

TERMES DE REFERENCE

ETUDE DE FAISABILITE PROJET SAHALANONA

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

La République de Madagascar a entrepris de développer un programme de Partenariats Public-Privé afin d'accélérer la réalisation des infrastructures nécessaires au développement économique et d'améliorer l'accès de la population aux services publics. A cet effet la loi n° 2015 -039 sur les partenariats Public-Privé a été promulguée en 2016, deux décrets d'application ont été publiés en 2017 et une unité PPP ainsi que des cellules PPP dans différents ministères-clés ont été mises en place.

Afin de faciliter le renforcement des capacités et d'accompagner le gouvernement dans son programme PPP, la Banque Africaine de Développement a accordé un financement aux autorités publiques dans le cadre du projet du Projet d'Appui à la Promotion des Investissements (PAPI) qui couvre notamment la réalisation d'études de faisabilité pour deux projets pilotes de PPP. Responsable de la mise en œuvre de PAPI et sur proposition de l'Unité PPP, l'Economic Development Board of Madagascar a sélectionné à cet effet le projet hydroélectrique de Sahalanona.

Présentation du projet

Le Ministère de l'Eau, de l'Energie et des Hydrocarbures (MEEH) est responsable de la politique énergétique, et notamment du développement des ressources énergétiques naturelles. Pour faire face au déficit énergétique dans le pays, il a entrepris de mettre en œuvre un plan de développement qui comprend l'exploitation des ressources hydroélectriques. C'est dans ce cadre que le projet de Sahalanona a été sélectionné afin de faire l'objet d'un Partenariat Public Privé.

Le site de Sahalanona est situé dans le district de Manakara, à un emplacement défini par les coordonnées géographiques de longitude de 47°37'39.8" et de latitude de -22°03'57.7". Il est alimenté par la rivière de Sandrananto. L'accès est effectuée par la RN 12 Manakara – Vohipeno sur 17 km, puis 46 km de route secondaire jusqu'à Sahalanona.

Avec une hauteur brute de chute maximale de 25 à 30 m, le débit d'équipement est estimé à 70-80 m³/s. Le bassin versant s'étend sur 732 km², avec un débit moyen annuel de 42 m³/S. Le débit de crue millénale est estimé à 370 m³/S, pour un débit caractéristique d'étiage médian de 11 m³/s. Le barrage de prise se situerait à 4 m au-dessus du terrain naturel, avec une longueur de crête de 100 m.

La ligne d'évacuation vers Manakara aurait une distance de 48 km, tandis que la distance jusqu'à Fianarantsoa est de 100 km. Le réseau interconnecté de Fianarantsoa (RIF) comprend, outre Fianarantsoa, les exploitations d'Ambohimaso (vers le nord), de Ranomafana et d'Ifanadiana (vers

l'est) et d'Ambalavao (vers le sud). Les centres susceptibles d'être raccordés au RIF sont Mananjary, Manakara, Farafangana, Vohipeno et Ikongo

La ville de Manakara, est alimentée par une centrale thermique de puissance installée de 1340kVA, la distribution moyenne tension étant assurée sous 5,5 kV à partir de trois départs issus de la centrale.

Il n'existe pas d'étude préparatoire du projet. Le consultant sera donc amené à réaliser les travaux topographiques, hydrologiques, géologiques, géophysiques, géotechniques et environnementaux.

2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'étude a pour objectifs de donner à la personne publique l'ensemble des éléments nécessaires à la conception et au dimensionnement du projet, ainsi qu'à l'appréciation de la faisabilité de l'investissement défini comme suit : installation hydroélectrique de Sahalanona d'une puissance estimée de 19 MW, et de la ligne de raccordement au RIF. Le consultant définira en concertation avec la personne publique plusieurs options à comparer en vue de la sélection d'une solution optimale.

