les porteurs du projet et les autorités et ONG concernées. Résumé des consultations, rapports des consultations faites auprès des parties prenantes ; procès-verbaux des réunions publiques. Synthèse des points de vue exprimés par les parties prenantes à l’égard des enjeux E&S soulevés par le projet et à l’égard des impacts E&S identifiés et mesures de gestion E&S proposées dans le cadre de l’EIES et du PGES. Expliquer dans quelle mesure les recommandations formulées par les parties prenantes ont été prises en compte dans la conception finale du projet et dans la finalisation de l’EIES/PGES. Analyse des attitudes de la population à l’égard des interventions proposées dans le cadre du projet, de leur adhésion par rapport aux objectifs de prévention des catastrophes, et stratégie de consultation et de communication publique à mettre en place pour permettre aux populations concernées de bien comprendre les objectifs poursuivis et d’exprimer leurs préoccupations et craintes pendant la mise en œuvre du projet.*
* *Impacts E&S : Les changements E&S éventuels résultant de la mise en œuvre et du fonctionnement de la composante du projet et une évaluation des impacts sur les systèmes physiques, biologiques, culturels et humains environnants doivent être présentés. Ceci devra inclure les impacts tant négatifs que positifs ainsi que les impacts anticipés des aménagements associés tels que le site de gestion des déchets prévu à Limonade. Les mesures d’atténuation/bonification doivent être identifiées. Cette section devra également identifier et estimer l’étendue et la qualité des données disponibles, les données clés manquantes, et les incertitudes associées aux prévisions.*
* *Résultat de l’analyse des risques naturels, tant que pertinent ; prendre en compte des données et des études en cours spécifiques à la connaissance des risques naturels pour Cap Haïtien ;*
* *Résultats de l’analyse des besoins de renforcement des capacités; Évaluation de la capacité des institutions locales concernées par le projet d’assurer une gestion adéquate de l’ensemble des mesures préconisées dans le PGES en s’appuyant sur une analyse des ressources disponibles, des structures de coordination et des pratiques antérieures en matière de gestion E&S à Cap Haïtien. Recommandations portant sur des mécanismes de concertation institutionnelle adaptés et des mesures spécifiques pour combler les lacunes institutionnelles identifiées (renforcement des capacités, recrutement de firmes ou ONG spécialisées pour l’appui à la mise en œuvre, etc.). Evaluation des besoins en formation et propositions de différents programmes de formation et d’information des différentes structures et parties prenantes.*
* *PGES incluant les mesures d’atténuation/bonification qui seront exécutées durant les phases de construction et de mise en œuvre du projet. Le PGES doit présenter : (1) Le programme d’exécution des mesures d’atténuation environnementales ; (2) les responsabilités, les agences d’exécution ou les consultants ; (3) les coûts et sources de financement (4) les échéances/dates limites ; (5) le programme de suivi doivent être spécifiés aussi en matière de formation ;*
* *Annexes : cartes, images, schémas, liste des personnes rencontrées, références, procès-verbaux des rencontres, réunions, consultations et forums.*

1. **MÉTHODOLOGIE ET CALENDRIER DE PAIEMENT**

Le Consultant sélectionné devra présenter la méthodologie, le plan travail et le calendrier de travail dans un Rapport de démarrage préliminaire de l’EIES (Livrable 1), suite à une consultation avec le Maître d’ouvrage (UCE), deux (2) semaines après la signature du contrat. Le Rapport de démarrage comprendra une description du processus d’étude qui sera mis en place pour l’EIES, incluant le Plan d’engagement des parties prenantes, ainsi que l’identification préliminaire des enjeux E&S qui devront être examinés dans le cadre de l’étude.

Le Consultant produira un Rapport de démarrage définitif de l’EIES (Livrable 2) une (1) semaine après réception des commentaires de l’UCE et de la BM. Le Consultant commencera son travail suite à l’approbation de l’UCE et à la Non Objection de la BM accordées pour le Rapport de démarrage définitif de l’EIES.

