

COMMUNAUTE ECONOMIQUE
DES PAYS DES GRANDS LACS
[CEPGL]
(BURUNDI- RDC- RWANDA)

**ELABORATION DU PROGRAMME REGIONALE DE
 DEVELOPPEMENT INTEGRE DE LA PLAINE DE RUZIZI
 (PREDIR)**

RAPPORT D'ÉVALUATION

Équipe d'évaluation	Chef d'équipe	Francis Daniel BOUGAIRE	Ingénieur Principal Eau et Assainissement	FAE	Poste 3101
	Membres de l'équipe	Hercule YAMUREMYE	Expert en Développement Social	BIFO	Poste 7006
		Ahmadou Moustapha DIALLO	Expert en Acquisitions	EARC/ORPF 1	Poste 8275
		Jérôme L. THIOMBIANO	Ingénieur du Génie Rural/Consultant	FAE	Poste 1772
		Adama DIOP	Spécialiste en Gestion financière/Consultante	EARC	Poste 8341
	Manager sectoriel	Jean Michel OSSETE	Fonctionnaire en charge	FAE	Poste 2771
	Directeur sectoriel	M. EL AZIZI	Directeur	OWAS& FAE	Poste 2083

Abidjan, Juin 2015

TABLE DES MATIERES

1	CONTEXTE	1
1.1	ORIGINE DU PROJET	1
1.2	STATUT ET PRIORITES	2
1.3	DEFINITION DU PROBLEME	2
1.4	BENEFICIAIRES ET PARTIES PRENANTES	3
1.5	JUSTIFICATION DE L'INTERVENTION DE LA FAE	4
2.	DESCRIPTION DU PROJET	4
2.1	RESULTATS A LONG TERME OU IMPACTNS DU PROJET	4
2.2	RESULTATS A MOYEN TERME OU EFFETS DU PROJET	4
2.4	ACTIVITES	5
2.5	RISQUES ET HYPOTHESES.....	7
2.8	COUT ET FINANCEMENT	7
3	MISE EN ŒUVRE DU PROJET	8
3.1	RECIPIENDAIRE	8
3.2	DISPOSITIONS DE MISE EN ŒUVRE	9
3.3	PLAN DE PERFORMANCE	10
3.4.	CALENDRIER D'EXECUTION.....	10
3.5	ACQUISITIONS DES BIENS ET SERVICES.....	10
3.6	MODALITES DE DECAISSEMENTS	10
3.7	GESTION FINANCIERE	16
3.8	SUIVI, ÉVALUATION ET RAPPORTS.....	17
4	BENEFICE DU PROJET	17
4.1	ASPECTNS TRANSVERSAUX.....	17
4.2	EFFICACITE ET EFFICIENCE	19
4.3	DURABILITE.....	19
5	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	20
5.1	CONCLUSION.....	20
5.2	RECOMMANDATIONS.....	20

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Carte de la zone du projet
 Annexe 2 : Coûts détaillés du projet
 Annexe 3 : Calendrier d'exécution du projet
 Annexe 4 : Evaluation des systèmes de gestion financière
 Annexe 5 : Plan de passation des marchés(PPM) services de consultant
 Annexe 6 : Termes de référence provisoire-schéma directeur, études d'APS et d'APD

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Hypothèses et risque du projet
 Tableau 2 : Coûts et schéma de financement
 Tableau 3 : Coûts du projet par composante
 Tableau 4 : Coûts du projet par catégories de dépenses
 Tableau 5 : Plan de performance global du projet
 Tableau 6 : Présentation succincte des modalités de passation des marchés
 Tableau 7 : Modalités détaillées de passation des marchés
 Tableau 8 : Modalités de décaissement du Don FAE

EQUIVALENCES MONETAIRES

(Mai 2015)

- 1 UC = EUR 1,25405
 1 EUR = RWF 778,7362
 1 EUR = BIF 1716,61417
 1 EUR = CDF 1018,78546
 1 EUR = USD 1,1215

AGENDA PREVISIONNEL DES PRINCIPALES ETAPES

Evaluation du projet	Avril-Mai 2015
Approbation par le Groupe de Travail Interne (IWG) de la FAE	Mai 2015
Approbation par le Groupe de Travail Interdépartemental (IDWG) de la Banque	Juin 2015
Approbation du Projet par le Président	Juillet 2015
Signature de l'Accord de don	Août 2015
Mise en vigueur	Août 2015
Dernier décaissement	Décembre 2018
Achèvement	Décembre 2017

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

APD	: Avant-Projet Détaillé
APS	: Avant-Projet Sommaire
BAD	: Banque Africaine de Développement
BDI	: Burundi
BV	: Bassin versant
CEP	: Cellule d'exécution du projet.
CEPGL	: Communauté Economiques des Pays des Grands Lacs
DSP	: Documents de Stratégie Pays
DSRP	: Documents de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
EES	: Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique
FAE	: Facilité Africaine de l'Eau
GRET	: Gestion des Ressources en Eau Transfrontalières
IRAZ	: Institut de Recherche Agronomique et zootechnique (Organisme spécialisé de la CEPGL)
ONG	: Organisation non gouvernementale
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PREDIR	: Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi
RAT	: Rapports d'Avancement Trimestriels
RDA	: Rwanda
RDC	: République Démocratique du Congo
SDDI	: Schéma Directeur de Développement Intégré et durable
SE	: Secrétariat Exécutif
SEP/CEPGL	: Secrétariat Permanent de la CEPGL
TdR	: Termes de référence
DSRP	: Documents de Stratégie de réduction de la Pauvreté
DSP	: Documents de Stratégie Pays
CTNS	: Comité Technique National de Suivi
PTF	: Partenaires techniques et financiers
DTAO	: Documents types d'appel d'offres
SCBD	: Sélection dans le cadre d'un budget déterminé
SBQC	: Sélection basée sur la qualité et le coût
UNDB	: Development Business des Nations Unies
PPM	: Plan de passation des marchés

CADRE LOGIQUE AXÉ SUR LES RÉSULTATS

Nom du pays :		Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL) – Burundi, Rwanda, R.D. Congo				
Titre du Projet :		Elaboration du Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi - PREDIR				
Objectif du projet :		Contribuer durablement au développement socioéconomique et à la réduction de la pauvreté grâce à la mise en valeur des terres et de la gestion durable des ressources en eau de la plaine de la Ruzizi.				
CHAINE DES RESULTATS		INDICATEUR DE PERFORMANCE			MOYENS DE VERIFICATION	RISQUES / MESURES D'ATTENUATION
		Indicateur	Situation de référence	Cible		
IMPACT	- La sécurité alimentaire est assurée et les revenus des populations sont améliorés grâce à l'accroissement durable de la production agricole dans chaque pays.	Indice de pauvreté (après les investissements basés sur les études réalisées) dans chaque pays	°Seuil de pauvreté en RDC : 63,6 % en 2012 °Seuil de pauvreté au BDI : 66,9 % en 2006 °Seuil de pauvreté au RDA : 44,11 % en 2011	% (à documenter) en 2025 (RDC) 33% en 2025 (BDI) 30% en 2025(RDA)	Enquêtes nationales sur le niveau de vie et les revenus dans les 3 pays Statistiques ministère du commerce des 3 Etats et de la CEPGL	Hypothèse 1 : La stabilité politique dans les pays de la CEPGL est assurée. Risques 1 : Regain des conflits dans la région et instabilité politique et économique. Mesures d'atténuation R1: Dynamiser les mécanismes de concertation de la CEPGL et de l'Accord Cadre pour la paix, la sécurité et la coopération pour la RDC et la région, signé à Addis Abéba le 24 février 2013.
	- L'intégration économique régionale est renforcée.	Taux des échanges commerciaux entre les pays.	En 2014 : *Taux d'échange entre RDC et BDI : (à documenter) *Taux d'échange entre RDC et RDA : 63% en 2010 *Taux d'échange entre BDI et RDA : 19% en 2010	En 2025 : % (à documenter) % (à documenter) % (à documenter)		
EFFETS	Effet 1 : Un outil de planification et un cadre d'intervention régionale des PTF et des Etats sont disponibles.	Superficie de la plaine de Ruzizi régie par le schéma directeur.	0 en 2015	En 2017 : 100% de la superficie de la plaine établie par le schéma directeur	Rapports d'évaluation du PREDIR.	Hypothèse 2 : Implication effective des partenaires dans le financement des investissements. Risque 2: Insuffisance de financements pour la réalisation des infrastructures découlant du PREDIR. Mesures d'atténuation R2 : Assurer l'implication des PTF dans l'élaboration du PREDIR, organiser la table ronde et renforcer les mécanismes de mobilisation des ressources.
	Effet 2 : Les ressources financières pour financer les projets et programmes prioritaires du Schéma directeur sont mobilisées.	Pourcentage de financement mobilisé.	en 2015: 0% du PREDIR	en 2018 : 50% des projets et programmes du PREDIR sont financés		

PRODUITS	<p>Composante 1 : Elaboration du schéma directeur (SD) et des études de faisabilité (APS et APD) 1.1 Schéma Directeur de Développement Intégré et durable élaboré. 1.2 Etude Environnementale et Sociale réalisée(EES) 1.3 Etudes d'APS réalisées sur une superficie maximale priorisée de 20.000 ha. 1.4 Etudes APD réalisées sur 20.000 ha, ainsi que les Dossiers d'appels d'offres (DAO).</p>	<p>1.1 Lot de rapports exhaustifs du Schéma Directeur élaborés et validés. 1.2 Lot de rapports exhaustifs de l'EES élaborés et validés 1.3 Lot de rapports APS élaborés et validés. 1.4 Lot de rapports APD élaborés et validés</p>	<p>En 2015 : 0 0 0 0</p>	<p>En 2017 : 1.1 : Un lot. 1.2 : Un lot. 1.3 : Un lot. 1.4: Un lot.</p>	Rapport final du projet	
	<p>Composante 2 : Gestion et coordination du projet 2.1 CEP, et comité technique national de suivi (CTNS) et Points Focaux locaux dans les pays sont mis en place et la gestion du Projet est assurée. 2.2 Les services de consultants pour les études sont acquis. 2.3. Les ateliers régionaux de validation des études et les réunions de concertations des acteurs locaux sont réalisés. 2.4 Le schéma directeur est adopté par le Conseil des ministres de la CEPGL. 2.5 La table ronde des bailleurs de fonds est organisée.</p>	<p>2.1 Nombre de rapports d'activités du CEP et nombre de session des CTNS des pays 2.2 Nombre d'acquisitions réalisées dans les délais prévus dans le plan de passation des marchés. 2.3 Nombre d'ateliers régionaux et de réunions locales tenus. 2.4 Décision d'adoption du Conseil des ministres de la CEPGL 2.5 Montant des intentions de financement annoncées par les PTF.</p>	<p>En 2015 : 0 0 0 0 0</p>	<p>En 2017 2.1 : Dix rapports trimestriels d'activités du CEP et trois rapports de session des CTNS par pays 2.2 : Deux acquisitions réalisées dans les délais du plan de passation des marchés. 2.3 : Trois ateliers régionaux et six réunions organisées 2.4 : 1 2.5 : 100% du montant des études APD sont promis.</p>	<p>2.1 Rapports trimestriels du CEP et rapports de session du CTNS 2.2 Contrats signés de passation des marchés. 2.3 Rapport de chaque atelier régional et réunion. 2.4 Rapport du Conseil des ministres 2.5 Rapport de tenue de la table ronde</p>	

ACTIVITES CLES	<p>Composante 1 : Etude pour l'aménagement intégré de la plaine de Ruzizi 1.1 Elaborer le Schéma Directeur de Développement Intégré et durable 1.2 Elaborer l'Etude Environnementale et Sociale (EES) 1.3 Réaliser les études APS sur une superficie maximale priorisée de 20.000 ha 1.4 Réaliser les études APD sur 20.000 ha, ainsi que les dossiers d'appel d'offres (DAO) Composante 2 : Gestion et coordination du projet 2.1 Mettre en place la Cellule d'exécution du Projet (CEP), les Comités Techniques Nationaux de Suivi, ainsi que les Points Focaux locaux ; assurer la gestion administrative, financière, comptable et le suivi-évaluation ainsi que la liaison avec la FAE dans la mise en œuvre du projet ; assurer la supervision des activités des points focaux nationaux et locaux dans chaque pays. 2.2 Acquérir les services de consultants pour les études, coordonner et suivre les prestations des consultants 2.3 Tenir le Conseil des Ministres de la CEPGL. 2.4 Organiser la table ronde des bailleurs de fonds.</p>	<p>Coût total du Projet : 2.024.157 euros Source de financement: *Don FAE : 1 969 516 euros (97,30%) *CGEPL : 33 939 euros (1,68%) *Gouvernement BDI: 6 644 euros (0,33%) *Gouvernement RDC: 7 416 euros (0,37%) *Gouvernement RDA: 6 644 euros (0,33%) *Total Gouvernements: 2 0704 euros (1,03%)</p>
-----------------------	---	---

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

I. Origine et contexte du Projet

La Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL), regroupant la République du Burundi, la République Démocratique du Congo et la République du Rwanda, a été créée en 1976. Conformément à l'article 2 de sa Convention constitutive, la CEPGL a pour objectifs :

- (i) d'assurer la sécurité des Etats et leurs populations de façon qu'aucun élément ne vienne troubler l'ordre et la tranquillité sur leurs frontières respectives ;
- (ii) de concevoir, de définir et de favoriser la création et le développement d'activités d'intérêts communs ;
- (iii) de promouvoir et d'intensifier les échanges commerciaux et la circulation des personnes et des biens ;
- (iv) de coopérer de façon étroite dans les domaines social, économique, commercial, scientifique, culturel, politique, militaire, financier, technique et touristique plus spécialement en matière judiciaire, douanière, sanitaire, énergétique, de transports et de télécommunications.

L'idée d'exploiter la plaine de la Ruzizi dans une approche communautaire a suivi un long cheminement et a abouti en janvier 2012, à une décision des ministres en charge de l'agriculture de la CEPGL de l'appeler «*Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR)*» avec comme objectif majeur l'amélioration de l'environnement socioéconomique de la plaine pour stimuler les entrepreneurs à investir dans les facteurs de production ainsi que dans la production, transformation, commercialisation et ainsi contribuer à la lutte contre la pauvreté et à la stabilisation de la région. Le PREDIR fait partie du Programme Economique Régional de la CEPGL.

II. Le Projet

II.1. Le projet consiste principalement en la préparation des études d'élaboration du Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR).

