

**ETUDE ET CONTROLE DES TRAVAUX DE VALORISATION
DU SITE PIC SAINT LOUIS A FORT DAUPHIN, REGION ANOSY**
TERMES DE REFERENCE

1. CONTEXTE

Le Projet Pôles Intégrés de Croissance et Corridors (PIC2) est une initiative du Gouvernement de Madagascar sous financement de la Banque Mondiale visant à stimuler la croissance inclusive dans des zones géographiques sélectionnées en y appuyant des secteurs porteurs. Le tourisme fait partie des secteurs prioritaires et la région Anosy est une des zones d'intervention du PIC2.

Le Projet PIC2 appuie la valorisation de sites à fort potentiel touristique en vue de développer l'attractivité des destinations cibles, de rehausser les produits et les services touristiques et de générer des bénéfices sociaux et économiques.

Le Pic Saint Louis est un des sites touristiques phares de la ville de Fort Dauphin. Des circuits y sont déjà proposés aux touristes mais aucun aménagement n'a jamais été réalisé pour mettre en valeur et promouvoir le site. Sous l'égide de la Région Anosy et de la Commune Urbaine de Fort Dauphin, et en concertation avec diverses parties prenantes régionales et nationales, le Pic Saint Louis a été retenu pour un projet intégré de valorisation touristique sous le Projet PIC2.

Un Consultant a été déjà recruté pour mener les études architecturales et la conception des aménagements pour le Site Pic Saint Louis. L'Avant-Projet Sommaire (APS) décrivant les types de circuits et les infrastructures touristiques envisagés sont en cours d'élaboration.

Dans ce contexte, le Projet PIC2 recrute un Cabinet d'ingénierie pour compléter les études techniques, environnementales et sociales détaillées puis pour assurer le contrôle et la surveillance des travaux d'aménagement relatifs à la valorisation du site touristique de Pic Saint Louis.

2. ETENDUE ET PHASAGE DE LA MISSION

2.1 PHASE 1 : ETUDES TECHNIQUES

2.1.1 ETUDES D'INGENIERIE DES OUVRAGES D'INFRASTRUCTURES

Sur la base de l'APS, le Cabinet d'ingénierie effectuera les études d'Avant-Projet Détaillé (APD) des travaux d'aménagement en vue de préparer le Dossier d'Appel d'offres (DAO) pour le recrutement d'une entreprise de travaux.

A titre indicatif, les activités à réaliser comprennent :

- La réalisation des études techniques détaillées de base : étude topographique, étude géotechnique, ...
- L'élaboration des dossier techniques de conception d'ouvrages pour chaque élément clef du Site défini dans l'APS et la préparation des éléments nécessaires au DAO (Dossier d'Appel Offre) tels que les notes de calcul, les spécifications techniques des travaux, les tracés de

sentiers, les dossier des ouvrages d'art (ouvrages de franchissement : passerelles, escaliers, buses...), les méthodes et les plans nécessaires à l'exécution à l'échelle selon les normes (plan de masse, plan d'implantation,...), et les plans indicatifs des matériaux de construction/ des zones d'emprunt/ des sites de dépôt des produits d'extraction ou déchets.

Le Cabinet organisera une/des séances de restitution des résultats de l'étude, présentant notamment la synthèse de l'étude technique par type d'infrastructure, les illustrations des ouvrages en perspective et en 3D, les problématiques éventuelles en phase d'exploitation et les solutions préconisées, l'ébauche du manuel d'entretien par type d'ouvrage, les spécifications techniques et la provenance des matériaux nécessaire à l'entretien.

A la fin de cette étape, le Cabinet devra remettre les documents techniques finaux en tenant compte de toutes les remarques émises lors de la/ des restitutions.

2.1.2 ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

L'étude d'impact environnemental et social vise à mettre à disposition du client et de l'entreprise de travaux un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui permettra de gérer les risques et les effets du projet de valorisation touristique du site Pic Saint Louis en appliquant une approche fondée sur les risques et les résultats.

Pour ce faire, les objectifs comprennent de :

- Inventorier les faunes et flore et les aspects sociaux liés aux travaux et au projet,
- Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux prévisibles (positifs et négatifs) du projet de valorisation proposé,
- Identifier et analyser si nécessaire des alternatives possibles au projet proposé dans le cas où les impacts ne seraient pas suffisamment atténués,
- Proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs à des coûts acceptables ainsi que des mesures de bonification des impacts positifs lesquelles seront à mettre en œuvre avant et durant les travaux et pendant la phase d'exploitation des infrastructures prévues,
- Vérifier la conformité avec la législation nationale et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale (selon le Cadre de gestion environnementale et sociale),
- Préparer des données de référence pour le suivi environnemental et social pour toutes les phases du projet.