Il est estimé que le Consultant devrait fournir les produits de son travail au terme d’une durée ne devant pas dépasser cinq (5) mois après l’approbation du Rapport de démarrage définitif. Les étapes charnières sont résumées ci-après :

* + 1. Le Consultant effectuera une mission de terrain de quatre (4) semaines pour la collecte des données et pour la consultation publique initiale sur la portée de l’EIES telle que définie dans le Rapport de démarrage définitif de l’EIES. Après la mission de terrain et la première consultation avec les parties prenantes du projet, il est estimé que quatre (4) semaines seront suffisantes pour la préparation et la soumission par le Consultant du Rapport préliminaire de l’EIES (Livrable 3).
    2. Le Consultant produira un Rapport préliminaire définitif de l’EIES (Livrable 4) deux (2) semaines après réception des commentaires de l’UCE et de la BM, du Gouvernement en général (niveau central et niveau local) et des autres partenaires.
    3. Le Consultant soumettra le Rapport préliminaire définitif de l’EIES à un Atelier de validation auprès des parties prenantes concernées au cours d’une seconde mission d’une (1) semaine à Cap-Haitien.
    4. Le Consultant produira un Rapport final préliminaire de l’EIES (Livrable 5) deux (2) semaines après l’Atelier de validation avec les parties prenantes.
    5. Le Consultant produira un Rapport final définitif de l’EIES (Livrable 6) deux (2) semaines après réception des commentaires de l’UCE et de la BM, du Gouvernement en général (niveau central et niveau local) et des autres partenaires.

**Échéancier des paiements**

Paiement 1: 20% après l’approbation du Livrable 2 (Rapport de démarrage définitif).

Paiement 2: 30% après l’approbation du Livrable 4 (Rapport préliminaire révisé de l’EIES).

Paiement 3: 50% après l’approbation du Livrable 6 (Rapport final de l’EIES).

Tous les livrables devront être rédigés en français et transmis au Coordonnateur de l’UCE en vue de leur approbation.

Le Consultant devra fournir 5 exemplaires d’un rapport relié avec toutes les figures, photos et cartes nécessaires ainsi qu’une version électronique de ces documents.

1. **QUALIFICATIONS/EXPERTISE REQUISE**

Le Consultant devra avoir les compétences requises en EIES impliquant l’hydrologie, les systèmes aquatiques, la modification des cours d’eau, et les études physico-chimiques des sédiments et de l’eau. Les expertises spécifiques requises comprennent :

* Évaluation environnementale et sociale ;
* Hydrologie ;
* Analyse physico-chimique, microbiologique, des macro-invertébrés et de l’ichthyofaune des échantillons relevés (sols, eau) ;
* Analyse des vibrations et de la qualité sonore ;
* Enquête et analyse socio-culturelle et socio-économique ;
* Gestion des déchets solides ;
* Systèmes biologiques terrestres et marins et d’eau douce ;
* Analyse statistique ;
* Patrimoine architectural et culturel ;
* Maîtrise du français écrit et oral (maîtrise du créole haïtien sera un plus) ;
* Capacité confirmée à travailler en équipe avec les clients et partenaires ;
* Expérience en pays en voie de développement et en particulier en Haïti ;
* Expérience avec les politiques opérationnelles de la BM.

Le personnel clé doit avoir une expérience des Etudes environnementales et sociales de projets de Catégorie A financées par des bailleurs de fonds internationaux (Banque mondiale, Banque interaméricaine de développement, etc.). Tous les experts devront maitriser parfaitement le français et les outils informatiques.