Il s'agit spécifiquement de :

- Un Schéma directeur de développement intégré et durable sur l'ensemble de la plaine dans les trois pays de la CEPGL devant conduire à des orientations d'aménagement de la plaine étalées sur un horizon de 20 à 30 ans ;
- Une étude environnementale et sociale stratégique (ESS) de tous les secteurs concernés par le Schéma Directeur ;
- Des études de niveau faisabilité/APS d'une tranche prioritaire d'aménagement de périmètre d'irrigation (réhabilitation, création) ;
- Des études de niveau APD sur les périmètres retenus ;
- De l'organisation d'une table ronde des bailleurs de fonds de la plaine de Ruzizi.

II.2. Le Projet d'une durée totale de 27 mois à compter de la signature de l'accord de don sera mis en œuvre par le Secrétariat Exécutif permanent de la CEPGL (SEP/CEPGL). Le coût total du projet est de 2 024 157 euros dont 1 969 516 euros sur financement de la FAE, soit 97,30 % ; 33 939 euros par la CEPGL soit 1,68% ; 6 644 euros par le Gouvernement du Burundi soit 0,33 % ;

II

7 416 euros par le Gouvernement de la RDC soit 0,37% ; et 6 644 euros par le Gouvernement du Rwanda, soit 0,33%. La contribution totale des trois Etats est de 20 704 euros soit 1,03%.

II.3 Au terme du Projet, il est attendu que soient mobilisés, sur la base des dossiers d'Avant-Projet Détaillés (APD) validés, et à travers une table ronde des bailleurs de fonds des secteurs de l'eau et de l'agriculture, les financements requis pour les travaux de réalisation des infrastructures prioritaires d'aménagement de la plaine.

II.4. Ce Projet constitue pour les pays de la CEPGL une priorité au niveau national et régional porteuse de beaucoup d'espoirs pour des populations rurales déshéritées et s'insère dans les efforts d'adaptation des pays des grands lacs aux changements climatiques.

III Conclusion et recommandations

III.1 Le Projet consiste en un appui pertinent de la FAE visant à doter la CEPGL d'un outil de planification à moyen et long terme et des études d'exécution pour la réalisation des infrastructures prioritaires d'aménagement de la plaine de Ruzizi. Il est bien justifié au regard de ses impacts sur la sécurité alimentaire, l'accroissement des revenus des populations de la zone, et le renforcement de la paix et de la sécurité dans les trois Etats membres de la CEPGL.

III.2 Le Projet s'inscrit parfaitement dans la stratégie de réduction de la pauvreté au Burundi, en RDC et au Rwanda, et dans les axes prioritaires de la stratégie opérationnelle 2012-2016 de la FAE.

III.3 Le projet mettra en œuvre les principes de l'approche participative, l'ensemble des acteurs concernés de la plaine de Ruzizi seront régulièrement consultés pendant tout le processus d'élaboration du schéma directeur, et d'élaboration des études de faisabilité et d'exécution sur la tranche prioritaire de 20.00 ha à aménager.

III.4 Le montant total du projet est de 2 024 157 euros dont 1 969 516 euros sur financement de la FAE, soit 97,30 % ; 33 939 euros par la CEPGL soit 1,68% ; 6 644 euros par le Gouvernement du Burundi soit 0,33 % ; 7 416 euros par le Gouvernement de la RDC soit 0,37% ; et 6 644 euros par le Gouvernement du Rwanda, soit 0,33%. La contribution totale des trois Etats est de 20 704 euros soit 1,03%.

III.5 Compte tenu de ce qui précède, il est recommandé que la Facilité africaine de l'eau approuve un Don n'excédant pas 1 969 516 euros à la CEPGL, pour contribuer au financement des études d'élaboration du schéma directeur et des études de faisabilité et d'exécution sur une tranche prioritaire de 20 000 ha à aménager dans la plaine de Ruzizi.

III.6 Les conditions du don sont les suivantes :

III.6.1 Le décaissement et le paiement de fonds sur le don de la FAE sont subordonnés à la satisfaction de la condition ci-après : l'ouverture d'un compte spécial dans les livres d'une banque commerciale acceptable par la Banque.

III.6.2 Autres conditions à mettre en place au plus tard trois mois après la signature de l'accord de don et relatives à la mise en place de tous les maillons du cadre institutionnel de mise en œuvre du projet à savoir :

III

- (i) la Cellule d'Exécution du Projet (CEP) composée de ses cadres cités à la section 3.2 (Dispositions de mise en œuvre) qui consacreront une portion de leur temps de travail au projet.
- (ii) le Comité Technique National de Suivi (CTNS) regroupant les représentants des ministères et acteurs clés, parties prenantes du PREDIR dans chaque Etat ; chaque CTNS est présidé par un Point Focal National désigné par le Ministre de l'Agriculture du pays.

le Point Focal Local désigné par l'Autorité administrative couvrant l'espace de la plaine dans le pays ; il aura en charge l'organisation des réunions locales d'informations et de concertations avec tous les acteurs.

1 CONTEXTE

1.1 Origine du projet

1.1.1 La Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL), consciente du rôle clé du secteur agricole dans le développement économique des pays membres de la CEPGL, souhaite créer en partenariat avec les acteurs publics et privés, les conditions favorables à la promotion d'une agriculture intensive, compétitive et économiquement viable. Des initiatives tant nationales que régionales sont entreprises pour répondre aux objectifs que la communauté s'est assignés.

1.1.2 Eu égard d'une part, aux missions assignées à la CEPGL, et d'autre part, à l'importance de la dimension communautaire dans le développement des complémentarités régionales, le Secrétariat Exécutif Permanent de la CEPGL a initié un Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR). L'objectif premier de ce programme est d'améliorer l'environnement socioéconomique de la plaine pour stimuler les entrepreneurs à investir dans la production, la transformation, et la commercialisation, afin de contribuer de manière significative à la lutte contre la pauvreté et à la stabilisation de la région.

1.1.3 L'idée d'un programme d'intensification agricole de la plaine est née de la conviction que cette plaine possède un potentiel agricole très élevé qui, une fois intensivement et durablement exploité dans son ensemble, pourrait contribuer à réduire de façon significative l'insécurité alimentaire de la communauté des pays des Grands Lacs. Par ailleurs, l'investissement dans la production permettra de générer des emplois pour absorber les jeunes qui se faisaient enrôler par les groupes armés ; toute chose qui permettra d'éliminer les poches des rebellions qui sévissent de façon particulière dans cette zone. Le programme sera, de ce fait, un puissant catalyseur de l'intégration régionale, au plan économique et sécuritaire.

1.1.4 La plaine de la Ruzizi se situe, de part et d'autre de la rivière Ruzizi, entre les lacs Kivu au Nord et Tanganyika au Sud dans le graben du Rift Valley Albertin où les deux lacs sont reliés par cette rivière sur 117 km. La rivière Ruzizi draine les eaux du Lac Kivu vers le Lac Tanganyika. La plaine est traversée par 13 affluents de la rivière Ruzizi qui drainent une partie des eaux des chaînes de montagnes environnantes fortement arrosées par deux saisons de pluies annuelles.

1.1.5 La plaine de la Ruzizi constitue une zone de production et d'échanges économiques. En effet, avec 175.000 ha de terres cultivables, partagés par trois pays que sont : le Rwanda (2200 ha), le Burundi (93000 ha) et la République Démocratique du Congo(RDC) avec 80000 ha, et un marché potentiel des villes avoisinantes, la plaine offre beaucoup d'opportunité en termes de développement régional : (i) une forte potentialité en ressources en eau et en terres ; (ii) une opportunité de marché régional ; et (iii) des partenaires économiques de part et d'autres des frontières.

1.1.6 La population urbaine de ces villes avoisinantes dépasse les 2 millions d'habitants : Bujumbura (800.000), Kamembe (30.000), Bukavu (1,2 millions) et Uvira (200.000). A cet effectif s'ajoutent plus de 1.300.000 habitants de population rurale vivant dans les environs de la plaine dans les trois pays. Il faut également prendre en considération une agro-industrie active, notamment dans la brasserie, à même d'utiliser les céréales produites au niveau de la plaine; ce qui ferait de cette plaine une zone de production privilégiée.

1.1.6 Les pays membres de la CEPGL (Burundi, R.D.C et Rwanda) ont tous manifesté l'intérêt de considérer la plaine de la Ruzizi comme une seule entité en vue de : (i) stimuler les entrepreneurs à investir dans la production, la transformation et la commercialisation ; et (ii) valoriser au mieux les productions agricoles et animales de qualité et rentabiliser les filières agricoles et d'élevage pour une intégration économique régionale effective.

1.1.7 C'est dans ce contexte que la CEPGL a sollicité le financement de la Facilité Africaine de l'Eau pour : (i) l'élaboration d'un schéma directeur d'aménagement de toute la plaine de la Ruzizi qui servirait de document de planification des investissements à réaliser, en vue de permettre le développement économique durable de la plaine dans son ensemble ; (ii) la réalisation des études d'avants projets sommaires et détaillés d'une tranche prioritaire du Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR) ; et (iii) la réalisation d'une étude environnementale stratégique et sociale de la plaine de la Ruzizi.

1.2 Statut et priorités

1.2.1 L'élaboration du PREDIR s'inscrit dans les objectifs et les axes stratégiques des Documents de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) de chaque Etat membre de la CEPGL. C'est le cas au Rwanda à travers le DSRP et le Plan d'action 2000-2020 intitulé «*Vision 2020*», particulièrement dans les piliers suivants : (i) transformation économique des zones rurales, (ii) développement des services et des industries de transformation, (iii) développement humain, (iv) intégration économique régionale et internationale et (v) réduction de la pauvreté. Au Burundi c'est aussi le cas dans les axes stratégiques ci-après du DSRP : (i) promotion d'une croissance économique durable et équitable et (ii) valorisation du capital humain. Enfin c'est le cas en R.D.C à travers les piliers suivant du DSRP-2 : (i) diversification de l'économie en vue d'une accélération de la croissance et de la création d'emplois ; (ii) amélioration de l'accès aux services sociaux de base et du capital humain; et (iii) protection de l'environnement et mesures visant à réduire l'impact du changement climatique.

1.2.2 L'élaboration du PREDIR cadre avec les interventions prévues dans les piliers stratégiques des Documents de Stratégie Pays (DSP 2012-2016 du Rwanda et du Burundi, DSP 2013-2017 de la RDC) notamment le pilier 1- Infrastructures économiques pour le Rwanda, la création d'emplois nouveaux par la mise en place d'infrastructures et par des interventions ciblées dans le secteur agricole pour le Burundi et le développement d'infrastructures de soutien à l'investissement privé et à l'intégration régionale pour la RDC.

1.3 Définition du problème

1.3.1 La plaine de la Ruzizi possède des potentialités agricoles et d'élevage sous exploitées, pendant que les populations de la zone souffrent d'une insécurité alimentaire. Les principaux goulots d'étranglement s'avèrent être l'absence d'une politique incitative pour stimuler les investissements dans la production agricole et animale, et la faible compétitivité des produits de la plaine face aux produits extérieurs. Cette dernière est la conséquence même du faible taux d'investissement dans les facteurs de production. Il existe également des divergences de législation en matière agricole, d'élevage et de commercialisation des produits dans les trois pays.

1.3.2 Les acteurs des trois pays de la plaine de la Ruzizi, font face à des défis similaires qui ont principalement pour nom: (i) les problèmes de législation foncière qui peuvent être une entrave à

l'intensification ; (ii) les faiblesses technologiques et le manque d'infrastructures agricoles appropriées pour valoriser les ressources en eau et en terres ; (iii) un environnement économique qui ne favorise pas les échanges et l'émergence du secteur privé ; (iv) le chevauchement de plusieurs projets de développement qui opèrent dans la même zone sans concertation ; (v) le peu de liens entre les différents maillons de la production agricole ; et (vi) l'absence de plans d'investissements et de gestion de la plaine à moyen et long terme.

1.3.3 En outre, les disparités des politiques dans des zones transfrontalières peuvent être à l'origine de la contrebande dans le commerce des intrants de production, elles peuvent même constituer une barrière aux grands investissements des secteurs agricoles, industriel ou des infrastructures. De plus, la plaine de la Ruzizi, frontalière aux trois pays membres, est une zone de replis des rebelles principalement au Burundi et en R.D.C.

1.3.4 Le potentiel agricole très élevé de la plaine, une fois mis en valeur, grâce à l'existence préalable d'un schéma directeur de développement intégré de ladite plaine, pourrait contribuer à réduire de façon significative l'insécurité alimentaire dans la communauté des pays des Grands Lacs et constituer un puissant catalyseur de l'intégration régionale, au plan économique et sécuritaire.

1.3.5 Plusieurs projets d'aménagement hydro-agricoles, hydro-électriques et infrastructurels ont été réalisés, certains sont en cours ou sont prévus se réaliser sur l'espace de la plaine de Ruzizi ; citons notamment le projet de centrale hydro-électrique de Ruzizi III (dans lequel la BAD contribue) en cours d'exécution et le projet de la Banque Mondiale («Programme Intégré de Croissance Agricole dans les Grands Lacs - Projet Régional») en phase de démarrage. Dans la 1ère phase de l'élaboration du PREDIR un état des lieux de toutes les réalisations et des projets prévus sera établi ; et une des valeurs ajoutées de l'élaboration du PREDIR est qu'il apportera une cohérence et une complémentarité d'ensemble à tout cela dans une vision de développement global, durable et intégré dans l'espace de la plaine.

1.3.6 La CEEAC s'est dotée d'une Vision à l'horizon 2025 et d'une politique régionale de l'eau (en 2009), dans le but de faire de l'Afrique centrale, *«un espace de paix et de solidarité, une région économiquement et politiquement unie pour un développement équilibré et auto entretenu où chaque citoyen pourrait circuler librement»*. L'élaboration du PREDIR constituera une contribution non négligeable à la concrétisation de cette vision et politique de la CEEAC.

1.4 Bénéficiaires et parties prenantes

1.4.1 Les principaux bénéficiaires du projet sont les populations des trois pays de la CEPGL en général, et particulièrement les agriculteurs vivant directement de la plaine de la Ruzizi, soit 150.000 agriculteurs. A cet effectif s'ajoutent la population rurale vivant sur la plaine avec plus de 200.000 habitants de la province du Sud-kivu de la RDC, 349.000 habitants des provinces de Bubanza et 385.000 habitants de Cibitoke du Burundi, ainsi que 380.000 habitants du district de Ruzizi au Rwanda.

