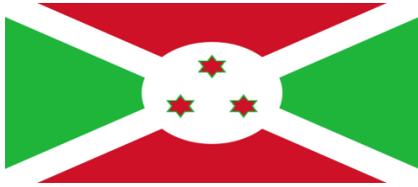


REPUBLIQUE DU BURUNDI



NOTE CONCEPTUELLE D'ETUDES DE FAISABILITE ET D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

PROJET DE MODERNISATION ET EXTENSION DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE BUJUMBURA

DECEMBRE 2016

1. Introduction

Avec une superficie de 27.834 Km², le Burundi est un pays enclavé de l'Afrique de l'Est comptant une population d'environ 9 millions d'habitants. Le transport aérien sûr et sécuritaire est un des moyens de son désenclavement pour son développement socio-économique. Au fil du temps, un besoin d'interconnexion se fait sentir entre les différents modes de transport.

Le Sous - secteur du transport aérien au Burundi, moins développé par rapport aux autres Etats de la région, mais connaît un taux de croissance relativement élevé (15% par an). En effet, les passagers annuels ont augmenté passant presque de 60.000 en 2001 à 240.000 en 2014.

Face à cet accroissement du trafic aérien et aux exigences de sécurité et de sûreté, les infrastructures aéroportuaires actuelles ne sont plus en adéquations avec les standards internationaux tel que cela est recommandé par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale « OACI ». Il s'avère alors impératif de procéder à leur extension et leur modernisation.



1.1 Historique de l'aéroport international de Bujumbura

Cet aéroport a été construit à l'époque coloniale vers les années 1954 et depuis lors il n'a jamais subi des réhabilitations profondes, sauf la piste d'aviation qui a passé de 2400m à 3600m dans les années 1983 et la construction d'un terminal passagers d'une capacité de 250 000 passagers par an.

Actuellement, toutes infrastructures, que ce soit la piste d'aviation, la tour de Contrôle, et le terminal passagers présentent des dégradations à un stade avancé et les équipements ne répondent plus aux normes et standards recommandés par l'OACI.

Les travaux nécessaires pour la réhabilitation et la modernisation de cet aéroport se divisent en composantes suivantes:

- **Composante 1:** Depuis 2005, la piste principale d'aviation présente des signes de fatigue liés à sa vieillesse de plus de 30 ans alors que la période autorisée pour les chaussées souples dans les pays tropicaux est de 15 ans au maximum pour procéder au renforcement de la couche de roulement. De plus, l'augmentation du nombre de passagers nécessitera l'extension de la voie de circulation parallèle, de l'aire de trafic et des postes de stationnement pour avions.



Etat actuel de la piste

- **Composante 2 :** La tour de contrôle de l'Aéroport International de Bujumbura est vétuste, saturé, moins élevée (hauteur de 18 m) pour observer les deux extrémités de piste d'aviation et ne répond plus aux normes et pratiques recommandées de l'OACI surtout en matière de sécurité. Il y a nécessité de disposer d'une tour de contrôle ayant une hauteur d'au moins 45 m.



Tour de contrôle actuelle

- **Composante 3 :** L'aérogare passagers comprend environ 5.000m² de l'espace du sol. L'espace actuel, utilisé pour différentes fonctions clés, a été analysé et des capacités actuelles durables ont été déterminées en utilisant le niveau C de l'Association du Transport Aérien International. Le chiffre approximatif des passagers lors des heures de pointe était fixé à 500 en 2010, ce qui occasionne un besoin actuel d'une aérogare des passagers d'une superficie de 15.000 m² au moins.



Terminal passagers

1.2 Objectif du projet

1.2.1 Objectif principal

L'aéroport international de Bujumbura constitue le seul point d'entrée et sortie pour tout le BURUNDI dans le système du transport aérien mondial.

L'objectif principal est de doter à l'aéroport des infrastructures aéroportuaires modernes pour son bon fonctionnement suivant les exigences de l'OACI en matière de sûreté, de sécurité et de facilitation de l'aviation civile.

1.2.2 Objectifs spécifiques:

- **Composante 1 :** Réhabilitation de la piste principale d'aviation et Extension des aires de mouvement des avions
 - Développement des Termes de Référence pour le recrutement d'un bureau d'études spécialisé;
 - Exécution des études d'auscultation de la piste d'aviation et de toutes les aires de mouvement des avions par un bureau d'études spécialisé ;
 - Réhabilitation de la piste principale d'aviation et Extension des aires de mouvement des avions;
 - Construction de nouveaux parkings avions (4 pour les catégories C, D et E ; 6 pour les catégories A et B).
- **Composante 2:** Construction et équipement d'une nouvelle tour de contrôle du trafic aérien :
 - Développement des Termes de Référence pour le recrutement d'un bureau d'études spécialisé dans les études des Tours de Contrôle du trafic aérien;
 - Exécution des études de construction et d'équipement d'une nouvelle Tour de contrôle par un bureau d'études spécialisé ;

- Construction d'une nouvelle tour de contrôle ayant au moins 45 m de hauteur ;
- Equipement de la tour de contrôle par des équipements modernes de nouvelle génération en matière de la navigation aérienne.