3. RESULTATS DE L'ETUDE

L'étude fournira les données suivantes :

- une évaluation de la pertinence du projet proposé, pour permettre de résoudre les problèmes identifiés au niveau des secteurs économiques et sociaux ainsi que tout autre problème survenant dans le secteur;
- une analyse détaillée de la faisabilité technique, économique, financière, institutionnelle et organisationnelle, environnementale et socioculturelle du projet proposé ;
- une analyse détaillée de la viabilité potentielle des résultats du projet ;
- un plan détaillé qui spécifie les indicateurs pour les objectifs du projet, les résultats et les activités, et qui comprend aussi les ressources nécessaires, la structure institutionnelle requise pour sa mise en œuvre, et stipule les responsabilités des différents organismes, le calendrier du projet, une estimation des coûts ainsi qu'une matrice de cadre logique ;
- un concept d'ingénierie comprenant les spécifications techniques et les documents d'appel d'offre pour les travaux physiques et les fournitures;
- une proposition de financement préliminaire ;
- des recommandations pour les étapes suivantes et toute action ultérieure requise pour assurer le financement et la mise en œuvre du projet.

4. CONTENU DE L'ETUDE

Le plan indicatif du rapport avec ses différentes composantes est indiqué en annexe 1.

Le rapport final, incluant tous les réalisations attendues ci-dessus, doit être compilé en un seul rapport en format Word (avec les annexes pertinentes), et fourni sous forme de document électronique et de document papier. Tous les modèles financiers doivent être en format Excel, et indiquer clairement toutes les hypothèses retenues, les analyses de sensibilité réalisées, et les

rendements types. Les modèles financiers doivent être suffisamment abordables pour être utilisés par d'autres ultérieurement. Le rapport doit être présenté avec un résumé analytique complet et être accompagnée d'une présentation PowerPoint qui résume tous ses points saillants. Le résumé analytique, ainsi que la présentation PowerPoint doivent être compilés de telle sorte qu'ils puissent être utilisés pour les besoins de la prise de décision.

5. PLAN DE TRAVAIL

Sur la base du calendrier proposé figurant dans ces Termes de Référence, les consultants devront établir un programme de travail pour l'étude et l'inclure dans leur offre. Le programme de travail doit décrire clairement la manière dont les consultants aborderont notamment les activités suivantes :

- recherche d'information/collecte de données/enquêtes omises lors de l'étude de pré-faisabilité ou requérant une mise à jour ;
- identification de solutions alternatives pour le projet proposé ;
- analyse des solutions techniques alternatives ;
- un rapport de synthèse résumant l'analyse des solutions alternatives ;
- réunions de consultation avec les décideurs/parties prenantes pour identifier la solution technique préconisée ;
- mise au point du concept d'ingénierie et des documents d'appel d'offre ;
- élaboration du rapport provisoire et du rapport final de l'étude de faisabilité.

6. RAPPORTS

Les consultants remettront par l'intermédiaire du chef de projet, par transmission informatique :

- Deux semaines après le commencement des services, un rapport de démarrage confirmant ou amendant la méthodologie retenue, analysant les principales conclusions relatives au traitement de la documentation disponible, reprenant tous les éléments utiles au Comité dans son rôle de supervision de la mission, et décrivant les difficultés susceptibles de survenir, avec les mesures d'atténuation proposées.
- Six semaines après le commencement des services, un rapport de synthèse. Ce rapport décrira les solutions techniques alternatives, de manière suffisamment détaillée, pour permettre la prise d'une décision bien fondée à propos de la solution préférée.
- Trois mois après le commencement des services, un rapport intermédiaire sur l'état d'avancement des travaux.
- Quatre mois après le commencement des services, un rapport final provisoire contenant l'ensemble de l'étude ; le Comité aura un délai de deux semaines pour remettre au consultant ses observations sur ce rapport ;
- Deux semaines après la remise des observations sur le rapport final provisoire, le rapport final définitif par voie informatique ainsi qu'en version papier en dix exemplaires au Comité.