1.4.2 Les femmes constituent la majorité des bénéficiaires du projet (de 51 à 53% de la population selon les pays). Elles sont très actives dans toutes les sphères économiques et sociales et jouent un rôle important dans la production agricole dans les trois pays. Elles sont particulièrement présentes dans toutes les opérations de production, de transport et de commercialisation des produits agricoles et de la pêche. L'augmentation des revenus des femmes, provenant du développement de l'agriculture

irriguée et de l'élevage, contribuera à améliorer la sécurité alimentaire et le bien-être des ménages dans la mesure où les femmes consacrent l'essentiel de leurs revenus à leur famille, en particulier aux enfants.

1.4.3 Les jeunes seront également bénéficiaires à travers la création d'emplois lors des travaux de réalisations des infrastructures et surtout par le développement des activités de production (irrigation, pêche, élevage) découlant de la réalisation des aménagements de mise en valeur des terres de la plaine.

1.4.4 Les partenaires dans le domaine de l'agriculture sont les organisations de producteurs, les associations d'entrepreneurs privés, le secteur public, les services de recherche et de vulgarisation, les institutions régionales, les projets agricoles et les institutions financières, qui trouveront de nouvelles opportunités d'affaires et de commercialisation des produits agricoles.

1.4.5 Les Partenaires techniques et financiers (PTF) dans chaque pays seront étroitement impliqués au processus d'élaboration du schéma directeur et des études de faisabilité et d'exécution, à travers d'une part, leur participation aux sessions de chaque Comité technique national de suivi de l'étude, et d'autre part, à travers les ateliers régionaux de validations desdites études. Plusieurs PTF (principalement la Banque mondiale et la Coopération technique belge) et ONG interviennent dans le domaine de la mise en valeur des terres et des ressources en eau de la plaine de Ruzizi, et certains ont manifesté leur intérêt pour le financement des aménagements à réaliser à la suite de l'étude d'élaboration du schéma directeur et des études d'exécution (Coopération technique néerlandaise et Coopération technique belge).

1.5 Justification de l'intervention de la FAE

1.5.1 Le présent projet s'inscrit parfaitement dans le plan stratégique de la FAE pour 2012-2016 et principalement dans le premier domaine : *«la préparation de projets d'investissement pour le développement d'infrastructures de mise en valeur de l'eau»*. Il s'inscrit dans le rôle de mobilisation des ressources financières et d'effet de levier de la FAE. En effet, l'appui de la FAE dynamisera le partenariat international pour la gestion intégrée des ressources en eau de la Rivière Ruzizi, commune aux trois pays de la CEPGL, et servira de catalyseur pour la mobilisation des ressources financières nécessaires à la réalisation des infrastructures de développement durable de la plaine de la Ruzizi.

Ce projet permettra de développer des synergies avec d'autres actions que la Banque et la FAE soutiennent dans la région, notamment le projet *«Multinational Rwanda/Burundi-Appui pour le développement des infrastructures rurales dans la Région naturelle de Bugesera»* et le projet *«Multinational Rwanda/Burundi-Gestion Intégrée des Ressources en Eau Transfrontalières (GRET) des lacs Rweru, Cyohoha et du marais Akanyaru»*.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Résultats à long terme ou impacts du projet

2.1.1 Le principal résultat du projet à long terme est la contribution à la sécurité alimentaire et à l'amélioration des revenus des populations grâce à l'accroissement durable de la production agricole dans chaque pays membre de la CEPGL, ainsi que par le renforcement de l'intégration économique régionale, de la paix et de la sécurité.

2.2 Résultats à moyen terme ou effets du projet

Effet 1 : Un outil de planification et un cadre d'intervention régionale des PTF et des Etats sont disponibles.

Effet 2 : Les ressources financières pour financer les projets et programmes prioritaires du Schéma directeur sont mobilisées.

Ces effets vont contribuer à :

- la mise en cohérence de toutes les interventions de développement sur la plaine de Ruzizi à moyen et long terme ;
- la réalisation des investissements d'infrastructures de mise en valeur des terres et des ressources en eau de la Plaine de Ruzizi ;
- l'accroissement significatif de la production agricole dans chaque pays de la CEPGL ;
- l'amélioration des revenus et des conditions sociales des populations de la plaine de Ruzizi ;
- la résorption du chômage des jeunes de la plaine de Ruzizi des trois pays de la CEPGL ;
- le renforcement des échanges économiques entre les populations de la plaine de Ruzizi des trois pays de la CEPGL ;
- la stabilisation de la région au plan sécuritaire et de la paix.

2.3 Résultats à court terme ou produits du projet

Composante 1 : Produit 1 : Elaboration du schéma directeur (SD) et des études de faisabilité (APS et APD).

Produit 1.1 : Schéma Directeur de Développement Intégré et durable élaboré.

Produit 1.2 : Etude Environnementale et Sociale stratégique réalisée (EESS).

Produit 1.3 : Etudes d'APS réalisées sur une superficie maximale priorisée de 20.000 ha.

Produit 1.4 : Etudes APD réalisées sur 20.000 ha, ainsi que les Dossiers d'appels d'offres (DAO).

Composante 2 : Produit 2 : Gestion et coordination du projet.

Produit 2.1 : Cellule d'exécution du projet (CEP/CEPGL), et dans chaque pays, le comité technique national de suivi (CTNS) et le Point Focal local, sont mis en place et la gestion du Projet est assurée.

Produit 2.2 : Les services de consultants pour les études sont acquis.

Produit 2.3 : Les ateliers régionaux de validation des études et les réunions de concertations des acteurs locaux sont réalisés.

Produit 2.4 : Le schéma directeur est adopté par le Conseil des ministres de la CEPGL.

Produit 2.5 : La table ronde des bailleurs de fonds est organisée.

2.4 Activités

2.4.1 Les activités du projet s'articulent autour de deux composantes : (i) Etude pour l'aménagement intégré de la plaine de Ruzizi ; et (ii) Gestion et coordination du projet.

Composante 1 : Elaboration du schéma directeur (SD) et des études de faisabilité (APS et APD).

Les activités de la composante 1 sont les suivantes :

Activité 1.1 : Elaborer le Schéma Directeur de Développement Intégré et durable

Activité 1.2 : Elaborer l'Etude Environnementale et Sociale Stratégique (EESS)

Activité 1.3 : Réaliser les études APS sur une superficie maximale priorisée de 20.000 ha

Activité 1.4 : Réaliser les études APD sur 20.000 ha, ainsi que les dossiers d'appel d'offres (DAO)

2.4.2 Les TdR provisoires de l'étude d'élaboration du schéma directeur et des études de faisabilité (APS et APD), ainsi que l'étude environnementale stratégique et sociale figurent en Annexe n°4 et n°5. Dès l'approbation du projet, la Cellule d'exécution du projet (CEP) de la CEPGL engagera différentes consultations en vue d'aboutir à une version validée avec les Comités techniques nationaux de suivi ; ces versions seront soumises alors à l'avis de non objection de la FAE.

2.4.3 Le consultant (Bureau d'études) en étroite collaboration avec l'agence d'exécution (CEPGL) organisera les réunions et ateliers d'information et de concertation avec les acteurs locaux, ainsi que les ateliers de validation des différentes étapes de chaque étude, tels que précisées dans les TdR des études ; chaque rencontre fera l'objet de TdR spécifiques précisant son objet, ses buts et résultats attendus et les participants.

2.4.4 L'étude d'élaboration du schéma directeur et des études de faisabilité (APS et APD), se déroulera selon les trois phases consécutives suivantes: (i) Réalisation de l'Etat des lieux multisectoriel en lien avec les ressources en eau et les terres, et des options d'aménagement de la plaine de Ruzizi; (ii) élaboration du schéma directeur suivant l'option préalablement retenu ; et (iii) élaboration des avant-projets sommaires et des études d'avant-projets détaillés de la tranche prioritaire de 20.000 ha y compris les réhabilitations et les dossiers d'appel d'offres.

2.4.5 Une évaluation de l'impact environnemental et social du schéma directeur, prenant en compte les préoccupations liées aux changements climatiques, sera parallèlement réalisée à l'élaboration du schéma directeur par un autre bureau d'études. Les recommandations de cette étude seront au fur et à mesure intégrées dans l'élaboration du schéma directeur, et l'étude sera validée lors du premier atelier régional.

2.4.6 L'ensemble des études validées du schéma directeur, des études d'APS et d'APD, ainsi que de l'étude environnementale et sociale stratégique, seront soumis à l'approbation du conseil des ministres de la CEPGL, et constitueront des dossiers de financement à soumettre à la table ronde des bailleurs de fonds.

Composante 2 : Gestion et coordination du projet

Les activités de la composante 2 sont les suivantes :

Produit 2.1 : Mettre en place la Cellule d'exécution du Projet (CEP), les Comités Techniques Nationaux de Suivi, ainsi que les Points Focaux locaux ; assurer la gestion administrative, financière, comptable et le suivi-évaluation ainsi que la liaison avec la FAE dans la mise en œuvre du projet ; assurer la supervision des activités des points focaux nationaux et locaux dans chaque pays ; assurer l'implication et la mobilisation des PTF à travers la mise en œuvre de la feuille de route préparatoire de la table ronde des bailleurs de fonds.

Produit 2.2 : Acquérir les services de consultants pour les études, coordonner et suivre les prestations des consultants.

Produit 2.3 : Tenir le Conseil des Ministres de la CEPGL.

Produit 2.4 : Elaborer une feuille de route préparatoire et organiser la table ronde des bailleurs de fonds.

2.5 Risques et hypothèses

Les hypothèses, risques et stratégies d'atténuation identifiés au stade actuel de développement du projet sont indiqués dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Hypothèses, risques et stratégies d'atténuation

Hypothèses	Risques	Mesures d'atténuation
1. La stabilité politique dans les pays de la CEPGL est assurée	1.1 Regain des conflits dans la région et instabilité politique et économique.	1.1 Dynamiser les mécanismes de concertation de la CEPGL et de l'accord cadre pour la paix et la coopération pour la RDC et la région.
2. Implication effective des partenaires dans le financement des investissements	Insuffisance de financements pour la réalisation des infrastructures découlant de l'étude	Assurer l'implication des Partenaires techniques et financiers dans l'élaboration du PREDIR, organiser la table ronde et renforcer les mécanismes de mobilisation des ressources par la CEPGL.
3. Appropriation effective du PREDIR par les Etats.	Non prise en compte des projets et programmes du PREDIR dans les priorités nationales des Etats.	Accentuer l'approche participative dans l'élaboration du PREDIR et développer l'intérêt de chaque pays pour les programmes régionaux et nationaux du PREDIR.

2.6 Coût et financement

2.6.1 Sur la base des coûts unitaires en hors taxes, le coût du projet a été estimé à 2 024 157 euros. Il sera financé par un don de la Facilité africaine de l'eau pour un montant de 1 969 516 euros soit 97,30 % du coût du projet. La contribution de la CEPGL est de 33 939 euros, soit 1,68%, celle du Gouvernement du Burundi est de 6.644 euros, soit 0,33%, celle du Gouvernement de la RDC est de 7 416 euros soit 0,37% ; et celle du Gouvernement du Rwanda est 6 644 euros soit 0,33%. Le tableau n°2 ci-dessous donne le schéma de financement du projet.

Tableau 2 : Coûts et schéma de financement du projet (en Euros) - Hors Taxes

Coût Total du Projet (euros)	SOURCE DE FINANCEMENT					TOTAL (BDI+RDC+RDA)
	FAE	CEPGL	BURUNDI	RDC	RWANDA	
2.027.247	1.969.516	33.939	6.644	7.416	6.644	20.704
100%	97,30%	1,68%	0,33%	0,37%	0,33%	1,03

2.6.2 Comme contribution au budget du projet, les Gouvernements respectifs du Burundi, de la RDC et du Rwanda, prendront en charge les frais d'organisation des sessions des Comités techniques nationaux de suivi des études à réaliser à travers la valorisation du temps de travail des membres de ces comités.

2.6.3 Les tableaux n° 3 et 4 ci-dessous présentent les coûts respectivement par composante et par catégorie de dépenses. Les coûts détaillés du projet sont présentés en annexe 2.

Tableau 3 : Coûts estimatifs du projet par composante – Hors Taxes

Désignation	Total (millier d'euros)	Financement (millier d'euros)					
		FAE	CEGPL	RDC	BDI	RDA	Total
Composante 1	1 770,00	1 770,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 770,00
Composante 2	195,20	142,15	32,95	7,20	6,45	6,45	195,20
Total Coût de base	1 965,20	1 912,15	32,95	7,20	6,45	6,45	1 965,20
Imprévu3%	58,96	57,36	0,99	0,22	0,19	0,19	58,96
Coût total	2 024,157	1 969,516	33,939	7,416	6,644	6,644	2 024,157
% Arrondi		97,30%	1,68%	0,37%	0,33%	0,33%	100,00%

Tableau 4 : Coûts estimatifs du projet par catégories de dépenses

Désignation	Total (millier d'euros)	Financement (millier d'euros)					
		FAE	CEGPL	RDC	BDI	RDA	Total
Services	1823,100	1823,100	0,000	0,000	0,000	0,000	1823,100
Divers	201,057	146,416	33,939	7,416	6,644	6,644	201,058
Coût total	2024,157	1969,516	33,939	7,416	6,644	6,644	2024,158
%	100,00%	97,30%	1,68%	0,37%	0,33%	0,33%	100,00%

2.6.4 Tous les impôts et taxes relatifs aux dépenses effectuées dans le cadre de ce projet sont à la charge des Gouvernements du Burundi, de la RDC et du Rwanda.

3 MISE EN ŒUVRE DU PROJET

3.1 Récipiendaire

3.1.1 Le récipiendaire sera la CEPGL, et l'Agence d'exécution du projet sera le Secrétariat Exécutif Permanent de la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (SEP/CEPGL) en étroite collaboration avec :

- **Pour le Burundi :** (i) Le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage ; (ii) Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du territoire et de l'Urbanisme ; (iii) Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération Internationale ;
- **Pour la R.D. Congo :** (i) Le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural ; (ii) Ministère des Affaires Etrangères, Coopération Internationale et Francophonie ; (iii) Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme, Ministère de l'Energie et des Ressources Hydrauliques ;
- **Pour le Rwanda :** (i) Le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales/Rwanda Agriculture Board ; (ii) Ministère des Ressources Naturelles/Rwanda Environment Management Authority ; (iii) Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération.