➤ **Composante 3:** Construction et équipement du terminal passagers pour le traitement d'une capacité de 1.000.000 pax/an à l'horizon 2025, une fois bâtie sur une superficie de 15.000 m² :

- Développement des Termes de Référence pour le recrutement d'un bureau d'études spécialisé;
- Exécution des études de construction et d'équipement du terminal passagers par un bureau d'études sélectionné ;
- Equipement du hall départ passagers ;
- Equipement du hall arrivée passagers ;
- Equipement des zones de tri-bagages.

1.3 Justification d'utilisation des avances PPF

Les travaux d'une telle ampleur demandent la mobilisation des moyens financiers pour élaborer une étude de faisabilité complète en vue de définir le devis de chaque composante du projet.

- L'Autorité de l'Aviation Civile du Burundi « AACB », Institution de l'Etat du Burundi pource projet, n'a pas encore atteint son redressement financier pour être à mesure de prendre en charge et en urgence les énormes dépenses relatives aux études et exécution de ce projet.
- Le projet vise à garantir la sécurité, la sûreté, la facilitation et la rentabilité de l'aéroport étant donné qu'il comporte des aspects économiques, techniques, environnementaux et sociaux. Les études sont le seul moyen de donner au projet la chance d'atteindre ses objectifs.

2. DESCRIPTION DU PROJET

L'Aéroport International de Bujumbura est actuellement le seul point d'entrée et de sortie du Burundi pour un trafic aérien international. Il est situé dans une plaine, à 10 Km et au Nord-Ouest de la capitale Bujumbura. Il couvre une superficie d'environ 1052 ha.

La plaine où l'aéroport est situé comprend des terres plates agricoles qui sont entourées par des montagnes de presque 2.000 m au-dessus de l'aéroport à l'Ouest, Nord et Est alors qu'au Sud se trouve le lac Tanganyika. L'altitude de l'aérodrome est de 778m du niveau de la mer. La température est comprise entre 15 °C et 32°C. Cet aéroport est relié au principal centre-ville par une route à double chaussée. Les moyens de transport couramment utilisés pour arriver ou quitter l'aéroport sont : le véhicule, la moto, le vélo et les pieds.

A l'étape actuelle, des études de pré-faisabilité existantes montrent que le projet nécessite une étude de faisabilité en vue de définir à l'attention de l'investisseur et bailleurs de fonds tous les aspects du projet notamment, l'aspect économique, social, environnemental et technique.



2.1 Description des activités préparatoires

Les activités préparatoires relatives à ce projet sont constituées par l'étude des impacts environnementaux, une étude technico-économique ainsi qu'une étude technique détaillées montrant clairement l'exécution de ce projet sans fermeture momentanée des opérations aéroportuaires.

2.2 Résultats attendus

Les bureaux d'études spécialisés examineront in situ et minutieusement les infrastructures, installations et équipements de l'aéroport international de Bujumbura concernés par le projet et procéderont aux travaux énumérés ci-haut pour produire les rapports ci-dessous :

- le rapport d'études d'impacts environnementaux et les mesures d'atténuation conséquentes ;
- le rapport de rentabilité économique du projet une fois exécuté ;
- les rapports techniques détaillés avec des devis valorisés, plans et méthodes qui doivent servir à l'élaboration des dossiers d'appel d'offres pour l'exécution des travaux et la surveillance au moment de la réalisation du projet.

Par ailleurs, les bureaux d'études resteront à pied d'œuvre durant toute la période de réalisation du projet.

2.3

U

Justifications économiques du projet ciblé

L'économie du Burundi est à prédominance agricole et compte environ 45% du PIB et emploie plus de 90% de la population. Les exportations primaires du Burundi sont le café et le thé, qui comptent pour 90% des recettes en devises, même si les exportations sont relativement une part minime du PIB.

L'industrie représente 21% du PIB. Elle se décompose en production de boisson, de café, de thé, de cigarette, d'industrie pharmaceutique, de constructions publiques, de production de biens de consommation. Les principales ressources naturelles du pays sont le nickel, l'uranium, les oxydes des terres rares, la tourbe, le cobalt, le cuivre, le plutonium, le vanadium, l'énergie hydraulique, le niobium, le tantale, l'or, l'étain, le tungstène, le kaolin et le calcaire.