Le rapport final sera introduit par un résumé de quelques pages présentant l'essentiel des analyses, des consultants. Les consultants remettront à la personne publique les fichiers informatiques du rapport final définitif incluant les modèles sur tableur, en version exploitable, des calculs économiques et des simulations financières menés dans l'étude.

Les conclusions de l'étude doivent être présentées dans le rapport de l'étude de faisabilité selon le format figurant en Annexe I. L'analyse sous-jacente doit figurer dans les annexes de ce rapport.

7. COMPETENCES REQUISES

Les offres peuvent être remises par des firmes seules ou regroupées en association.

Le firme candidate ou le consortium dans son ensemble doit répondre aux critères suivants :

- disposer d'un staff permanent d'au moins 3 collaborateurs techniques
- avoir réalisé au moins 3 études similaires dans les 5 dernières années notamment dans le domaine de PPP.

A titre indicatif, les consultants devront prévoir la mobilisation d'au moins 3 experts principaux (un expert juridique et PPP, un expert technique et un expert financier). L'équipe d'experts internationaux pourra être complétée par un ou plusieurs experts locaux apportant leur connaissance du contexte économique, technique, juridique, institutionnel et financier malgache.

Les consultants doivent préciser les qualifications et l'expérience de chacun des spécialistes affectés à l'étude. Pour chacun des experts proposés, un curriculum vitae n'excédant pas huit pages et décrivant l'expérience pertinente de chacun d'eux devra être fourni.

L'un des experts principaux sera désigné chef de projet, assurera la coordination des travaux et des rapports, et servira d'interface avec l'autorité contractante.

Les profils et compétences souhaités pour les experts principaux sont les suivants :

i) Expert juridique et PPP [environ 30 hommes jours]

Profil

- Formation juridique supérieure au minimum de niveau Maîtrise
- 15 ans de pratique professionnelle dans le domaine du droit
- Expérience prouvée du conseil et de la rédaction de rapports
- Parfaite maîtrise orale et écrite de la langue française ;

Compétences

- Participation à au moins 5 missions dans le domaine du droit des infrastructures et de leur financement
- Participation à au moins 5 missions concernant les PPP, de préférence dans le secteur concerné
- Pratique du droit international, connaissance du droit malgache (en l'absence d'expert juridique malgache dans l'équipe)
- Expérience dans les études de faisabilité de projets PPP (au moins 3 projets).

ii) Expert technique [environ 80 hommes jour]

Profil :

- formation école ingénieur ou équivalent
- 15 ans d'expérience professionnelle dans les projets d'infrastructures ou de construction
- Expérience du conseil et de la rédaction de rapports
- Bonne maîtrise orale et écrite de la langue française

Compétences

- Expérience d'au moins 5 missions dans le costing de projet d'infrastructure
- Expérience d'au moins 3 projets de gestion de projet d'infrastructure
- Connaissance du secteur
- Expérience d'au moins 5 projets d'analyse des risques
- Expérience d'au moins 3 projets de PPP.

iii) Expert financier [environ 60 hommes jour]

Profil

- Formation école supérieure de commerce ou Université (gestion/finance)
- 10 ans d'expérience professionnelle dans le financement des projets d'infrastructures acquises dans le secteur bancaire ou le conseil
- Bonne maîtrise orale et écrite de la langue française ;

Compétences

- Expérience d'au moins 5 missions de gestion financière de projet d'infrastructure
- Maîtrise de la modélisation financière (avoir réalisé au moins 5 modèles financiers)
- Maîtrise de l'analyse des risques (avoir réalisé 5 missions de ce type)
- Connaissance approfondie des techniques de financement de projet
- Maîtrise des mécanismes de paiement dans les PPP
- Familiarisation avec les questions relatives aux finances publiques

8. CALENDRIER DE REALISATION

La durée de la mission est fixée à 5 mois calendaires.

Les consultants prépareront au titre de leur offre technique un chronogramme de réalisation détaillé.