**Personnel clé**

* *Un(e) expert(e) de catégorie 1, spécialiste en évaluation environnementale et sociale, Chef de mission*
* Formation supérieure BAC+4 (MAÎTRISE) dans le domaine de l'environnement ;
* Avec au minimum 10 ans d'expérience dans les projets hydrauliques dans des pays en développement et idéalement dans les Caraïbes ou à Haïti ;
* Il / elle devra avoir conduit au moins 5 EIES de projets d’aménagement d’ampleur équivalente.
* *Un(e) expert(e) de catégorie 1 Hydrologue-hydraulicien*
* Formation supérieure BAC + 4 en hydrologie, hydraulique, génie civil, ingénierie;
* Ayant 10 ans d'expérience dans l’hydrologie quantitative fluviale, la gestion des réservoirs et les écoulements bidimensionnels à surface libre (détermination des apports, modélisation et la simulation des incidences hydrologiques de grands aménagements).
* *Un(e) expert(e) de catégorie 1, Sociologue*
* Formation supérieure BAC + 4 dans le domaine de la sociologie ou de l'économie rurale ;
* Expérience de 10 ans dans la conduite des enquêtes, l'analyse et la synthèse des données socioculturelles et socio-économiques, expérience en méthodologie participative. Cet expert devra avoir une expérience en matière de Genre et développement et une bonne connaissance du milieu social de la zone d'étude.

**Personnel additionnel**

* *Un(e) expert(e) de catégorie 2 Expert Pêche et Aquaculture*
* Formation supérieure pertinente BAC + 4 ;
* Spécialiste de la pêche et pisciculture ayant 10 ans d'expérience dans l'évaluation de potentiels, développement et gestion halieutiques.
* Expérience dans les pays en développement et idéalement dans la région.
* *Un(e) expert(e) de catégorie 2, Spécialiste en bruit et vibrations*
* Formation supérieure BAC + 4 dans une discipline pertinente ;
* Expérience de 10 ans dans l'évaluation des vibrations et du climat sonore ;
* Expérience dans les pays en développement et idéalement dans la région.
* *Un(e) expert(e) de catégorie 2, Spécialiste en gestion des déchets*
* Formation supérieure BAC + 4 dans une discipline pertinente ;
* Expérience de 10 ans dans la gestion des déchets ménagers ;
* Expérience dans les pays en développement et idéalement dans la région.
* *Un(e) expert(e) de catégorie 2, Spécialiste en patrimoine culturel*
* Formation supérieure BAC + 4 dans une discipline pertinente ;
* Expérience de 10 ans dans l'évaluation des ressources culturelles ;
* Expérience dans les pays en développement et idéalement dans la région.
* *Un(e) expert(e) de catégorie 2 Spécialiste de la santé publique*
* Formation supérieure BAC + 4 ;
* Expérience de 10 ans dans l'analyse et l'appui aux services de santé ;
* Expérience dans les maladies hydriques dans les pays en développement et idéalement dans la région.
* *Un(e) expert(e) de catégorie 2, spécialiste en SIG, cartographie, photo-interprétation*
* Formation supérieure BAC + 4 en géographie ou ingénierie avec spécialisation en techniques et sciences de cartographie, SIG, la photo- interprétation ;
* Expérience de 10 ans dans l'utilisation des logiciels servant à l'aménagement du territoire dont au moins 5 dans des pays en développement et dont au moins une expérience sur un projet d’ampleur équivalente.

1. **DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES, MOYENS FOURNIS PAR LA MAITRISE D’OUVRAGE**

**Appuis et engagements du Consultant**

Les missions se feront à Port-au-Prince et sur le terrain à Cap-Haitien. Le Chef de mission de l'étude participera à tous les travaux de terrain et à toutes les consultations publiques pour l’EIES. Il / elle participera également à l’atelier de validation de l’EIES.

Le Consultant apportera toutes les précisions sur les moyens matériels qu'il utilisera pour le besoin de l'étude et sur le personnel qu'il compte mettre sur ce projet, ainsi que sur la méthodologie de préparation de l'étude. A cet égard, il est entendu que l'intervention de spécialistes confirmés en environnement, en hydrologie, en analyse du substrat/sédiments, en sociologie, en santé publique et en bruits et vibrations, etc., est nécessaire pour mener à bien cette étude.

Le Consultant assistera la Maîtrise d’ouvrage dans la préparation et l'organisation des consultations publiques. Il précisera clairement ses modalités de participation et d'assistance dans son offre. L'organisation et le financement des consultations publiques sont entièrement à la charge du Consultant.