3.1.2 Outre les structures gouvernementales dans chaque pays, d'autres entités seront associées ou mises à contribution dans le cadre de la réalisation de l'étude. Nous citerons entre autres, l'Agri-

Business au Burundi, la Fédération des entreprises du Congo/Sud-Kivu pour la RDC et la Fédération du secteur Privé au Rwanda.

3.1.3 Les organisations non gouvernementales (ONG), les services régionaux de l'Etat et les populations rurales concernés de la zone du projet contribueront comme parties prenantes au processus d'élaboration du schéma directeur et des études d'APS et d'APD.

3.2 Dispositions de mise en œuvre

3.2.1 La CEPGL mettra en place une Cellule d'exécution du Projet (CEP) rattachée au Secrétaire Exécutif. Cette cellule d'exécution du projet comprendra les cadres désignés suivants : (i) Un Coordonnateur-Ingénieur du domaine des aménagements hydro-agricoles; (ii) Un Ingénieur agronome ; (iii) Un Ingénieur des ressources en eau ; (iv) Un Ingénieur en infrastructures ; (v) Un Ingénieur en irrigation ; (vi) Un Economiste ; (vii) un comptable ; (viii) Un chargé des acquisitions ; (ix) et Un chargé du suivi-évaluation et reporting.

3.2.2 Des réunions de la CEP seront organisées avant le lancement du projet et avant les ateliers de validation du Schéma directeur, études de faisabilité/APS et APD afin d'examiner la feuille de route pour la campagne de sensibilisation des bailleurs de fonds et les documents produits par le Consultant et orienter en conséquence son action et celle de la CEPGL.

3.2.3 La CEP sera appuyée par un Comité Technique National de Suivi (CTNS) dans chaque pays comprenant cinq à huit membres des structures nationales concernées par le projet, afin d'assurer la participation de chaque Etat aux différentes étapes de l'étude. Les membres de chaque CTNS seront désignés parmi les cadres des administrations et structures concernées par le projet. Chaque CTNS organisera les sessions de validation des différentes étapes de l'étude en y associant les Partenaires techniques et financiers du pays concerné, et les comptes rendus y relatifs qui seront transmis à la CEP. Le Point Focal National du CTNS sera le représentant du Ministre en charge de l'Agriculture.

3.2.4 Dans chaque pays et dans la zone du projet, l'autorité administrative concernée, désignera un Point Focal qui travaillera en étroite collaboration avec la CEP du projet. Chaque Point Focal sera chargé d'organiser dans sa zone de compétence, les réunions de concertations des acteurs locaux de la plaine de Ruzizi, afin d'assurer leur pleine participation à tout le processus d'élaboration du schéma directeur et des études d'APS et d'APD.

3.2.5 La CEP sera responsable de la gestion technique, administrative et financière du projet, de l'élaboration de la feuille de route pour la préparation de la table ronde pour la mobilisation de fonds, des TDR des études pour le recrutement du Consultant et des acquisitions conformément aux règles et procédures de la Banque. Les activités réalisées par la CEP feront l'objet d'un rapport trimestriel d'avancement du projet.

3.2.6 Le Coordonnateur de la CEP, appuyé par les autres membres aura les tâches suivantes :

- Orienter les consultants et leur faciliter l'accès aux sources d'informations ;
- Etablir les contacts entre le consultant et les structures et organismes concernés par le projet ;
- Assurer le suivi au quotidien des activités techniques, administratives et financières du projet;
- Assurer, en liaison avec les consultants, la préparation des réunions de concertation avec les groupes d'acteurs locaux, ainsi que la préparation des ateliers au niveau régional;

- Mettre en œuvre la feuille de route pour la préparation de la table ronde des bailleurs de fonds et organiser la table ronde de financement du PREDIR.
- Le manuel de procédure précisera les rôles et responsabilités de chaque membre de la CEP.

3.3 Plan de performance

3.3.1 La supervision de l'exécution du projet se basera sur le modèle de gestion axée sur les résultats dans lequel les principes de l'approche cadre logique jouent un rôle primordial. La matrice du cadre logique du projet indiquée dans le présent rapport décrit le but, les objectifs et les résultats attendus. Le tableau 5 ci-dessous indique la performance attendue du projet.

Tableau 5 : Plan de performance du Projet

DELIVRABLE	ECHEANCIER PREVISIONNEL
Satisfaction des conditions avant signature de l'Accord de don	M0-1
Signature de l'Accord de don	M0
Satisfaction des conditions préalables au 1 ^{er} décaissement	M0+1
Elaboration de la feuille de route préparatoire à la table ronde des bailleurs	M0+3
Recrutement du consultant (SD+APS+APD)	M0+6
Recrutement consultant EESS	M0+7
Décaissement au profit du compte spécial	M0+2
Atelier de lancement du projet	M0+3
Réalisation de l'Etat des lieux et des options d'aménagement	M0+12
Session n°1 des CTNS et Réunion locale n°1 des acteurs locaux	M0+13
Réalisation EESS	M0+13
Réalisation de l'étude du schéma directeur	M0+15
Session n°2 des CTNS + Réunion locale n°2 & Atelier régional schéma directeur	M0+17
Réalisation des études d'APS & d'APD	M0+19,5
Session n°3 des CTNS & Atelier régional de validation des études d'APS et d'APD	M0+21
Elaboration rapport final du projet	M0+22
Tenue du Conseil des ministres de la CEPGL (approbation du schéma directeur)	M0+24
Tenue de la Table ronde des bailleurs de Fonds	M0+25
Clôture du projet	M0+27

3.3.2 Les principaux indicateurs de performance de chaque étude sont précisés dans leurs termes de référence joints en annexes.

3.4. Calendrier d'exécution

3.4.1. La durée totale estimée pour la mise en œuvre des activités du Projet est de 27 mois à compter de la date d'approbation du don. Le calendrier prévisionnel est présenté en Annexe 3.

3.5 Dispositions pour les acquisitions

3.5.1 Toutes les acquisitions de biens, de services autres que les services de consultants et de services de consultants financées par la FAE se feront conformément aux procédures opérationnelles de la FAE et dans le cas contraire selon les « Règles et procédures de la Banque pour l'acquisition des biens et travaux », datées de mai 2008 et révisées en juillet 2012, ou les « Règles et procédures de la

Banque pour l'utilisation des consultants», datées de mai 2008 et révisées en juillet 2012, à l'aide des documents types d'appel d'offres (DTAO) de la Banque.

3.5.2 Les tableaux ci-dessous présentent succinctement les diverses rubriques des différentes catégories de dépenses et les modalités de passation de marchés y afférents. Chaque marché devant être financé par le Don, les différents modes d'acquisition ou modes de sélection de consultants, les coûts estimatifs, les exigences en matière d'examen préalable et les calendriers d'exécution sont convenus entre le Bénéficiaire et l'équipe de la Banque chargée du projet, et sont présentés dans le plan de passation de marchés (joint en Annexe 5).

Tableau 6: Présentation succincte des modalités de passation des marchés

Catégories de dépenses au titre du projet	Milliers d'Euros			
	Utilisation des PPM de la CEPGL	Utilisation des Règles et procédures de la Banque	Marchés non financés par la Banque	Total
1. Services				
1.1 Réalisation des études du PREDIR	-	1 533,67 [1 533,67]	-	1 533,67 [1 533,67]
1.2 Etude environnementale (EES)	-	289,43 [289,43]	-	289,43 [289,43]
2. Biens/Services autres que les services de consultant	-	152,806 [132,103]	-	152,806 [132,103]
2.1 Organisation des ateliers et réunions				
3. Fonctionnement	48,254	-	-	48,254 [14,315]
3.1 Fonctionnement de la CEP	48,254	1 975,906 [1 955,203]	-	2 024,16 [1 969,518]
TOTAL				

+Les chiffres entre crochets sont les montants financés par la FAE.

Tableau 7: Modalités détaillées de passation des marchés (milliers d'Euros)**Part FAE entre crochets**

DESIGNATION	Restreinte Liste	Gré à Gré	Autres*	TOTAL
SERVICES				
Elaboration Schéma Directeur, Etudes APS 20 000ha et Etudes APD 20 000ha	1533,670 [1533,670]			1533,670 [1533,670]
Etude environnementale stratégique et sociale	289,430 [289,43]			289,430 [289,43]
TOTAL SERVICES	1823,100 [1 823,100]			1823,100 [1 823,100]
DIVERS				
Salaires cumulés de l'Equipe de projet			16,635 [0]	16,635 [0]
Indemnités de mission de supervision des activités du consultant			9,68 [9,68]	9,68 [9,68]
Sessions des CTNS			20,703 [0]	20,703 [0]
Fonctionnement (Electricité/eau/téléphone/internet)			1,854 [0]	1,854 [0]
Mise à disposition de bureaux			15,450 [0]	15,450 [0]
Transport pour les missions de supervision du consultant			4,635 [4,635]	4,635 [4,635]
Réunions locales et Ateliers régionaux			116,653 [116,653]	116,653 [116,653]
Table ronde			15,450 [15,450]	15,450 [15,450]
TOTAL DIVERS	0,000 [0]	0 [0]	201,057 [146,416]	201,057 [146,416]
MONTANT TOTAL	1823,100 [1823,100]	0 [0]	201,057 [146,416]	2024,157 [1969,516]

Autres* = CF/Paiement direct/valeur en nature

3.5.2.1 Biens et services autres que les services de consultant

L'organisation dans les 3 pays des sessions du CTNS, des réunions de concertation avec les Groupes d'acteurs locaux, des ateliers régionaux ainsi que la table ronde des bailleurs de fonds, d'un coût estimatif inférieur à 50 000 Euros par marché et ne dépassant pas 146 416 Euros au total se feront par Consultation de fournisseurs locaux dans chacun des pays concernés. Il s'agit de biens et services, disponibles dans le commerce et de faible valeur, pouvant être obtenus à des prix compétitifs dans chacun des 3 pays.

Les dépenses de fonctionnement de la Cellule d'Exécution du Projet (CEP), comprenant les salaires et indemnités de l'équipe de projet, la mise à disposition de bureaux ainsi que les frais généraux de fonctionnement, d'un coût global de 16 666,619 Euros, se feront conformément aux dispositions du Manuel de procédures de la CEPGL.

3.5.2.2 Services de consultants

L'acquisition des services de consultants relatifs à la réalisation des études du PREDIR, d'un montant de 1 533 670 Euros, s'effectuera suivant la procédure de consultation sur la base de liste restreinte de firmes et la méthode de sélection dans le cadre d'un budget déterminé -SCBD (c'est le consultant ayant soumis la proposition technique la mieux classée, et dont l'offre est dans le budget, qui est retenu et invité à négocier le contrat) sera utilisée. L'avantage de la méthode SCBD est, tout en maintenant une qualité élevée, d'éviter le risque de dépassement substantiel du budget ce qui peut aboutir à une relance de la procédure

L'acquisition des services de consultants relatifs à l'Etude environnementale (EES), d'un coût de 289 430 Euros, s'effectuera également suivant la méthode SCBD.

Pour les contrats estimés à moins de 200.000 UC attribués à des firmes et de 50 000 UC attribués à des consultants individuels, le Bénéficiaire peut limiter la publication des avis à manifestation d'intérêt (AMI) aux journaux nationaux et régionaux. Cependant, la possibilité de participer au processus de sélection sera donnée à toute firme et à tout consultant individuel non régional éligible qui aura manifesté son intérêt pour fournir les services sollicités. Pour les contrats estimés à plus de 200 000 UC attribués à des bureaux d'études et 50 000 UC pour les consultants individuels, le Donataire devra procéder à la publication des avis à manifestation d'intérêt dans UNDB online et sur le site internet de la Banque ainsi qu'à la publication au niveau national.

Liste restreinte composée entièrement de consultants nationaux: Les listes restreintes des services de consultants, d'un coût estimatif inférieur à l'équivalent de 100 000 UC, peuvent comprendre uniquement des consultants nationaux, conformément aux dispositions du paragraphe 2.7 des «Règles et procédures de la Banque pour l'utilisation de consultants», Edition de mai 2008, révisée en juillet 2012.

3.5.2.3 Actions anticipées en vue d'acquisition (AAA)

La CPEGL a émis le souhait de recourir à des Actions anticipées en vue d'acquisition (AAA) afin d'accélérer l'attribution des contrats et favoriser ainsi l'exécution rapide du projet. A ce titre, la CPEGL introduira, auprès de la FAE, une requête dans ce sens afin de recourir à l'AAA pour la Réalisation des études du PREDIR. La FAE étudiera cette requête et communiquera à la CPEGL sa décision.

3.5.3 Avis général de passation des marchés

Le texte de l'avis général de passation des marchés sera convenu avec le SEP/CEPGL et sera publié sur le site Internet de la CEPGL, sur UNDB online et sur le site Internet de la Banque, après l'approbation de la proposition de don.

3.5.4 Procédure de revue

Les services de consultant feront l'objet de revue a priori par la FAE tandis que les dépenses relatives à l'Organisation des ateliers et réunions de validation et aux dépenses de fonctionnement feront l'objet de revue a posteriori par la FAE.

Les documents suivants sont soumis à la revue et l'approbation de la Banque avant leur publication :

- Avis général de passation des marchés,
- Avis à manifestation d'intérêt (AMI),
- Demandes de propositions aux consultants,
- Demande de cotation,
- Rapport d'évaluation des offres des

prestataires comportant les recommandations relatives à l'attribution des marchés ou Rapport d'évaluation des propositions techniques des consultants, ○ Rapports d'évaluation des propositions financières des consultants comportant les recommandations d'attribution des contrats accompagné du procès-verbal de négociations et projet de contrat paraphé.

3.5.5 Plan de passation des marchés

Au cours de l'évaluation du projet, la CEPGL a élaboré un plan de passation de marchés (PPM) qui constitue la base des modes d'acquisition dans le cadre du projet. Ce plan a été convenu entre le bénéficiaire et l'équipe de la Banque chargée du projet. Il sera disponible dans la base de données du projet et sur le site Web externe de la Banque. Le PPM sera mis à jour chaque année ou en tant que de besoin par la CEP en charge du projet, afin de tenir compte des besoins réels concernant l'exécution du projet et le renforcement des capacités institutionnelles. Toute révision proposée au plan de passation de marchés est soumise à l'approbation préalable de la FAE, selon la procédure de non-objection. La CEP met en œuvre le plan de passation de marchés tel que convenu avec la Banque.