ANNEXE : PLAN INDICATIF DE L'ETUDE

ÉTUDE DE FAISABILITE

[TITRE DU PROJET]

RESUME EXECUTIF

1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

1.1. Présentation de la Personne publique en charge du Projet

1.1.1. Statut et missions de la Personne publique

[Décrire le statut et les missions de la Personne publique, en particulier lorsqu'il s'agit d'un établissement public ou d'une entité spécifique. Indiquer le fondement juridique sur la base duquel la Personne publique est compétente pour mettre en œuvre le Projet.]

1.1.2. Capacités techniques et humaines de la Personne publique

[Décrire brièvement les capacités techniques et les moyens humains de la Personne publique, en particulier les moyens qui sont mis à sa disposition pour assurer ses missions et le nombre de personnes travaillant pour celle-ci.]

1.1.3. Capacités financières de la Personne publique

[Indiquer les capacités financières de la Personne publique, *i.e.* le budget et les ressources dont elle dispose pour assurer ses missions.]

1.2. Présentation du Projet

1.2.1. Historique et contexte

[Préciser le contexte et l'historique du Projet.]

1.2.2. Description du besoin public à satisfaire

[Préciser, sur la base des besoins exprimés dans l'étude de pré-faisabilité, l'objet envisagé du Projet. La Personne publique doit préciser ses attentes en termes de résultat à atteindre par le futur titulaire, qu'il s'agisse de construction ou de services.]

1.2.3. État d'avancement du Projet

[Préciser si des études et procédures antérieures ont déjà été entreprises, sont en cours ou sont envisagées s'agissant de l'analyse du Projet. Indiquer les principales conclusions de ces études.]

1.3. Caractéristiques fonctionnelles et techniques du projet

1.3.1. Périmètre du Projet

[Définir le périmètre fonctionnel du projet et délimiter précisément les emprises foncières nécessaires pour le Projet ainsi que leur nature juridique (domaine public ou domaine privé). Préciser les contraintes applicables sur le site envisagé (servitudes, population, situation environnementale, etc.).]

1.3.2. Nature des investissements

[Préciser la nature des investissements prévus dans le cadre du Projet, *i.e.* les types d'ouvrages/services qui font l'objet du Projet et dont la réalisation serait confiée au partenaire privé.]

1.4. Rentabilité économique et viabilité commerciale du projet

1.4.1. Présentation du secteur et du marché à Madagascar

[Présenter de manière détaillée le secteur économique et le fonctionnement du marché en cause.]

1.4.2. Revenus financiers générés par le projet

[Indiquer quelle forme de revenu serait généré par le Projet (paiement par les usagers, redevances, recettes annexes, etc.)]

1.4.3. Intérêt des opérateurs privés pour le projet

[Indiquer si le Projet a déjà l'objet de manifestation d'intérêt des opérateurs privés, en particulier des investisseurs privés et, le cas échéant, les éventuelles suggestions faites à cette occasion.]

1.5. Implications budgétaires et financières du Projet

[Démontrer que la Personne publique est en mesure de supporter le coût du Projet sur toute sa durée. L'analyse réalisée doit notamment permettre de démontrer que les ratios maximums d'engagement financier de la Personne publique en matière de PPP sont respectés. Cette évaluation sera détaillée dans l'étude de soutenabilité financière et budgétaire.]

1.6. Sources de financement envisageables pour le Projet

[Indiquer les sources de financement qui sont envisagées pour exécuter le Projet. Si un soutien financier public est envisagé, son estimation et les modalités de mise en œuvre envisagées doivent être précisées.]

1.7. Identification des risques du Projet

[Sur la base de la matrice des risques établie dans le cadre de l'étude de préféabilité, identifier et décrire les risques relatifs au projet, en particulier en matière administrative – nécessité d'obtenir une ou plusieurs autorisations administratives avec les risques de contentieux afférents –, répartition des risques entre la Personne publique et le partenaire privé, articulation entre les missions de l'acheteur et l'exécution des travaux etc.]

1.8 Plan de réalisation

[Identifier les indicateurs pour les objectifs du projet, les résultats et les activités, les ressources nécessaires, la structure institutionnelle requise pour la mise en œuvre, les responsabilités des différents organismes, le calendrier du projet.]