Les études à mener incluent également des études environnementales et sociales sur les carrières pour produits rocheux, gîtes et emprunts à exploiter.

Un détail des activités à mener relatives aux études d'impacts environnementaux et sociaux est présenté en ANNEXE.

2.2 PHASE 2 : CONTROLE, SURVEILLANCE ET SUIVI DE MISE EN ŒUVRE

Cette phase consiste à assurer la coordination et le suivi permanents du chantier et de garantir le bon déroulement des travaux jusqu'à la réception provisoire et la levée des réserves.

A titre indicatif, les travaux à réaliser par le Cabinet consistent à :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées,
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entreprises en application du ou des contrats de travaux, sont conformes auxdits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction,

- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux y compris le cas échéant en ce qui concerne l'application effective du plan d'assurance qualité, s'il en a été établi un,
- Délivrer tous ordres de service et établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier,
- Informer systématiquement le Client (Le Projet PIC et les parties prenantes) sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables,
- Donner un avis au Client sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation de ou des entreprises.

3. LIVRABLES

LIVRABLE 1 : RAPPORTS PRELIMINAIRES

Trente-cinq (35) jours après la signature du contrat, le Cabinet-consultant remettra

- ***Une proposition de mémoire technique APD – Avant-Projet Détaillés***, incluant :
 - o Des éléments techniques de base : les données topographiques (bornes, listing des relevés) ; les indications de matériaux de construction et leurs spécifications ; les normes de conception ; les notes de calcul (génie civil) et les calculs d'avant-métré de quantités,
 - o Des éléments pour l'élaboration du DAO : le cadre type d'organisation des chantiers (méthodologie, planning, personnel et matériels) ; les clauses techniques (générales et particulières) ; les spécifications techniques détaillées, le cadre de bordereau de prix unitaire et le cadre de devis estimatif ; le dossier des pièces dessinées (plans de situation des systèmes, vues en plan et coupes des ouvrages, plans de détails et des structures) ; la note justificative des prix unitaires ou des montants forfaitaires utilisés pour l'estimation détaillée ; le devis estimatif et le bordereau de prix unitaires.
- ***Le Rapport préliminaire d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux***, incluant un Plan de gestion sociale et environnementale avec des indicateurs de suivi et les arrangements institutionnels pour la mise en œuvre et le suivi. Ce document inclut les études environnementales sur les sites d'extraction prévus pour être utilisés.

LIVRABLE 2 : RAPPORTS INTERMEDIAIRES

Vingt (20) jours après la validation du Livrable 1, le Cabinet-consultant remettra :

- ***Un mémoire technique APD – Avant-Projet Détaillés finalisé***, incluant pour chaque élément d'infrastructure le rapport de conception, le rapport d'études topographiques et/ou géotechniques, les notes de calculs, les spécifications techniques des travaux et les plans d'exécution.
- ***Un rapport final de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux***.

LIVRABLE 3 : RAPPORTS DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI

Tout au long des travaux d'aménagement qui dureront environ neuf (09) mois.

DES RAPPORTS SUR LE CONTROLE ET SURVEILLANCE, incluant notamment :

- **Un rapport de démarrage des travaux,**
- **Les fiches de suivi hebdomadaire** donnant l'avancement des travaux et les conditions d'exécution,
- **Les rapports mensuels sur l'avancement des travaux** comparé au calendrier prévisionnel du chantier et aux délais contractuels (planning actualisé des travaux pour le mois suivant, problèmes rencontrés et les mesures prises pour les résoudre, état des décomptes de l'entreprise et comparaison aux prévisions, descriptions des conditions d'exécution des travaux, Les propositions techniques et notes de services, journal de chantier, PV de réunions, photos etc....).

LIVRABLE 4 : RAPPORT FINAL

Au plus tard 35 jours après la fin des travaux, le Cabinet-consultant remettra un rapport final incluant notamment :

- Un résumé des contrôles et surveillances des travaux d'aménagement et de construction, y compris les points saillants et les recommandations,
- Un rapport de fin de chantier, incluant l'assistance apportée au client lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie, le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, le plan d'entretien des infrastructures ainsi construites,
- Un résumé sur la mise en œuvre du PGES, y compris les points saillants et les recommandations.