3.5.6 Évaluation des capacités de l'organe d'exécution

La FAE a procédé à une évaluation des capacités de la CEPGL à entreprendre les activités d'acquisitions prévues dans le projet. Cette évaluation a porté sur la structure organisationnelle pour l'exécution du projet et sur l'interaction de la fonction «Passation des marchés» vis-à-vis du cadre opérationnel de mise en œuvre des activités d'acquisitions au sein de l'Institution.

En premier lieu, il convient de souligner que l'organigramme de la CEPGL, approuvé par le Conseil des Ministres, n'est pas encore effectivement mis en place, faute de budget pour financer les postes additionnels prévus. A titre d'exemple, la CEPGL ne dispose pas présentement d'un chargé de la passation des marchés qualifié comme prévu dans l'organigramme et le Manuel de procédures. Il est aussi à souligner que la description des tâches et responsabilités faite dans le Manuel des Procédures a été effectuée en fonction du cadre organique souhaité et non pas en tenant compte du personnel effectivement en place au sein de la CEPGL. De ce fait, le Manuel des procédures devra être réaménagé et réactualisé afin de tenir compte des ressources humaines disponibles de l'institution.

S'agissant de l'expérience, il y a lieu de relever que la CEPGL ne dispose pas d'une expérience adéquate dans le cadre de la mise en œuvre de procédures d'acquisitions de la Banque. Toutefois, la CEPGL a une bonne pratique des Directives de l'Union Européenne en matière de passation des marchés bien qu'il s'agisse généralement de contrats de faible valeur (montant inférieur à 20 000 Euros). Une partie du personnel de la CEPGL (cadres techniques et financiers) a cependant une bonne connaissance des Règles et Procédures d'acquisitions de la BAD.

En conséquence, les ressources, capacités, expertise et expérience de la CEPGL ont été analysées et jugées moyennement suffisantes pour conduire la passation de marchés du projet. Une Cellule d'Exécution du Projet (CEP) sera créée au sein de la CEPGL pour mettre en œuvre le PREDIR et sera également chargée de l'acquisition des biens/services autres que les services de consultants et des services de consultants prévus dans le cadre du projet. Un spécialiste en passation des marchés, dont les qualifications et expérience seront jugées satisfaisantes par la FAE, sera affecté à la CEP. Les problèmes et risques liés à la passation de marchés ainsi que les mesures correctives qui ont été convenues sont consignées ci-dessous.

Le risque global du projet pour la composante passation de marchés a été jugé élevé mais pourrait être ramené à «modéré» en tenant compte des mesures d'atténuation proposées dans la matrice ci-dessous :

Risque	Mesure d'atténuation	Responsable	Echéance
Défaut de connaissance des Règles et Procédures d'acquisitions de la BAD	- Déroulement d'un programme de renforcement de capacités par la Banque	CEPGL/Banque	Formation au Lancement, aux Missions de supervisons et Cliniques fiduciaires
Problèmes de planification des activités et déficit de qualité des dossiers techniques	- Suivi rigoureux du Plan de passation des marchés (PPM) - Amélioration de la coordination entre les différents services impliqués au sein de la CEP (technique, administratif et financier) - Approbation préalable des dossiers techniques par les services compétents au niveau des pays membres (y compris Points focaux)	CEPGL	Démarrage du projet
Déficit de contrôle interne des opérations et absence de séparation des fonctions entre les Commissions d'ouverture et d'évaluation	- Respect du principe de séparation des fonctions (entre la préparation et l'approbation des documents d'acquisitions) - Contrôle qualité des dossiers d'acquisitions par le chargé des acquisitions - Séparation des fonctions entre les membres des Commissions d'ouverture et d'évaluation	CEPGL	Démarrage du projet
Retard dans l'évaluation des offres des soumissionnaires et délais étendus du processus de passation de marchés	- Désignation d'un spécialiste en acquisitions expérimenté pour conduire les activités d'acquisitions du projet - Nomination de spécialistes du secteur au sein du Comité de passation de marchés	CEPGL/Banque	Démarrage du projet
Absence de mise en œuvre du Manuel de procédures et insuffisance de ressources humaines suffisantes	- Réaménagement du Manuel de procédures en fonction des ressources humaines existantes au sein de la CEPGL	CEPGL	A l'entrée en vigueur du Projet
Défaut de classement des dossiers d'acquisitions et de tenue du registre de passation de marchés	- Respect des dispositions relatives à l'archivage prévues dans le Manuel des procédures - Classement électronique des dossiers d'acquisitions sur une base séquentielle avec le plan de repérage de classement - Tenue d'un registre de passation des marchés permettant de retracer les différentes étapes et dates clé du processus d'acquisition	CEPGL	3 mois après la mise en vigueur

3.5.7 Fréquence des missions d'évaluation a posteriori de la passation des marchés

Outre la supervision à travers l'examen préalable exercé à partir des bureaux de la Banque, l'évaluation des capacités de l'organe d'exécution a recommandé que les missions de supervision des acquisitions visitent deux fois par année le projet et entreprennent l'évaluation a posteriori des activités de passation des marchés.

3.6 Gestion financière

3.6.1 La mission estime que les systèmes de gestion financière existant au niveau de l'agence d'exécution est moyennement satisfaisant. Aussi, a-t-elle relevé certaines faiblesses, notamment l'absence : (i) d'un manuel de procédures, administratives, financières et comptables adapté et à jour ; (ii) d'une fonction audit interne ; (iii) d'une base de données fournisseur ; (iv) d'un registre des immobilisations ; (v) de la tenue correcte des carnets de bord des véhicules ; (vi) d'une comptabilité à jour et d'une fenêtre autonome pour les projets sous sa gestion ; (vii) d'un système de sécurisation des données comptables (gestion des profils, sauvegarde périodique et armoires métalliques pour la conservation des pièces comptables ; (viii) de réconciliations bancaires périodiques approuvées ; et (ix) de rapports trimestriels d'activités intégrant les états financiers intérimaires.

En conséquence, le risque fiduciaire global est modéré.

Pour renforcer les systèmes de gestion financière et répondre aux exigences de la Banque, il est convenu de mettre en place le dispositif ci-après :

La Cellule d'Exécution du Projet (CEP) préparera un programme de travail couplé d'un Budget annuel à approuver par la Banque et tiendra un suivi budgétaire et plan de trésorerie semestriel.

L'agence d'exécution devrait renforcer le système de contrôle interne, notamment par la mise à jour du manuel des procédures, administratives, financières et comptables qui devra intégrer les procédures relatives : (i) à la gestion du personnel (incluant les procédures de recrutement, les fiches de postes mises à jour en prenant en compte la séparation des tâches) ; (ii) à la Gestion des missions et déplacements ; (iii) aux procédures de décaissements ; (iv) aux procédures de la paie ; (v) aux procédures de trésorerie ; (vi) à la fonction d'audit interne ou de commission de contrôle ; (vii) aux procédures de mise en place et d'utilisation d'une base de données fournisseurs ; (viii) aux procédures de mise en place et d'utilisation d'un registre des immobilisations ; et (ix) aux procédures de tenue des carnets de bord des véhicules.

Il est convenu de mettre en place : (i) une comptabilité autonome pour le projet qui sera tenue à partir du logiciel déjà disponible à la CEPGL ; et (ii) un système de sécurisation des données par des règles de gestion de profil (nom utilisateur et mot de passe), de sauvegarde périodique et de conservation des données dans un coffre ignifuge ou hors site. Il sera par ailleurs nécessaire d'acquérir des armoires métalliques pour la conservation des pièces comptables du projet.

3.6.2 Il est prévu dans le cadre de ce projet que les décaissements se fassent selon les méthodes de paiement direct et du compte spécial. La cellule d'exécution ouvrira à cet effet un compte spécial en EUR dans une banque acceptable par la Banque Africaine de Développement et un sous compte du compte spécial en monnaie locale dès la mise en vigueur du Don :

3.6.2.1 Le paiement direct pour les services de consultants : la totalité (1 823 100 Euros) des frais relatifs aux prestations pour les études (schéma directeur, APS et APD, et EES) sera payée par la FAE directement aux consultants prestataires sur la base de leurs demandes de paiement et de l'approbation des résultats correspondants par le donataire, suivant les modalités de paiements prévues dans leurs contrats.

3.6.2.2 Le décaissement par la méthode du Compte spécial pour les dépenses liées au fonctionnement et (146 416 Euros), pour lequel la FAE procèdera au virement des fonds du don en une (1) tranche unique sur la base de la demande du projet, dès satisfaction des conditions préalables.

Tableau 8 : Modalités de décaissement du Don FAE (en milliers d'euros)

Catégorie de dépense	Total	Paiement direct	Compte Spécial
SERVICES	1823,100	1823,100	0
DIVERS	146,416	0,000	146,416
Total	1969,516	1823,100	146,416
Pourcentage (%)	100%	93%	7%

3.6.3 Concernant la contribution de la CEPGL (Communauté Economique des Pays du Grand Lacs), elle se fera en nature par l'utilisation du personnel de la Cellule d'Exécution du Projet (CEP).

3.7 Suivi, Evaluation, Audit et Rapports

3.7.1 Un plan de suivi-évaluation de l'exécution du projet sera mis en place par la CEP sur la base de la matrice du cadre logique du projet.

3.7.2 La cellule d'exécution soumettra à la Banque des rapports d'activités trimestriels incluant des états financiers intérimaires. Ces rapports devront être soumis à la BAD au plus tard trois (3) semaines après la fin de chaque trimestre.

3.7.3 Le projet fera l'objet de deux audits : un audit intermédiaire et un audit final qui sera assuré par un cabinet d'audit indépendant. Le recrutement de l'auditeur se fera directement par la FAE conformément aux termes de référence des audits de projets en vigueur à la Banque.

3.7.4 La FAE désignera un Chargé de projet qui avec une équipe de la Banque supervisera le projet à travers (i) une revue hors site des rapports d'audit, et de suivi financier et (ii) une revue sur site arrêtées à deux visites par an. Les Bureaux de la Banque au Burundi, Rwanda et RDC seront associés au suivi de ce projet pour chacun dans l'espace de sa couverture.

4 BENEFICE DU PROJET

4.1 Aspects transversaux

4.1.1 Aspects environnementaux

4.1.1.1 Le projet prévoit une Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EES) qui analysera la dimension environnementale et sociale du point de vue stratégique et identifiera tous les impacts environnementaux et sociaux majeurs, positifs et négatifs, causés par tous les secteurs qui font partie du Schéma Directeur du PREDIR. Les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs du développement des périmètres d'irrigation dans la plaine de Ruzizi feront partie du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). L'EES inclura aussi une évaluation cumulative des

impacts environnementaux et sociaux des projets existants, des projets en cours de construction et des projets planifiés dans les 20 ans à venir dans tous les secteurs qui font partie du Schéma Directeur et qui seront construits/mis en œuvre dans la zone du projet. Le PGES devra aussi élaborer les approches permettant de réduire au maximum les impacts identifiés, et les mesures de mitigation pour les impacts résiduels.

4.1.1.2. L'EES inclura un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comportant les arrangements institutionnels de son exécution, des propositions argumentées pour le renforcement des capacités des acteurs impliqués dans sa mise en œuvre et précisera le budget nécessaire. Le PGES comprendra aussi un Plan de Suivi Environnemental et Social avec des indicateurs pertinents vérifiables

4.1.2 Changements climatiques

4.1.2.1 Dans la plaine de la Ruzizi le phénomène de manque d'eau pour la deuxième campagne de culture, essentiellement de riz, a poussé les gestionnaires de ces périmètres à ne mettre en culture qu'une partie des surfaces aménagées, ceci constitue un manque à gagner pour une population qui ne vit que de l'agriculture. Les connaissances scientifiques ainsi que les différents bilans/diagnostics de l'environnement s'accordent sur l'existence de relations entre les changements climatiques et la pérennité des systèmes de production existants. En effet, les problèmes de manque d'eau et d'ensablement des ouvrages, liés aux phénomènes résultants des changements climatiques, irrégularités des pluies, érosions des terres, constatées dans les périmètres d'irrigation existant dans la plaine de la Ruzizi, sont devenus très fréquents selon les constats effectués par les gestionnaires des périmètres irrigués. Le Schéma Directeur du PREDIR, permettra d'identifier, lors de la phase diagnostic, les origines réelles des problèmes et proposera les techniques adéquates permettant de pallier à ces problèmes.

4.1.2.2 Les études proposeront les techniques et procédés permettant une meilleure gestion des ressources en eau : (i) amélioration de l'efficacité des réseaux d'irrigation par l'adoption de nouvelles techniques d'irrigation et l'utilisation de variétés améliorées ; (ii) protection des bassins versants des affluents de la Ruzizi limitant les transports solides et favorisant l'infiltration de l'eau de pluies.

4.1.3 Genre et Equité sociale

4.1.3.1 Les femmes constituent la majorité des bénéficiaires du projet (de 51 à 53% de la population selon les pays). Elles sont très actives dans toutes les sphères économiques et sociales et jouent un rôle important dans la production agricole dans les trois pays. Elles sont particulièrement présentes dans toutes les opérations de production, de transport et de commercialisation des produits agricoles et de la pêche. La mise en œuvre du PREDIR permettra l'augmentation des revenus des femmes, provenant du développement de l'agriculture irriguée et de l'élevage, et contribuera à améliorer la sécurité alimentaire et le bien-être des ménages dans la mesure où les femmes consacrent l'essentiel de leurs revenus à leur famille, en particulier aux enfants.

4.1.3.2 Les jeunes seront également bénéficiaires à travers la création d'emplois lors des travaux de réalisations des infrastructures et surtout par le développement d'activités durables (irrigation, pêche, élevage) qui découleront de la réalisation des infrastructures d'aménagement des terres.

4.1.3.3 Le PREDIR mettra des mécanismes pour aider les femmes et les plus démunis à monter des microprojets pour la transformation des produits agricoles, principalement les produits maraichers.

L'Aménagement de nouveaux périmètres irrigués permettront l'accès à la terre aux populations vulnérables (femmes chef de ménage et jeunes) par une redistribution des terres aménagées.