2. CRITERES D'ANALYSE DES MODES DE REALISATION

2.1 Critères quantitatifs

[Indiquer les critères quantitatifs sur la base desquelles sont étudiées la faisabilité et l'opportunité du Projet (coûts avant prise des risques, coûts après prise des risques, durée de réalisation des travaux etc.).]

2.2 Critères qualitatifs

[Indiquer les critères qualitatifs sur la base desquelles est étudiée la faisabilité du Projet (rapidité, solution technique, intégration dans l'environnement, globalité, maîtrise des risques, organisation du service, sécurité, performance etc.).]

3 ANALYSE DE LA FAISABILITE TECHNIQUE

3.1 Caractéristiques techniques du Projet

[Décrire précisément les besoins et exigences de la Personne publique sur le plan technique. Préciser les options techniques envisageables ; formuler des recommandations justifiées ; formuler les spécifications techniques de l'option recommandée.]

3.2 Difficultés anticipées

[Indiquer les difficultés d'ordre technique qui pourraient être identifiées s'agissant de la mise en œuvre du Projet.]

3.3 Coûts d'investissement et d'exploitation-maintenance

[Détailler l'estimation des coûts d'investissement et d'exploitation-maintenance du Projet, selon la répartition des risques envisagée.]

4 ANALYSE DES IMPACTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

4.1 Impact social du Projet

[Décrire l'impact social du Projet, notamment en termes de création d'emplois et de déplacement des populations. Cette description doit s'accompagner d'une évaluation des coûts de ces mesures et de leur financement.]

4.2 Impact environnemental du Projet

[Décrire l'impact du projet sur l'environnement et les mesures à mettre en œuvre pour en limiter cet impact et corriger les effets négatifs. Cette description doit s'accompagner d'une évaluation des coûts de ces mesures et de leur financement.]

5 ANALYSE JURIDIQUE DES MODES DE REALISATION ENVISAGEABLES

[Décrire l'ensemble des schémas juridiques envisageables. Il s'agit d'apprécier l'approche la plus efficiente pour réaliser le Projet, c'est-à-dire celle qui permet d'optimiser l'utilisation des finances publiques et de maximiser les bénéfices directs et indirects du Projet. La Personne publique doit être à même de comparer les coûts et bénéfices du projet selon les différents schémas envisagés.]

5.1 Marché public

5.2 Concession

5.3 Contrat de partenariat

5.4 []

6 ANALYSE COMPARATIVE

[Note : Cette analyse a pour objectif d'analyser les schémas contractuels possibles sous différents aspects, afin d'établir les avantages et inconvénients respectifs de chacun d'entre eux.]

6.1 Éléments comparatifs de périmètre, de calendrier et de coûts des schémas retenus

6.1.1 Périmètre fonctionnel des schémas

[Le périmètre fonctionnel permet de décrire les travaux/services/ouvrages qui seraient mis en œuvre en fonction du schéma contractuel choisi. À titre d'illustration, dans le cas d'un marché public, plusieurs marchés devront en principe être conclus quand un contrat PPP peut permettre de conclure un seul contrat pour plusieurs tâches.]

6.1.1.1 Description du schéma [marché public]

6.1.1.2 Description du schéma [concession]

6.1.1.3 Description du schéma [contrat de partenariat]

6.1.1.4 Description du schéma [___].

6.1.2 Hypothèses de calendrier

[Les hypothèses de calendrier doivent permettre d'apprécier la durée d'exécution du projet en fonction du schéma contractuel choisi. Ces hypothèses permettent d'apprécier l'impact de l'avantage socio-économique attaché à une mise en service plus rapide de l'équipement.]