Il est à noter que :

- Les livrables doivent être remis en version papier et électroniques au format PDF,
- Les plans sont livrés au format PDF et sous logiciels d'architecture au format .dwg pour les plans 2D, au format .skp pour les plans 3D et au format mp4. pour les rendus en vidéo,
- Les livrables 1 et 2 doivent être présentés formellement au Projet PIC2 et ses partenaires,
- Chaque livrable fait l'objet d'une validation par le Projet PIC2 et ses partenaires.

4. DUREE ET ORGANISATION DE LA PRESTATION

Le démarrage de cette mission est prévu pour septembre 2021 pour une durée estimative de seize (16) mois calendaire

Le Cabinet doit être présent sur terrain et travaillera en collaboration avec les collectivités locales décentralisés et les services techniques déconcentrés concernés, avec l'architecte qui a conçu les travaux d'aménagement, ainsi qu'avec les équipes du Projet PIC2 au niveau central et régional.

Les aspects HSSE (Hygiène, santé, sécurité et environnement) tiennent une importance majeure. A cet égard, le Cabinet veillera à la signalétique aux abords de l'emprise du chantier afin d'éviter les accidents de chantier aux personnes externes du projet. L'évacuation régulière des déchets de chantier est obligatoire et devra se faire dans des décharges réglementaires.

En outre, dans le nouveau contexte de la pandémie du COVID19, le Cabinet s'attachera à faire appliquer les gestes barrières et à faire mettre en place des infrastructures sanitaires adéquates par les entreprises de travaux.

5. QUALIFICATIONS REQUISES

Le Cabinet doit remplir les critères suivants :

- Solide expérience d'au moins 10 ans d'expérience dans l'élaboration de documents techniques et dans les contrôles et surveillances des travaux d'aménagement et de construction,
- Expérience dans l'aménagement et construction d'infrastructure touristiques,
- La connaissance de la Région Anosy serait un atout.

En outre, le Cabinet devra fournir les personnels clés répondant aux profils suivants :

Un chef de mission

- Titulaire d'au minimum d'un diplôme d'ingénieur en BTP ou équivalent
- Solide expérience d'au moins 10 ans d'expériences dans l'aménagement et construction des infrastructures touristiques ou équivalentes,
- Bonne connaissance en administration/ gestion et exploitation de sites à vocation touristique,
- Maîtrisant l'outil informatique (Word, Excel, MS Project, 3D et AutoCAD ou autres logiciels),
- Fortes capacités relationnelles et de communication orales et écrites,
- La connaissance de la Région d'Anosy, serait un atout.

Un (01) socio-environnementaliste

- Titulaire d'au minimum d'un diplôme de niveau BAC+5 en Sciences Sociales, Gestion de l'environnement ou équivalent,
- Au moins 5 ans d'expérience dans les études d'impact environnemental
- Bonnes connaissances des textes juridiques nationaux,
- Expériences des Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale,
- Fortes capacités relationnelles et de communication orales et écrites,
- Des expériences dans la Région d'Anosy seraient un atout.

Un ingénieur de contrôle

- Titulaire d'au minimum d'un diplôme d'ingénieur en BTP ou équivalent,
- Solide expérience d'au moins 7 ans d'expériences dans les contrôles et de surveillances des travaux de construction des infrastructures touristiques ou équivalentes,
- Maîtrisant l'outil informatique (Word, Excel, MS Project, 3D et AutoCAD ou autres logiciels)
- Fortes capacités relationnelles et de communication orales et écrites,
- La connaissance de la Région d'Anosy serait un atout.

Il appartient au Cabinet de planifier les interventions d'autres ressources qu'il juge nécessaires, tels que SIG-iste, topographe ou autres.

ANNEXE

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SITE PIC SAINT LOUIS

1. Champs de l'intervention

1.1. Phase APD

Suite à l'examen environnemental préalable du projet, les études comprendront la préparation d'un PGES. Elles auront pour objectifs :

- l'identification et l'évaluation des principaux impacts environnementaux et sociaux négatifs et positifs.
- la formulation de mesures simples, efficaces et financièrement justifiables permettant:
 - d'éviter ou, le cas échéant, d'atténuer les principaux impacts négatifs identifiés
 - de maximiser les impacts positifs.