4.1.4 Questions liées aux connaissances relatives à l'eau

4.1.4.1 Le financement de la FAE des études du PREDIR permet de contribuer de façon concrète à l'enrichissement des connaissances actuelles en matière d'eau dans un contexte régional et partagé par les trois pays de la CEPGL : Burundi, R.D. Congo et Rwanda. Ces études permettront d'améliorer les connaissances sur les ressources en eau de la rivière Ruzizi et de ces affluents. En effet la caractérisation de la situation de référence permettra d'améliorer les connaissances sur les ressources en eau de la plaine de Ruzizi (eaux de surface et eaux souterraines, du point de vue quantité et qualité) en intégrant l'historique des relevés hydrologiques de la rivière Ruzizi et de ses affluents. Elle permettra : (i) d'établir l'état des lieux des usages actuels ainsi que les possibilités de leur mise en valeur et les modalités de leur mobilisation ; (ii) d'examiner la vulnérabilité et la sensibilité des nappes aquifères, des ressources de surface et des usagers qui s'y alimentent face aux pollutions diverses : utilisation d'engrais, d'herbicides et de pesticides ; et (iii) d'évaluer les besoins en eau et les usages (Approvisionnement en eau potable, eaux d'irrigation, hydroélectricité, pastoralisme, pêche) pour le moyen et le long terme.

4.1.4.2 Le Projet proposera des orientations pour un suivi quantitatif et qualitatif de la ressource en eau dans la plaine : (i) proposera les mécanismes de protection de la ressource contre toutes formes de dégradation et de pollution ; et (ii) définira les instruments pertinents pour assurer le suivi de la ressource en eau en termes quantitatif et qualitatif.

4.1.4.3 Toutes ces connaissances seront exploitées par la FAE et partagées effectivement avec un grand nombre de partenaires pendant et après l'exécution du projet.

4.2 Efficacité et Efficience

4.2.1 Le projet aboutira à la préparation des dossiers techniques pour le financement de nouvelles infrastructures d'aménagements des terres de la plaine de Ruzizi. A cet effet, deux bureaux d'études seront recrutés dans le cadre de consultations sur listes restreintes à l'échelon international.

4.2.2 La mise en œuvre des activités en collaboration avec les trois pays permettra une atteinte commune des objectifs du Projet, qui s'inscrivent parfaitement dans les domaines d'intervention de la nouvelle stratégie 2012-2016 de la Facilité africaine de l'eau que sont :

Renforcement des capacités, notamment à l'échelle locale et nationale, en particulier développement des capacités institutionnelles et organisationnelles locales.

Attraction des investissements : préparation des avant-projets détaillés en vue de leur financement par les bailleurs de fonds des secteurs de l'eau et de l'agriculture.

4.3 Durabilité

4.3.1 La mobilisation des partenaires pour l'adoption du schéma directeur de développement de la plaine et pour le financement des projets de la tranche prioritaire de 20 000 ha de ladite plaine est un des piliers majeurs pour la durabilité des acquis du projet. Elle sera développée tout le long du processus de mise en œuvre du projet, par leur association systématique aux phases clés de la mise en œuvre du Projet.

4.3.2 L'amélioration de la performance des structures chargées de l'exploitation des infrastructures d'aménagement, sera prise en compte dans les études qui seront réalisées par le Projet. L'adéquation des solutions techniques aux capacités de ces structures et à celles des populations bénéficiaires sera un facteur de performance financière et de viabilité à long terme de ces infrastructures.

5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

5.1 Conclusion

5.1.1 Le Projet consiste en un appui pertinent de la FAE visant à doter la CEPGL d'un outil de planification à moyen et long terme et des études d'exécution pour la réalisation des infrastructures d'aménagement de la plaine de Ruzizi. Il est bien justifié au regard de ses impacts sur la sécurité alimentaire, l'accroissement des revenus des populations de la zone et le renforcement de la paix et de la sécurité dans les trois Etats membres de la CEPGL.

5.1.2 Le Projet s'inscrit parfaitement dans la stratégie de réduction de la pauvreté au Burundi, en RDC et au Rwanda, et dans les axes prioritaires de la stratégie opérationnelle 2012-2016 de la FAE.

5.1.3 Le projet mettra en œuvre les principes de l'approche participative, l'ensemble des acteurs concernés de la plaine de Ruzizi seront régulièrement consultés pendant tout le processus d'élaboration du schéma directeur et d'élaboration des études de faisabilité et d'exécution sur la tranche prioritaire de 20.00 ha à aménager.

5.1.4 Le montant total du projet est de 2 024 157 euros dont 1 969 516 euros sur financement de la FAE, soit 97,30 % ; 33 939 euros par la CEPGL soit 1,68% ; 6 644 euros par le Gouvernement du Burundi soit 0,33 % ; 7 416 euros par le Gouvernement de la RDC soit 0,37% ; et 6 644 euros par le Gouvernement du Rwanda, soit 0,33%. La contribution totale des trois Etats est de 20 704 euros soit 1,03%.

5.2 Recommandations

5.2.1 Sur la base de l'analyse de la pertinence, de l'efficacité et de la durabilité du projet, il est recommandé que la Facilité africaine de l'eau approuve un Don n'excédant pas 1 969 516 euros à la CEPGL, pour contribuer au financement des études d'élaboration du schéma directeur et des études de faisabilité et d'exécution sur une tranche prioritaire de 20 000ha à aménager dans la plaine de Ruzizi. Les conditions du don sont les suivantes :

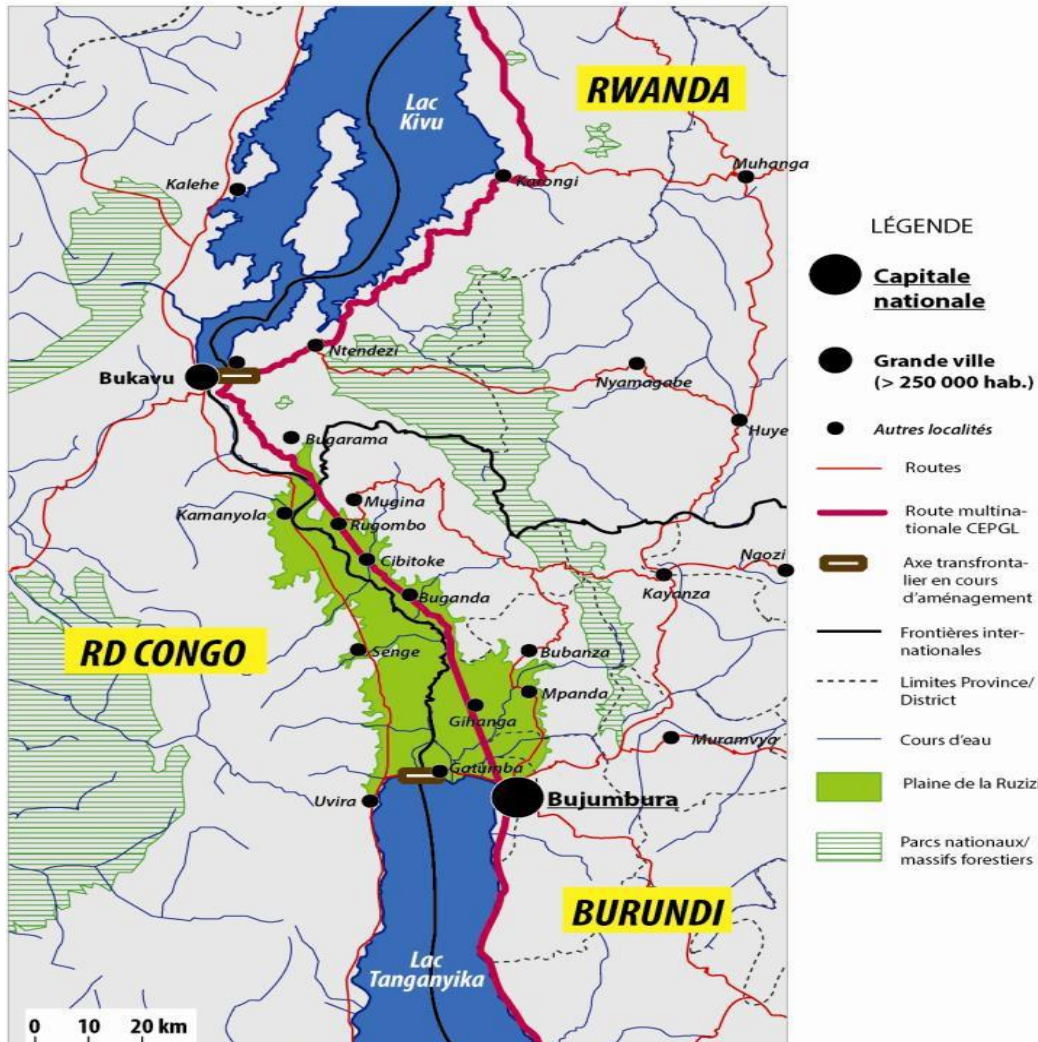
I. Le décaissement et le paiement de fonds sur le don de la FAE sont subordonnés à la satisfaction de la condition ci-après : l'ouverture d'un compte spécial dans les livres d'une banque commerciale acceptable par la Banque.

II. Autres conditions à mettre en place au plus tard trois mois après la signature de l'accord de don et relatives à la mise en place de tous les maillons du cadre institutionnel de mise en œuvre du projet à savoir :

- (i) la Cellule d'Exécution du Projet (CEP) composée de ses cadres cités à la section 3.2 (Dispositions de mise en œuvre) qui consacreront une portion de leur temps de travail au projet.

- (ii) le Comité Technique National de Suivi (CTNS) regroupant les représentants des ministères et acteurs clés, parties prenantes du PREDIR dans chaque Etat ; chaque CTNS est présidé par un Point Focal National désigné par le Ministre de l'Agriculture du pays.
- (iii) le Point Focal Local désigné par l'Autorité administrative couvrant l'espace de la plaine dans le pays ; il aura en charge l'organisation des réunions locales d'informations et de concertations avec tous les acteurs.

ANNEXES

CARTE DE LA ZONE DU PROJET**LOCALISATION DE LA PLAINE DE LA RUZIZI**

Coûts détaillés du projet											Annexe 2(suite et fin)	
N°	Rubriques	Unité	Qté	Coût unitaire (millier d'euros)	Coût total (millier d'euros)	Financement (millier d'euros)						
						FAE	CEGPL	RDC	BDI	RDA	Total Gvt	Total Général
COMPOSANTE 2: COORDINATION ET GESTION DU PROJET												
2.1	Unité de gestion du projet											
2.1.1	Salaires cumulés (pour les temps partiels de travail consacrés au projet) de l'équipe de projet	Forfait		16,15	16,15	0,00	16,15	0,00	0,00	0,00	0,00	16,15
2.1.2	Mise à disposition de bureau pour les consultants (SD+APS+APD) et EES	mois	15,00	1,00	15,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00
2.1.3	Fonctionnement Electricité/Eau/internet	mois	6,00	0,30	1,80	0,00	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
2.1.4	Transport pour les missions de supervision des activités du consultant	km	9 000,00	0,001	4,50	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50
2.1.5	Indemnités de mission de supervision des activités du consultant	Unité	6,00	1,57	9,40	9,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,40
	Sous Total 2.1 Unité de gestion				46,85	13,90	32,95	0,00	0,00	0,00	0,00	46,85
2.2	Participation des CTNS au Projet											
2.2.1	Session du CTNS au Rwanda (Etat+Options+Final)	Unité	3,00	2,15	6,45	0,00	0,00	0,00	0,00	6,45	6,45	6,45
2.2.2	Session du CTNS au Burundi (Etat+Options+Final)	Unité	3,00	2,15	6,45	0,00	0,00	0,00	6,45	0,00	6,45	6,45
2.2.3	Session du CTNS en RDC (Etat+Options+Final)	Unité	3,00	2,40	7,20	0,00	0,00	7,20	0,00	0,00	7,20	7,20
	Sous Total 2.2 Participation des CNTS au projet				20,10	0,00	0,00	7,20	6,45	6,45	20,10	20,10
2.3	Autres frais de gestion											
2.3.1	Réunion de concertation avec les Groupes d'acteurs locaux à Cyangugu au Rwanda	Unité	2,00	2,36	4,71	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71
2.3.2	Réunion de concertations avec les Groupes d'acteurs locaux à Cibitoké au Burundi	Unité	2,00	2,70	5,39	5,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,39
2.3.3	Réunion de concertations avec les Groupes d'acteurs locaux à Bukavu en RDC	Unité	2,00	3,15	6,29	6,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,29
2.3.4	Atelier régional de lancement de l'étude à Gisenyi	Unité	1,00	23,55	23,55	23,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,55
2.3.5	Atelier régional de validation des options+APS en RDC	Unité	1,00	43,77	43,77	43,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,77
2.3.6	Atelier régional de validation schéma+APD au Burundi	Unité	1,00	29,54	29,54	29,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,54
2.3.7	Table ronde des bailleurs de fonds (lieu à préciser par CEPGL)	Unité	1,00	15,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00
	Sous Total 2.3 Autres frais de gestion				128,26	128,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,26
	TOTAL 2 = (2.1+2.2+2.3) COMPOSANTE 2				195,20	142,15	32,95	7,20	6,45	6,45	20,10	195,20
	TOTAL COÛT (1+2) DE BASE DU PROJET				1 965,20	1 912,15	32,95	7,20	6,45	6,45	20,10	1 965,20
	Imprévus (3%)				58,96	57,36	0,99	0,22	0,19	0,19	0,60	58,96
	TOTAL GENERAL COUT DU PROJET				2 024,157	1 969,516	33,939	7,416	6,644	6,644	20,703	2 024,157
	POURCENTAGE					97,30%	1,68%	0,37%	0,33%	0,33%		100%

COMMUNAUTE ECONOMIQUE DES PAYS DU GRAND LACS (CEPGL)

Elaboration du Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR)

Evaluation des systèmes de Gestion Financière

Introduction

Les directives de gestion financière des projets financés par la Banque prescrivent l'évaluation des systèmes de gestion financière des agences d'exécution appelés à assurer leur exécution. C'est dans ce cadre qu'ont été évalués les systèmes de gestion financière existant au niveau du SEP de la CEPGL, future agence d'exécution du PREDIR. Cette évaluation a pour objectif de vérifier les capacités de gestion financière à même d'assurer : (i) que les fonds du projet seront utilisés aux fins prévues et de manière efficace et économique ; (ii) que les états financiers du projet seront élaborés de manière fiable et dans les délais requis et (iii) que les actifs du projet seront sauvegardés.

1. Description du projet.

Le Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR) a pour objectif d'améliorer l'environnement socioéconomique de la plaine pour stimuler les entrepreneurs à investir dans les facteurs de production ainsi que dans la transformation, la commercialisation et à contribuer à la lutte contre la pauvreté et à la stabilisation de la région.

Le coût estimatif du projet est de 2.024.157 euros financé partir des fonds de la Facilité Africaine de l'Eau (FAE) à hauteur de 1.969.516 euros soit 97,30% du coût total, la contribution indicative de la CEPGL est estimée à 1,68% et celle indicative des trois Gouvernements est estimée à 1,03%.