Le secteur de services est en pleine croissance avec une part du PIB à 34% et le tourisme, l'un des composants de ce secteur enregistre une amélioration remarquable de nos jours. Des hôtels modernes, des sites touristiques aménagés, des infrastructures routières et des agences de voyage locales se développent rapidement.

3. Estimation du coût pour les activités préparatoires

Pour mémoire les études de pré-faisabilité technique, effectuées par l'AACB pour l'exécution des travaux de modernisation et d'extension de l'aéroport international de Bujumbura estimé un montant global de 116, 000,000 USD. Si nous considérons que les études de faisabilité peuvent être estimées à 3%, du coût global de l'exécution des travaux y relatifs, nous noterons un montant estimatif de 3, 480,000 USD, comme coût estimé des études de faisabilité correspondante.

3.1 Estimations du coût détaillées

N°	LIBELLE	MONTANT USD (3%)	% DU MONTANT hors taxe
1	Etudes des impacts environnementaux	348,000	10
2	Etudes socioéconomiques	348,000	10
3	Etudes Techniques	2, 088,000	60
4	Frais de gestion	696,000	20
5	Total hors taxes	3, 480,000	100

Le cout de l'étude

Pour rappel, le montant de 3, 480,000USD représente le coût total des études de faisabilité du projet.

3.2 Le plan de financement

MOIS	1mois	6mois	10mois	12mois
MONTANT DECAISSE	696,000	1, 044,000	1, 392,000	348,000
LIBELLE	Frais divers20%	Avance 30%	Avance 40%	Solde 10%

Comme on peut le constater sur le chronogramme, les activités préparatoires et les études de faisabilité dureront 12 mois.

3.3 Estimation du coût par composante

N°	COMPOSANTE	COUT ESTIME EN USD (3%)
1	Etude des impacts environnementaux	348,000
2	Etudes socioéconomiques	348,000
3	Etudes techniques	2, 088,000
4	Frais de gestion	696,000

4. Mode d'acquisition des services et des biens

4.1 Mode d'acquisition des services

Pour ce qui concerne la fourniture des services, nous nous convenons de privilégier la compétition se fondant sur une sélection basée sur la qualité de services rendus et le coût des prestations à réaliser.

4.2 Mode d'acquisition des biens, des travaux et des services non consultatifs

L'acquisition des biens, la réalisation travaux et/ou la fourniture des services sera fait par appel d'offres international compétitif.

4.3 Mode d'acquisition des activités de formation

Lorsqu'on aura besoin de formation, le formateur sera recruté moyennant un appel d'offres national et/ou international compétitif.

5. Calendrier de mise en œuvre

Voir Annexe 1

6. Programme de mise en application. Arrangements de financements (PPP)

A discuter et trouver un accord avec le Gouvernement :

7. Arrangement des financements (PPP)

A discuter et trouver un accord avec le Gouvernement

7.1 Préfinancement et paiement des avances (PPP)

7.2 Suspension de paiement des avances PPF

Le contrat et ses annexes fixent les conditions de paiement des avances.

8. Les conclusions et les recommandations pour les accords bancaires

8.1 Conclusions

Des infrastructures efficaces du transport aérien sont importantes pour tout développement et sont comme un catalyseur d'une activité économique. Le transport aérien peut se développer d'une façon indépendante, ou comme un système entier du transport multimodal.

Au fil du temps, il y a un besoin d'interconnectabilité entre les différents modes de transport. Ceci conduit aux stratégies intermodales comme faisant partie de la politique du transport. Dans les deux cas, le besoin pour tous les modes de transport afin de servir un objectif commun, est le noyau de la planification des infrastructures de transport. Ceci est spécialement important quand il s'agit de considérer le Burundi comme un pays enclavé dont l'économie est étroitement liée aux blocs économiques régionaux ou au commerce extérieur facilité par le transport aérien comme moyen de transport le plus sûr, rapide et sécuritaire.

8.2 Recommandation

Nous recommandons au Gouvernement de la République du Burundi, à travers le Corridor Central, d'intercéder auprès des bailleurs de fonds et/ou investisseurs pour obtenir le financement nécessaire afin de réaliser ce projet.

Annexe 1 :PLAN DE MISE EN OEUVRE : ETUDES DE FAISABILITE DU PROJET DE MODERNISATION ET D'EXTENSION DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE BUJUMBURA.