**Appuis et engagements de la Maitrise d’ouvrage**

Afin que l'étude puisse se faire dans des conditions optimales et dans les meilleurs délais, le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC) facilitera les tâches du Consultant dans les domaines administratifs et logistique (obtention des visas, participation des représentants des Autorités nationales et locales, participation aux consultations publiques et à l’Atelier de validation), notamment en le faisant bénéficier de son expérience, en mettant à sa disposition la documentation existante et en assistant à l’établissement des contacts nécessaires.

L’Unité Centrale d’Exécution (UCE) du MTPTC sera l'organe de facilitation entre l'équipe du Consultant et l'ensemble des structures et services publics concernés par l'étude. Elle facilitera les contacts, les visites sur le terrain. Elle s'assurera que l'exécution de l'étude progresse selon le calendrier établi et prendra toute mesure nécessaire pour remédier à des défaillances éventuelles. Elle coordonnera l'examen des rapports qui seront soumis par le Consultant et préparera rapidement les commentaires et les observations éventuels sur le contenu de ces rapports. L’UCE et la Banque mondiale mettront à la disposition du Consultant, pour toute la durée de l'étude, toutes les données, rapports et plans des études antérieures relatives au projet dont elles disposent.

**Obligations du Consultant**

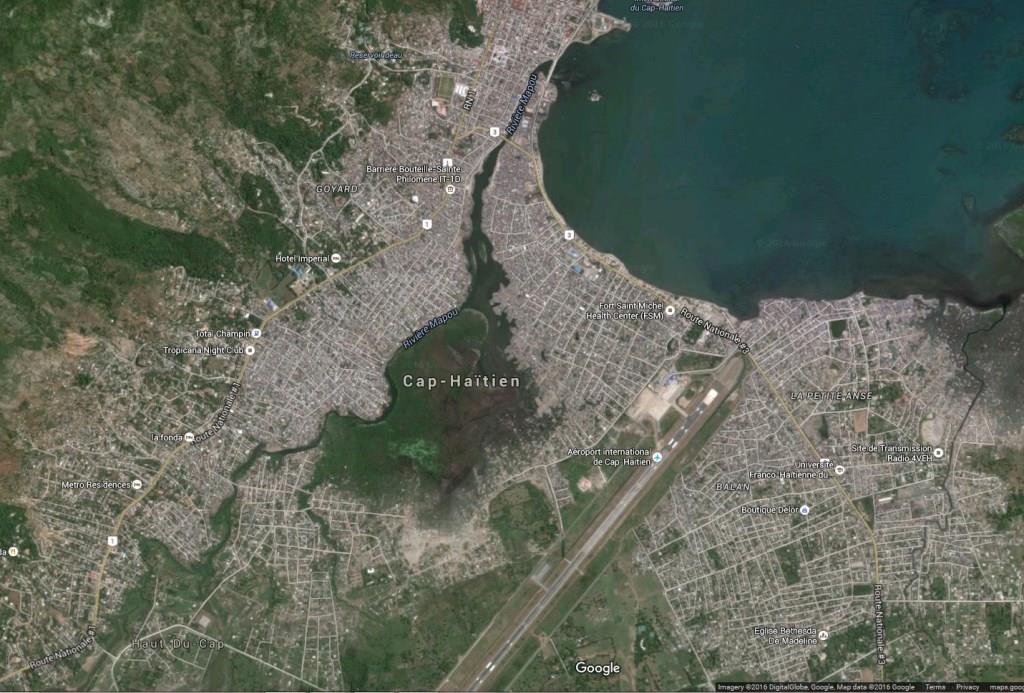
Le Consultant sera entièrement responsable de la réalisation de l’étude. Il prendra toutes les dispositions nécessaires pour la bonne exécution et dans les délais impartis, du travail qui lui sera confié. Il aura l’entière responsabilité de l’étude y compris les parties réalisées par ses sous-traitants. Il devra s’engager à :