Le projet a deux composantes décrites ci-après :

Composante 1 : Elaboration du Schéma Directeur et études APS & APD et

Composante 2 : Unité de gestion du projet

2. Utilisation du Système pays

S'agissant d'un projet régional exécuté par une organisation régionale, le système pays ne s'applique pas. La mission va évaluer les systèmes appliqués par le SEP qui jouera le rôle d'agence d'exécution.

3. Harmonisation avec les autres partenaires techniques et financiers

Cette rubrique n'est pas applicable car il n'y a pas d'autres partenaires.

4. Description de l'Agence d'exécution

La CEPGL a été créée par la Convention du 20 mars 1976 mais ses activités ont été suspendues à cause du Génocide au Rwanda (d'avril à juillet 1994) et relancées suite à la réunion des ministres des Etats membres de la CEPGL, tenue à Bujumbura le 17 Avril 2007. Le SEP de la CEPGL est assuré par un secrétaire exécutif assisté par deux adjoints.

Le SEP sera l'agence d'exécution du projet PREDIR, et la contrepartie. Il assurera la gestion du projet y compris la gestion des fonds et sera notamment responsable (i) de mise en place d'une cellule d'exécution du projet, (ii) de la supervision des activités du projet, (iii) de la gestion administrative et financière, (iv) du recrutement du ou des consultants à partir de termes de référence approuvés par la Banque, et sera (iv) le point focal de la Banque.

L'équipe en charge de la gestion financière sera composée (i) d'un responsable administratif et financier, (ii) d'un comptable, et (iii) d'un assistant administratif.

Le responsable administratif et financier assurera la supervision de la gestion financière du projet.

5. Arrangements de gestion financière :

Les arrangements ci-après ont été convenus pour renforcer les systèmes de gestion financière au sein de l'agence d'exécution et par conséquent celui du projet PREDIR :

5.1 Système Budgétaire

La direction de l'agence d'exécution dispose d'un programme de travail couplé d'un plan budgétaire annuel.

La Cellule d'Exécution du Projet (CEP) préparera un programme de travail couplé d'un Budget annuel qui devra être soumis à la Banque pour validation avant son exécution. La CEP tiendra par ailleurs un suivi budgétaire.

5.2 Système de Contrôle interne

Le CEPGL dispose d'un organigramme dont toutes les fonctions représentées ne sont pas encore en place. Le personnel est composé de membres des états de la communauté. L'effectif est d'environ 17 personnes.

Le personnel de la Direction Financière est composé d'une Secrétaire Exécutif Adjointe Chargée des Affaires Administratives et Financières et Socioculturelles, d'un Chef de Département Trésorerie, Budget et Comptabilité et Ressources Humaines, d'Economiste, d'un Expert en Comptabilité et d'une Assistante administrative. Après une réorganisation et une actualisation des fiches de poste en intégrant la séparation des tâches, cet effectif devrait être à même de mener à bien la gestion financière du SEP car il dispose d'une bonne expérience en gestion administrative, financière et comptable.

Le système de contrôle interne de CEPGL est bâti sur un manuel de procédures qui comporte des lacunes en l'absence des modules ci-après : (i) la gestion du personnel (incluant les procédures de recrutement, les fiches de postes mises à jour en prenant en compte la séparation des tâches, système d'évaluation du personnel), (ii) la Gestion des missions et déplacements, (iii) les procédures de décaissements, (iv) les procédures de la paie, (v) les procédures de trésorerie, (vi) la fonction d'audit interne ou de commission de contrôle, (vii) des procédures de mise en place et d'utilisation d'une base de données fournisseurs, (viii) des procédures de mise en place et d'utilisation d'un registre des immobilisations, et (ix) des procédures de tenue des carnets de bord des véhicules.

La mission recommande à la direction du SEP et la Cellule d'exécution du projet de :

- réorganiser ses différents départements en fonction de l'effectif en place et mettre à jour l'organigramme.
- mettre à jour le manuel de procédures administratives, financières et comptables qui devra intégrer les modules cités ci-dessus.
- élaborer un manuel adapté au projet sera élaboré partir du manuel du SEP mis à jour.

5.3. Comptabilité, système d'information et rapports d'activités

5.3.1 Système comptable

La mission note que le SEP dispose d'un logiciel de gestion comptable (SAGE line 100 déjà disponible à la CEPGL) et le système comptable est basé sur le plan comptable OCAM (Organisation Commune Africaine et Malgache). La comptabilité de l'agence d'exécution n'est pas à jour car les écritures de l'exercice 2015 n'ont pas encore été saisies dans le système lors de l'évaluation.

La mission recommande à la direction du SEP et la Cellule d'exécution du projet de :

- paramétrer le logiciel SAGE qui sera utilisé pour tenir une comptabilité autonome pour le projet PREDIR.
- décrire l'ensemble du système comptable dans le manuel de procédures adapté au projet PREDIR.
- s'assurer que les normes comptables utilisées dans le cadre du projet sont acceptables par les états membres de la CEPGL.

5.3.2 Système de sécurisation des données

L'Agence d'exécution ne dispose pas de charte informatique (gestion des profils et politique de mot de passe). Le comptable et le chef de département comptabilité, trésorerie et budget partagent le même mot de passe pour accéder au logiciel de comptabilité; ce qui n'est pas conforme aux pratiques du système d'information.

La mission constate que la sauvegarde des données comptables du SEP n'est pas faite de manière périodique et conservée. Cette situation pourrait constituer un risque de perte de données en cas de vol ou d'incendie.

De plus, il a été relevé que le classement des pièces comptables n'était pas approprié.

La mission recommande à la direction du SEP et la Cellule d'exécution du projet de :

- mettre en place une charte informatique pour la gestion de la sécurité des données,
- faire des sauvegardes mensuelles des données comptables de l'agence d'exécution et du projet et de les conserver dans un coffre ignifuge ou hors site, et
- acquérir des armoires métalliques pour la conservation des pièces justificatives pour les protéger contre l'humidité et le vol.

5.3.3 Système de Reporting financier

Sur la base du programme d'activité et de l'état d'exécution du budget, la cellule d'exécution du projet soumettra régulièrement à la Banque un rapport trimestriel d'activités incluant des états financiers intérimaires. Ces rapports doivent être soumis à la BAD **au plus tard trois (3) semaines après la fin de chaque trimestre.**

5.4. Système de décaissement et de flux de fonds.

Au sein du SEP, toutes les dépenses sont payées par chèque. Les chèques sont co-signés par les trois signataires habilités à savoir : le Secrétaire Exécutif (Burundi), le Secrétaire Exécutif Adjoint chargée de l'Intégration Economique (RDC) et le Secrétaire Exécutif Adjoint Chargée des Affaires Administratives et Financières et Socioculturelles (Rwanda) et les trois suppléants de chacun des pays des membres.

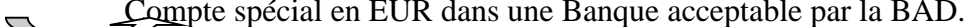
Les états de réconciliations bancaires ne sont pas préparés régulièrement et ne sont pas vérifiés et approuvés par une tiers personne.

Il est prévu dans le cadre du projet que les décaissements à venir se fassent selon la méthode des **paiements direCTNS et virement de fonds sur un compte spécial.**

Paielement direCTNS

Banque (Bad)  Fournisseurs consultants

Compte spécial

Banque (Bad)  Compte spécial en EUR dans une Banque acceptable par la BAD.

La mission recommande à la direction la Cellule d'exécution du projet de :

- ouvrir un compte spécial en EUR dans une banque acceptable par la Banque Africaine de Développement et un sous compte du compte spécial en monnaie locale **dès la mise en vigueur du Don.**
- préparer tous les mois les réconciliations bancaires, qui seront vérifiées et approuvées par une tiers personne.
- établir dans le cadre de ce projet un plan de trésorerie semestriel.

6. Audit externe

Les comptes de la SEP font l'objet de vérification annuelle de dépenses mandatée par l'Union Européenne avec qui le SEP a signé un contrat de subvention le 26 Septembre 2013 portant sur «Renforcement institutionnel du SE de la CEPGL» Les rapports de vérification des dépenses montrent que la gestion de la CEPGL est dans l'ensemble satisfaisante.

Le projet fera l'objet de deux audits : **un audit intermédiaire et un audit final** qui sera assuré par un cabinet d'audit indépendant. Le recrutement de l'auditeur se fera directement par la FAE conformément aux termes de référence en vigueur à la Banque.

7. Plan d'action de gestion financière.

Actions retenues	Responsable	Délai de mise en œuvre.
Préparer un programme de travail couplé d'un Budget annuel.	CEP	Dès démarrage du projet
Préparer un suivi budgétaire semestriel.	CEP	Tous les Semestres après le démarrage du projet.
Nommer les membres de la Cellule d'exécution du projet.	SEP	Avant le lancement du projet.
Mettre à jour le manuel de procédures administratives, financières et comptables en intégrant tous les modules cités plus haut et élaboré un manuel adapté du projet à partir de ce manuel.	SEP et CEP	Avant le démarrage du projet.
Paramétrer le logiciel SAGE pour tenir compte des besoins du Projet.	SEP	Avant le lancement du projet.
Mettre en place une charte informatique: gestion des profils du personnel et sauvegarde périodique des données et conserver les sauvegardes dans un coffre ignifuge ou hors site.	SEP et CEP	Immédiatement et dès démarrage du projet.

Actions retenues	Responsable	Délai de mise en œuvre.
Acquérir des armoires métalliques pour les rangements des pièces justificatives.	SEP et CEP	Immédiatement et dès démarrage du projet.
Ouvrir un compte spécial en EUR et un sous compte en monnaie locale.	CEP	Dès la mise en vigueur du prêt.
Préparer des réconciliations bancaires mensuelles, vérifiées et approuvées par une tiers personne.	CEP	Tous les mois après le démarrage du projet.
Préparer un plan de trésorerie semestriel.	CEP	Tous les Semestres après le démarrage du projet.
Soumettre à la Banque des rapports trimestriels d'activités incluant des états financiers intérimaires.	CEP	Au plus tard trois (3) semaines après la fin de chaque trimestre après le démarrage du projet.
Préparer l'audit intermédiaire.	CEP	Dès que le taux de dépenses des ressources sur le 1 ^{er} décaissement du projet aura atteint 50 %.
Préparer la mission de supervision de la Banque.	CEP	Tous les semestres après le démarrage du projet.

8. Liste des conditionnalités

Les conditions ci-après doivent être remplies avant le lancement du projet :

- (i) la nomination d'une cellule d'exécution du projet,
- (ii) la mise à jour du manuel de procédures administratives, financières et comptables,
- (iii) le paramétrage du logiciel pour les besoin du projet,
- (iv) l'actualisation des fiches de postes du personnel de la direction financière tenant compte de la séparation des tâches et
- (v) l'ouverture d'un compte bancaire en EUR.

9. Supervision de la Banque

L'équipe de la Banque procédera à une supervision du projet à travers (i) une revue hors site des rapports d'audit, de suivi financier et (ii) une revue sur site arrêtées à deux visites par an selon le niveau risque. Les missions de supervision s'assureront que l'ensemble des mécanismes de gestion financière du projet et de contrôle des comptes restent opérationnels jusqu'à la clôture du projet.

10. Résumé de l'analyse du risque fiduciaire

Nature du Risque	Evaluation du Risque	Mesure d'atténuation	Temps proposé pour la mesure d'atténuation.	Conditionnalité (Oui/Non)
Risque Inhérent	F			N
Niveau pays S'agissant d'un projet régional exécuté par une organisation régionale, le système pays ne s'applique pas.	F	Non applicable.	Non applicable.	N
Niveau de l'agence d'exécution Il n'y pas de risques liés à l'agence d'exécution qui empêchent la réalisation du projet.	F	Non applicable.	Non applicable.	N
Niveau projet Il n'y a pas de risques que le projet ne se réalise pas.	F	Non applicable.	Non applicable.	N
Risque de contrôle	M			
Budget: (i) Risque que la contrepartie ne soit pas mise à disposition du projet. (ii) Risque de décalage entre les calendriers budgétaires de l'agence d'exécution et du projet.	M	(i) L'agence d'exécution devra relancer les états et rappeler l'importance de ce projet pour la Communauté. (ii) Aligner les deux calendriers en un seul.	Avant et pendant la mise en œuvre du projet.	N
Contrôle interne : Faible système de contrôle interne en place.	H	Mettre à jour le manuel de procédures administratives, financières et comptables en intégrant tous les modules manquants et cités dans le rapport.	Avant le lancement du projet.	O
Comptabilité et système d'information : (i) L'absence de comptabilité du projet (ii) L'absence de sécurité et de confidentialité des données et risque de perte des données du projet.	H	(i) Paramétrer le logiciel SAGE pour tenir compte des besoins du Projet. (ii) Mettre en place une charte informatique : gestion des profils, sauvegarde périodique	Avant le lancement du projet. Dès démarrage du projet	O N

(iii) Perte de pièces justificatives des dépenses (vol, humidité). (iv) L'absence de personnel comptable.		des données et conservation des sauvegardes dans un coffre ignifuge et/ou hors site. (iii) Acquérir des armoires métalliques pour les rangements des pièces justificatives. (iv) Mise à disposition de personnel comptable	Dès démarrage du projet. Dès démarrage du projet.	N N
Trésorerie et décaissement : Absence de compte bancaire en EUR	M	Ouverture d'un compte bancaire pour le projet	Dès la mise en vigueur du prêt.	O
Reporting Financier Non fiabilité et retard dans la soumission des rapports d'activités incluant des états financiers intérimaires.	M	(i) Le logiciel Sage sera utilisé pour la comptabilité. (ii) Le modèle de rapport d'activité sera convenu lors du lancement du projet. (iii) Le responsable administratif et financier sera en charge de la préparation du rapport.	Pendant l'exécution du projet.	N
Audit externe: Retard dans la préparation des états financiers objet de l'audit.	M	La cellule d'exécution sera informée de la date de l'audit à l'avance.	Pendant l'exécution du projet.	N
OVERALL FM RISK	M			

ANNEXE 5 : PLAN DE PASSATION DES MARCHES (PPM) / SERVICES

**BURUNDI- REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO- RWANDA
COMMUNAUTE ECONOMIQUE DES PAYS DES GRANDS LACS (CEPGL)**

**ELABORATION DU PROGRAMME REGIONALE DE
DEVELOPPEMENT INTEGRE DE LA PLAINE DE RUZIZI
(PREDIR)**

TERMES DE REFERENCE PROVISOIRES POUR :

**ELABORATION DU SCHEMA DIRECTEUR ET ETUDES
D'AVANT PROJET SOMMAIRE ET D'AVANT PROJET DETAILLE
DE LA TRANCHE PRIORITAIRE D'AMENAGEMENT
DE 20.000 HA DE LA PLAINE DE RUZIZI**

EQUIVALENCES MONETAIRES

(mai 2015)

Unité monétaire : Euro

1 UC= 1.25405 euros

1 EUR = RWF 778.7362

1 EUR = BIF 1716.61417

1 EUR = CDF 1018.78546

1 EUR = USD 1.1215

POIDS ET MESURES

Système métrique

ANNE FISCALE1^{er} janvier – 31 décembre 2016**Liste des Sigles et Abréviations**

APD	: Avant-Projet Détaillé
APS	: Avant-Projet Sommaire
BAD	: Banque Africaine de Développement
BDI	: Burundi
BV	: Bassin versant
CEP	: Cellule d'exécution du projet.
CEPGL	: Communauté Economiques des Pays des Grands Lacs
CTNS	: Comité Technique de Suivi
CTNS	: Comité technique national de suivi
DSP	: Documents de Stratégie Pays
DSRP	: Documents de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
EES	: Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique
FAE	: Facilité Africaine de l'Eau
GRET	: Gestion des Ressources en Eau Transfrontalières
IRAZ	: Institut de Recherche Agronomique et zootechnique (Organisme spécialisé de la CEPGL)
ONG	: Organisation non gouvernementale
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PREDIR	: Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi
RAT	: Rapports d'Avancement Trimestriels
RDA	: Rwanda
RDC	: République démocratique du Congo
SDDI	: Schéma Directeur de Développement Intégré et durable
SE	: Secrétariat Exécutif
SEP	: Secrétariat exécutif permanent
TdR	: Terme de référence.