A titre non limitatif, les principales activités / tâches à assurer comprennent :

- i. Cadrage juridique de l'étude : le cadrage de l'étude consiste en l'examen des exigences juridiques, administratives et techniques relatives aux questions d'intégration environnementale du projet. Cette phase préliminaire considérera aussi bien les dispositions juridiques nationales que les exigences des Politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.
- ii. Description du projet : le Consultant présentera la description de toutes les composantes du projet : ses spécificités techniques, les matériaux requis (volume, origines, autres), les zones d'emprunt et carrières identifiées, l'utilisation de ressources naturelles (eau, sable, etc.), le calendrier d'exécution, la main d'œuvre ... Cette description du projet nécessite la présentation des alternatives possibles. La notion d'alternative comprend les options techniques, les options d'emplacement. A la fin, la description du projet présentera ses bénéficiaires.
- iii. Délimitation du périmètre de l'étude : cette phase sera consacrée à l'élaboration d'une proposition de délimitation des limites de l'étude qui circonscrivent notamment l'étendue spatiale et temporelle.
- iv. Description de l'état initial (avant le projet) du milieu d'implantation : le Consultant entreprendra la description et l'étude du milieu d'implantation ; la notion de milieu est ici entendue dans son sens le plus large et concernera à la fois les milieux biophysiques mais également l'environnement socioéconomique et culturel. Le Consultant identifiera aussi les enjeux environnementaux et socioculturels liés aux milieux étudiés.
- v. Description des sites d'extraction : carrières, emprunts et gîtes
- vi. Analyse des impacts environnementaux et sociaux :
 - L'identification des impacts consiste en l'inventaire de tous les impacts potentiels du projet. Cet inventaire repose sur au moins deux critères de documentation existante en la matière et les expériences antérieures.
 - La phase d'analyse quant à elle comprendra l'évaluation des impacts c'est-à-dire l'appréciation de la valeur de chaque impact. Par la suite, seuls les impacts importants seront retenus comme impacts du projet.

L'évaluation des impacts du projet consiste en l'appréciation de l'importance des impacts probables. Le Consultant précisera les types d'impact : direct ou indirect.

Cette appréciation sera effectuée sur la base des éléments suivants :

- l'étendue
- la durée : permanente ou temporaire ou encore semi-permanente
- l'amplitude
- la probabilité
- l'importance de la composante affectée

vii. Proposition de mesures d'atténuation : les impacts significatifs feront l'objet de proposition de mesures d'atténuation et, éventuellement, de mesures d'accompagnement. Ces mesures viseront à réduire l'importance des impacts potentiels pour les ramener à des niveaux biologiques, biophysiques, sociaux, économiques, culturels acceptables, sinon à les éviter.

Comme la mise en œuvre de ces mesures pourrait ne pas éliminer intégralement les impacts du projet, il pourra être nécessaire de procéder à des évaluations des impacts résiduels.

viii. Vu la topographie de la zone d'étude et d'autres facteurs, le Consultant mènera une analyse des dangers et risques éventuels liés au sous-projet envisagé.

1.2. Préparation des clauses à insérer dans le DAO

En vue de la préparation du DAO, le consultant aura à :

1. Transformer les mesures proposées en clauses environnementales / sociales
2. Insérer lesdites clauses dans le DAO.

1.3. Phase Contrôle et surveillance

La phase comprend :

- Mise en place des outils de surveillance environnementale à travers le PGES de travaux,
- Mise en œuvre des mesures préconisées par le PGES de chantiers,
- Elaboration du Plan de protection environnementale et sociale à suivre sur le chantier de construction,
- Vérification du taux d'exécution de mesures et leur efficacité,
- Résolution du problème environnemental inhérent aux travaux,
- Respect de normes de sécurité environnementale et sociale suivant les Directives de la Banque mondiale,
- Mise en place du mécanisme de gestion de plaintes et les réponses correspondantes,
- Maintien du mécanisme de prise en charge de réclamations avec le principe de la confidentialité, particulièrement la protection de toute personne rapportant des accusations de Violence basée sur le genre (VBG) et d'Exploitation sexuelle abusive (EAS),
- Assistance à l'entreprise pour la sensibilisation à la lutte contre la VIH/SIDA,
- Assistance à l'entreprise à la mise en place des dispositifs pour limiter la propagation de l'épidémie de Covid-19 sur le chantier.

2. Approche méthodologique

Le mandat du Consultant sera réalisé en conformité aux normes de travail exigées par les Directives Opérationnelles pertinentes de la Banque Mondiale, les Guides d'étude d'impact édités par l'ONE et le cadre de gestion environnementale et sociale du PIC2.2. Le Consultant tiendra également compte des règles généralement appliquées dans la profession.

Il travaillera en étroite collaboration avec les services compétents au sein du projet PIC et avec l'architecte.

La démarche globale sera la suivante :

- Visites et investigations
- Préparation des documents requis
- Transformation des mesures environnementales et sociales proposées en clauses environnementales à insérer dans le projet de DAO.