* Entreprendre l’étude avec tout le sérieux requis conformément aux règles et aux normes internationalement reconnues, avec un personnel compétent et qualifié pour les besoins de l’étude (voir liste de personnel au-dessus) ;
* Respecter les coutumes du pays concerné ;
* Etre responsable du comportement de ses employés et des employés de ses sous-traitants, ce qui inclut l’interdiction d’employer des mineurs de moins de 18 ans et des relations sexuelles avec des mineures de moins de 18 ans ;
* Vérifier la cohérence des données et informations collectées dans le cadre de l’exécution de son mandat ;
* Prendre en compte dans son offre les primes et les per diem des homologues ; le salaire des homologues n’incombe pas au Consultant ;
* Réaliser l’étude avec diligence et en conformité avec le calendrier d’exécution proposé et accepté ; il devra, dans les limites du possible, soumettre les rapports sans délai dans un format acceptable et approuvé ;
* Etre responsable de la procédure de choix, d’acquisition et d’acheminement sur le terrain de tout véhicule et équipement requis pour la réalisation de l’étude ;
* Souscrire toutes les assurances requises couvrant ses activités, ses employés, les véhicules, sans recours contre des tiers ;
* Supporter les frais d’acquisition des documents et données nécessaires à l’exécution de l’étude ;
* Garder la confidentialité des renseignements obtenus ainsi que des résultats de ses tâches durant l’exécution de l’étude et remettre à la fin de l’étude les documents qui lui auront été remis ;
* Remettre à la Maîtrise d’ouvrage, à la fin de l’étude et dans un état de fonctionnement satisfaisant les équipements acquis dans le cadre de l’étude. Il devra également remettre une copie et le droit écrit d’usage pour ses besoins propres, des modèles informatiques de calcul et de simulation utilisés dans l’étude ainsi que les bases de données constituées dans ce cadre.

1. **ANNEXES**

* Annexe I - Carte de la zone d’étude et carte de la zone de réinstallation dans l’exutoire du Bassin Rhodo et des Ravines
* Annexe II – Paramètres à Analyser