N°	DESIGNATION OPERATION	Temps en mois												% Montant total	Montant (USD)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Avis de manifestations d'intérêt	■	■												20%	696.000
2	Evaluation des bureau d'études			■												
3	Identification du projet -Réunion -Visites des lieux -Rédaction de cahier des charges				■											
4	Appeld'offres international					■	■									
5	Analyse des offres							■								
6	Attribution de marche -Notification -Signature des contrats								■						30%	1, 044,000
7	Démarrage des études à l'aéroport international de Bujumbura									■	■					
9	Réception des avants projets des études -Analyse -Evaluation -Validation											■	■		40%	1, 392,000
10	Réception du projet des études définitives												■	10%	348,000	

Annexe II : Modèle pour la mise à jour des informations du projet

PROJETS															
N°	Nom du projet	Objectifs du projet	Activités de préparation de projet à être financées par l'IPPF	Moyen de financement (SDM ou IPPF)	Période de mise en œuvre (court terme, moyen et long terme)	Appropriation du projet / pays impliqués	Dispositions institutionnelles et préparation de projet				Financement des activités de préparation				Estimation de coût d'investissement du projet (US\$ millions)
							Priorité (PIDA, Plan directeur régional, l'exécution du Plan directeur de l'Agence)	Existence d'accord spécifique régional du projet (protocole d'accord)	Agent désigné d'exécution / expérience avec procédures de l'IPPF / BAD & IFD	État du projet (Étude exploratrice, PCN & TOR)	Financement de l'IPPF nécessaire (US\$ millions)	Financement de la contrepartie -5 % (US\$ million)	Cofinancement des autres organisations de préparation de projet (US\$ millions)	Coût total de la préparation (US\$ millions)	
5	Modernisation et extension de l'aéroport international de Bujumbura	Doter l'aéroport international de Bujumbura des infrastructures aéroportuaires importantes pour le bon fonctionnement suivant les exigences de l'OACI en matière de sûreté, de sécurité et de facilitation de l'aviation civile. De plus, le plan de développement de l'aviation civile du Burundi montre que cet aéroport est bien placé pour devenir une plaque tournante dans la région.	- une étude des impacts environnementaux, -une étude technico-économique, - étude technique détaillées montrant clairement l'exécution de ce projet sans fermeture momentanée des opérations aéroportuaires.	Financement par IPPF	Court terme (12 mois)	Burundi	Plan directeur régional de la CASSOA: agence de l'aviation civile pour la supervision de la sûreté et de la sécurité des pays de l'EAC.	Protocole d'accord pour l'harmonisation et standardisation des installations aéroportuaires.	CCTTFA	Etudes de préféabilité disponibles Termes de référence pour le recrutement d'un bureau d'études spécialisé.	3,48	0	0	3,48	116

Annexe III : Position l'aéroport international de Bujumbura sur la carte



Figure  : localisation de l'aéroport international de Bujumbura

5.2 FICHE DE DEMANDE DE PREPARATION DE PROJET

1. Nom du projet/Etude ou programme : études de faisabilité pour le projet de modernisation et d'extension de l'aéroport international de Bujumbura

2. Pays: République du Burundi.

3. Emprunteur: la NEPAD

4. Agence en charge :

a) Nom : Central Corridor Transit Transport Facilitation Agency, CCTTFA.

b) Adresse :

5 .Description des activités préparatoires :

Les activités préparatoires relatives à ce projet sont constituées par les études des impacts environnementaux, une étude technico-économique ainsi qu'une étude technique détaillée.

6. Objectif des activités préparatoires :

Production d'une étude complète valorisée contenant le devis des travaux, les plans et les méthodes. En bref, un projet complet pour les demandes d'appel d'offres pour le recrutement à titre de consultant d'un bureau d'études spécialisé qui doit descendre sur terrain à l'aéroport international de Bujumbura pour effectuer une étude complète de faisabilité pour la modernisation et d'extension de l'aéroport international de Bujumbura en vue de lancer les appels d'offres pour les travaux et la surveillance.

7. Estimation du coût du projet

a) Devise: 3, 480,000 USD

b) Monnaie locale :6 090 000 000 FBU

c) Montant total : 3, 480,000USD

8. Plan de Financement

a) DFI: 3, 480,000USD

b) Gouvernement : -

c) Total : 3, 480,000USD

9. Mode d'approvisionnement propose

a) Sélection basée sur la qualité des services rendus et les coûts des prestations réalisées.

b) Biens (si applicable) : Appel d'offres international compétitif/ Appel d'offres international compétitif.

c) Divers, plus de formation des personnels locaux : Appel d'offres national et/ou international compétitif.

10. Plan de mise en œuvre : Voir annexe 1

11. Preuve d'engagement du Gouvernement de mettre en application les projets/études ou programmes visés.