6.1.2.1 Phases du projet en fonction des différents schémas contractuels

6.1.2.2 Délais relatifs aux études et aux procédures

6.1.2.3 Délais des travaux

6.1.2.4 Synthèse des calendriers

6.1.2.5 Durées totales des schémas comparés

6.1.3 Hypothèses des coûts d'investissement

[Les coûts d'investissements doivent être identifiés afin de pouvoir analyser leur impact en fonction du schéma contractuel choisi. Les différents coûts d'investissement sont énumérés ci-dessous.]

6.1.3.1 Date de valeur et d'indexation

6.1.3.2 Coût des travaux

6.1.3.3 Coût de maîtrise d'œuvre

6.1.3.4 Coûts de maîtrise d'ouvrage

6.1.3.5 Coûts d'assurance et de garantie

6.1.3.6 Montant comparatif de l'investissement total

6.1.4 Hypothèses des coûts d'exploitation

[Les coûts d'exploitation en fonction des différents schémas étudiés doivent être comparés. Les différents postes de coûts d'exploitation sont énumérés ci-dessous.]

6.1.4.1 Date de valeur et indexation

6.1.4.2 Coûts d'exploitation des ouvrages

6.1.4.3 Entretien et maintenance courante des ouvrages

6.1.4.4 Gros entretien et renouvellement des ouvrages

6.1.4.5 Estimations des coûts de gestion sur la durée du projet en période d'exploitation

6.1.4.6 Synthèse des coûts en phase exploitation

6.1.5 Hypothèses de financement, fiscales et comptables

[Il s'agit d'examiner les différentes hypothèses de financement (en ce compris les subventions qui pourraient être octroyées pour l'exécution du projet) ainsi que les hypothèses fiscales et comptables dans la mise en œuvre du projet.]

6.1.5.1 Hypothèses de subventions

[Il conviendra d'indiquer l'origine, la nature et le niveau des subventions attendues ou espérées ainsi que la date et les modalités de leur versement.]

6.1.5.2 Hypothèses relatives au financement

[Il conviendra d'examiner les différentes hypothèses de financement et des montages financiers qui pourraient être mis en œuvre dans l'exécution du Projet.]

6.1.5.3 Hypothèses fiscales et comptables

[Il conviendra d'examiner les conditions d'assujettissement aux différents impôts et taxes en vigueur et de préciser les conditions d'application de la taxe sur la valeur ajoutée.]

6.2 Analyse des risques

6.2.1 Approche de l'analyse des risques

[Il s'agit d'identifier les risques relatifs à la mise en œuvre du projet lors des différentes phases (i) conception-réalisation, (ii) exploitation et (iii) maintenance (GER).]

6.2.2 Méthode de valorisation des risques

[Il s'agit d'une valorisation graphique de chacun des risques identifiés.]

6.3 Analyse quantitative

6.3.1 Coûts complets des différents modes de réalisation avant prise en compte des risques

[Cette analyse quantitative des coûts complets a pour objectif de modéliser les coûts totaux de chaque schéma contractuel avant la prise en compte des risques identifiés.]

6.3.2 Coûts complets des différents modes de réalisation après prise en compte des risques

[Cette analyse quantitative des coûts complets a pour objectif de modéliser les coûts totaux de chaque schéma contractuel après la prise en compte des risques identifiés.]

6.3.3 Résultat de la modélisation financière

[Il s'agit ici d'analyser les simulations financières résultant de l'analyse menée au 6.3.1 et au 6.3.2.]

6.4 Analyse qualitative

6.4.1 Analyse de chaque critère qualitatif

[Il convient de lister ici les avantages et inconvénients de chaque critère qualitatif identifié dans le cadre du Projet.]

6.4.2 Valorisation de la différence de délais

6.4.2.1 En [marché public]

6.4.2.2 En [concession]

6.4.2.3 En [contrat de partenariat]

6.4.2.4 En [].

7 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

[Recommandations pour les étapes suivantes et toute action ultérieure requise pour assurer le financement et la mise en œuvre du projet].

Annexes

- Toute annexe pertinente
- Inclure un projet de documentation d'appel d'offre (comprenant notamment des Termes de Référence et un projet de contrat de PPP)