**Annexe I : Carte de la zone d’étude et carte de la zone de réinstallation dans l’exutoire du Bassin Rhodo et Ravines**



**Pont RN 3**

**Pont en construction**

**Pont Colonial**

**Pont Blue Hills**





**Annexe II – Paramètres à Analyser**

**Table 4:** Recommended Sediment Chemistry Screening Guidelines for Beneficial Reuse of Dredged Material

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Wetland Surface Material** | | **Wetland Foundation Material** | |
| **TE** | **Concentration** | **Decision Basis** | **Concentration** | **Decision Basis** |
| ***METALS (mg/kg)*** | | | | |
| Arsenic | 15.3 | Ambient values | 70 | ER-M |
| Cadmium | 0.33 | Ambient values | 9.6 | ER-M |
| Chromium | 112 | Ambient values | 370 | ER-M |
| Copper | 68.1 | Ambient values | 270 | ER-M |
| Lead | 43.2 | Ambient values | 218 | ER-M |
| Mercury | 0.43 | Ambient values | 0.7 | ER-M |
| Nickel | 112 | Ambient values | 120 | ER-M |
| Selenium | 0.64 | Ambient values |  |  |
| Silver | 0.58 | Ambient values | 3.7 | ER-M |
| Zinc | 158 | Ambient values | 410 | ER-M |
| ***ORGANOCHLORINE PESTICIDES/PCBS (***μ***g/kg)*** | | | | | |
| DDTS, sum | 7.0 | Ambient Values | 46.1 | ER-M | |
| Chlordanes, sum | 2.3 | TEL | 4.8 | PEL | |
| Dieldrin | 0.72 | TEL | 4.3 | PEL | |
| Hexachlorocyclohexane, sum | 0.78 | Ambient Values |  |  | |
| Hexachlorobenzene | 0.485 | Ambient Values |  |  | |
| PCBs, sum | 22.7 | ER-L | 180 | ER-M | |
| ***POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS (***μ***g/kg)*** | | | | | |
| PAHs, total | 3,390 | Ambient Values | 44,792 | ER-M | |
| Low molecular weight PAHs, sum | 434 | Ambient Values | 3,160 | ER-M | |
| High molecular weight PAHs, sum | 3,060 | Ambient Values | 9,600 | ER-M | |
| 1-Methylnaphthalene | 12.1 | Ambient Values |  |  | |
| 1-Methylphenanthrene | 31.7 | Ambient Values |  |  | |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 9.8 | Ambient Values |  |  | |
| 2,6-Dimethylnaphthalene | 12.1 | Ambient Values |  |  | |
| 2-Methylnaphthalene | 19.4 | Ambient Values | 670 | ER-M | |
| Acenaphthene | 26.0 | Ambient Values | 500 | ER-M | |
| Acenaphthylene | 88.0 | Ambient Values | 640 | ER-M | |
| Anthracene | 88.0 | Ambient Values | 1,100 | ER-M | |
| Benz(a)anthracene | 412 | Ambient Values | 1,600 | ER-M | |
| Benzo(a)pyrene | 371 | Ambient Values | 1,600 | ER-M | |
| Benzo(e)pyrene | 294 | Ambient Values |  |  | |
| Benzo(b)fluoranthene | 371 | Ambient Values |  |  | |
| Benzo(g,h,i)perylene | 310 | Ambient Values |  |  | |
| Benzo(k)fluoranthene | 258 | Ambient Values |  |  | |
| Biphenyl | 12.9 | Ambient Values |  |  | |
| Chrysene | 289 | Ambient Values | 2,800 | ER-M | |
| Dibenz(a,h)anthracene | 32.7 | Ambient Values | 260 | ER-M | |
| Fluoranthene | 514 | Ambient Values | 5,100 | ER-M | |
| Fluorene | 25.3 | Ambient Values | 540 | ER-M | |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyrene | 382 | Ambient Values |  |  | |
| Naphthalene | 55.8 | Ambient Values | 2,100 | ER-M | |
| Perylene | 145 | Ambient Values |  |  | |
| Phenanthrene | 237 | Ambient Values | 1,500 | ER-M | |
| Pyrene | 665 | Ambient Values | 2,600 | ER-M | |

Beneficial Reuse of Dredged Material

May 25, 2000

1. Aussi appelé Rivière Haut du Cap. [↑](#footnote-ref-1)
2. Céline Chauvel. Consultante Tourisme. Juillet 2015. Proposition de Développement Touristique du Parc National Historique Citadelle Sans Souci Ramiers et du Centre Historique du Cap Haïtien pour le compte du Ministère du Tourisme et des Industries Créatives. Projet PAST. [↑](#footnote-ref-2)
3. Il est prévu que la consultation publique sur le CGES pour la Composante 1 soit réalisée conjointement avec les consultations prévues dans le cadre de l’EIES faisant l’objet du présent appel d’offres. [↑](#footnote-ref-3)
4. NB: Ces TDR couvrent principalement la Composante 2, mais l’étude de base sociale couvrira aussi les sites d’intervention de la Composante 1, c’est à dire les communes avoisinantes (Limonade, Quartier Morin, Plaine du Nord, Acul du Nord, et Milot). [↑](#footnote-ref-4)
5. A noter qu’une Évaluation sociale préliminaire autour de l’Exutoire du Bassin Rhodo au Cap-Haitien a été récemment produite sur les risques associés à la réinstallation involontaire requise pour la Composante 2. L’étude fournit un portrait socio-économique de la zone touchée ainsi que les incidences potentielles du projet en termes de personnes affectées, de perte de propriété, de perte de commerces, de revenu, d’accès, etc. [↑](#footnote-ref-5)
6. Il est à noter qu’une étude socio-économique spécifique sera réalisée dans le contexte du déplacement/réinstallation de populations pour la Composante 2. Cette étude ne portera que sur les populations directement concernées par la réinstallation involontaire. [↑](#footnote-ref-6)
7. Les ravines et le système hydraulique de la rivière Haut-du-Cap, y compris le Bassin Rhodo. [↑](#footnote-ref-7)