1 CONTEXTE

1.1 Situation

1.1.1 Zone du projet

La plaine de la Ruzizi se situe, de part et d'autre de la rivière Ruzizi, entre les lacs Kivu au Nord et Tanganyika au Sud dans le graben du Rift Valley Albertin où les deux lacs sont reliés par cette rivière sur 117 km. La rivière Ruzizi draine les eaux du Lac Kivu vers le Lac Tanganyika. La plaine est traversée par 13 affluents de la rivière Ruzizi qui drainent une partie des eaux des chaînes de montagnes environnantes fortement arrosées par deux saisons de pluies annuelles.

La superficie totale de la plaine de la Ruzizi est estimée à environ 175.000 ha de terres cultivables, partagés par trois pays que sont : le Rwanda (2.200 ha), le Burundi (93000 ha) et la République Démocratique du Congo (RDC) avec 80.000 ha.

La population urbaine des villes avoisinantes à la plaine dépasse les 2 millions d'habitants : Bujumbura (800.000), Kamembe (30.000), Bukavu (1,2 millions) et Uvira (200.000). A cet effectif s'ajoutent plus de 1.300.000 habitants de population rurale vivant dans les environs de la plaine dans les trois pays. Il faut également prendre en considération une agro-industrie active, notamment dans la brasserie, à même d'utiliser les céréales produites au niveau de la plaine; ce qui ferait de cette plaine une zone de production privilégiée.

1.1.2 Climat

Le climat de la plaine de la Ruzizi est du type semi-aride (indice d'aridité : 26 dans la plaine, 32 au piedmont), la température moyenne est de 24° C, température maximale de 38°C et minimale de 14°C. La pluviométrie annuelle est comprise entre 800 et 1.000 mm. Ce micro climat spécifique à la plaine est dû principalement à sa position géographique à l'ouest de la crête Congo-Nil, qui fait barrière aux influences maritimes amenées par les alizés depuis l'Océan Indien. Il est caractérisé par deux saisons : la saison des pluies qui va de novembre à avril-mai, et la saison sèche de mai à septembre-octobre.

1.1.3 Sols

Les sols de la plaine de la Ruzizi sont d'origines alluvionnaires. Selon leur texture les sols de la plaine sont argileux, argilo-sableux, sablo-argileux et sablonneux. Certains sols sont développés sur des alluvions fluviales récentes en bordure des affluents de la Ruzizi sont considérés comme les meilleures sols de la plaine. Ces sols ont une texture plutôt sablo-argileuse à parts presque égales sable-argile. Par contre, certains sols développés sur les alluvions de la rivière Ruzizi ont une salinité élevée.

1.1.4 Végétation

La végétation de la plaine de la Ruzizi a subi la pression de l'activité agricole et pastorale de la population. Les feux de brousse, la pression du cheptel et les défrichements successifs pour la mise en culture des terres ont réduit la densité des couverts ligneux. La végétation qui couvre la plaine de Ruzizi peut être classée en cinq principaux types : les savanes herbeuses, les savanes boisées, les bosquets xérophiiles, les marais et prairies et les forêts.

1.2 Législation et réglementation

Les textes de lois disponibles en rapport avec la régulation des activités liées à la construction des centrales hydro électriques sont les suivants :

République du Burundi :

1. Loi N° 1/010 du 30 juin 2000 portant Code de l'Environnement de la République du Burundi,
2. Loi No 1/02 du 26 mars 2012 portant Code de l'eau au Burundi,
3. La loi N° 01/02 du 25 mars 1985 portant Code Forestier de la République du Burundi,
4. La loi No 01/14 du 11 août 2000 portant libéralisation et réglementation du service public de l'eau potable et de l'énergie électrique,
5. La loi No 01/10 du 30 mai 2010 portant création et gestion des aires protégées au Burundi,
6. La loi No 01/21 du 15 octobre 2013 portant Code Minier de la République du Burundi,
7. Décret No 100/2441 du 31 décembre 1992 portant réglementation de l'évacuation des eaux usées en milieu urbain.

République Démocratique du Congo:

1. Loi N° 11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement,
2. Décret-Loi du 6 mai 1952 sur les concessions et administration des eaux des lacs et des cours d'eaux en RD Congo,
3. Arrêté ministériel N° 105/CAB/MIN/ECN-T/15/JEB/009 du 17 juin 2009 complétant l'Arrêté N°035/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 05 octobre 2006 relatif à l'exploitation forestière.

République du Rwanda :

1. L.O N° 04/2005 de la 08/04/2005 portant modalité de protéger, sauvegarder et promouvoir l'environnement au Rwanda, JORR, No 09 du 1 mai 2005, 67 p.
2. Loi N° 62/2008 du 10/09/2008 fixant les règles d'utilisation, de conservation, de protection et de gestion des ressources en eau, JORR No 17 du 17 avril 2009,
3. Arrêté Ministériel N° 007/16.01 du 15/07/2010 déterminant la longueur des terres aux bords des lacs et rivières affectées au domaine public de l'Etat,
4. Arrêté Ministériel No 006/16.01 de la 24/05/2013 portant organisation de la collecte, traitement, gestion, exploitation et communication des données sur des ressources en eau.

L'agriculture est le plus grand utilisateur d'eau et la principale source de pollution des terres et des eaux de surface par les intrants agricoles. Elle participe pour beaucoup à la pollution des voies navigables et à la libération des gaz à effet de serre. L'irrigation fait l'objet d'une attention croissante de la part de la société civile à mesure que les écosystèmes se dégradent alors que les retombées économiques et sociales que faisaient espérer les systèmes d'irrigation tardent à se manifester pleinement.

La pollution des eaux, la dégradation de l'habitat et les prélèvements massifs d'eau peuvent priver les communautés de pêcheurs de leurs moyens d'existence et les mettre en situation d'insécurité alimentaire. L'impact écologique de ces phénomènes sur les ressources de la pêche dans les eaux de la rivière et du lac peut être catastrophique. Dans le delta de la Rusizi/Ruzizi, les ressources halieutiques sont touchées par la pollution.

En matière d'irrigation, les textes de lois réglementant l'agriculture y compris l'irrigation recensées en République Démocratique du Congo et en République du Rwanda n'admettent pas que les agriculteurs pratiquent l'irrigation sans autorisation préalable des autorités compétentes qui à leur tour délivrent ces

autorisations après l'analyse d'impact environnemental (Cf. le chapitre 4 article 38 de la loi No 11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'agriculture en RD Congo, la Loi Organique No 08/2005 du 14/07/2005 portant régime foncier au Rwanda, et l'Arrêté Ministériel N° 007/16.01 du 15/07/2010 déterminant la longueur des terres aux bords des lacs et rivières affectées au domaine public de l'Etat dans la République du Rwanda).

Dans ces deux pays, ces autorisations sont délivrées par des comités chargés de la gestion des bassins hydrographiques. Par contre au Burundi, l'irrigation n'est soumise à aucune restriction. Ceci peut générer des conflits entre les populations issues des trois pays mais utilisant la même ressource hydrique pour les activités agricoles dans la plaine de la Rusizi.

En se référant au principe « pollueur payeur », toute personne qui pratique mal l'irrigation et qui pollue la ressource en eau, est soumise aux pénalités à prévoir dans la loi en la matière, et sur la base du principe « utilisateur payeur » les utilisateurs de la ressource en eau devront payer des redevances servant à la pérennisation, protection de cette ressource. Les textes réglementaires en place recensés en la matière sont les suivants :

République du Burundi : Loi No 1/13 du 9 août 2011 portant révision du Code Foncier du Burundi (Voir art 104 sur l'irrigation).

République Démocratique du Congo : Loi No 11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'agriculture.

République du Rwanda :

- Loi Organique No 08/2005 du 14/07/2005 portant régime foncier au Rwanda,
- Arrêté Ministériel N° 007/16.01 du 15/07/2010 déterminant la longueur des terres aux bords des lacs et rivières affectées au domaine public de l'Etat.

Les pays riverains du Lac Kivu et de la Rivière Ruzizi, ont tous l'arsenal juridique sur l'approvisionnement en eau potable et le traitement des eaux usées. Ainsi après utilisation des eaux, celles-ci doivent être traitées pour être réutilisées ou regagner leur cycle dans la nature.

Les textes réglementaires en matière d'approvisionnement en eau potable et le traitement des eaux usées sont :

République du Burundi :

1. Loi No 1/010 du 30 juin 2000 portant Code de l'environnement de la République du Burundi.
2. Loi No 1/02 du 26 mars 2012 portant Code de l'eau au Burundi,
3. La loi No 01/14 du 11 août 2000 portant libéralisation et réglementation du service public de l'eau potable et de l'énergie électrique,
4. Ordonnance Ministérielle No 770/690/2014 des 23/04/2014 portant modalités d'autorisation et de concession sur les eaux du domaine public hydraulique,
5. Ordonnance Ministérielle conjointe No 770/468/2014 du 25/03/2014 portant les normes de fixation des rejets des eaux usées domestiques et industrielles au Burundi,
6. Politique Nationale de l'eau,
7. Stratégie nationale de l'eau 2011-2020.

République Démocratique du Congo :

1. Décret No 07/12 du 20 novembre 2007 portant création, Organisation et fonctionnement d'un Comité National d'Action de l'Eau et de l'Assainissement CNAEA en sigle, co.1,
2. Décret du 6 mai 1952 sur les concessions et administration des eaux des lacs et des cours d'eaux,
3. Ordonnance 52-443 du 21 décembre 1952 sur les mesures propres à protéger les sources, nappes acquièrès souterraines, lacs et cours d'eau, à empêcher la pollution et le gaspillage de l'eau et à contrôler l'exercice des droits d'usage et des droits d'occupation concédés,
4. Arrêté ministériel No 006/16.01 de la 24/05/2013 portant organisation de la collecte, traitement, gestion, exploitation et communication des données sur des ressources en eau.

République du Rwanda :

1. L.O N° 04/2005 de la 08/04/2005 portant modalité de protéger, sauvegarder et promouvoir l'environnement au Rwanda, JORR No 09 du 1 mai 2005, 67, voir art. 16-19
2. Arrêté Ministériel N° 007/16.01 du 15/07/2010 déterminant la longueur des terres aux bords des lacs et rivières affectées au domaine public de l'Etat,
3. Sectorial policy on water and sanitation

2 PROBLEMATIQUE

Au cours des dix dernières années, des investissements financiers importants ont été mobilisés pour le développement du secteur de l'eau dans les pays en développement de l'Afrique. Ces investissements ont contribué à une meilleure connaissance des ressources en eau, à la mobilisation des ressources en eau souterraines et de surface pour la satisfaction des besoins en eau potable des populations urbaines et rurales et pour la sécurité alimentaire.

En dépit des acquis importants obtenus, les résultats sont mitigés dans la plupart de ces pays. En effet, une part importante de la population surtout en milieu rural n'a pas encore accès à l'eau potable à une distance raisonnable, l'assainissement dans les agglomérations est encore largement en deçà des attentes des populations, et la sécurité alimentaire reste toujours une préoccupation majeure des pouvoirs publics.

Les projections des Nations Unies indiquent que la population mondiale devrait passer de six milliards de personnes en l'an 2000 à huit milliards en 2025. Plus de 80% de cette augmentation aura lieu dans les pays en développement. Cette situation aura de sérieuses implications en termes de production agricole, de main d'œuvre, et de disponibilité des ressources naturelles, notamment en terre et en eau.

L'agriculture joue un rôle important dans la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire. Une agriculture prospère est le moteur indispensable à la réduction de la pauvreté, à la gestion durable des ressources et à la sécurité alimentaire. Pour satisfaire une partie de ses besoins en nourriture qui sont en augmentation du fait de la croissance démographique, l'Afrique a besoin d'augmenter les surfaces cultivées sous irrigation qui apparaît dans ces conditions, comme un des moteurs de la modernisation de l'agriculture, ce qui en fait une nécessité incontournable.

En effet, c'est dans les exploitations irriguées que l'on valorise le mieux la terre, que l'on obtient les plus fortes productivités et également les plus fortes valeurs ajoutées aux produits agricoles. C'est avec l'irrigation que l'agriculture devient moins tributaire des aléas climatiques en réduisant d'une part, les risques de sécheresse et en donnant d'autre part, la possibilité de pratiquer la double culture de contre-saison. Le défi majeur consistera donc à produire assez de nourriture pour une population croissante et créer des emplois, tout en satisfaisant une demande croissante en eau des autres secteurs d'utilisation (eau potable, eau industrielle, élevage, écosystèmes aquatiques, etc.).

La prise de conscience des pouvoirs publics des États africains sur les enjeux en présence liés à la sécurité alimentaire, a convergé vers un consensus pour la mise en valeur des terres et des eaux, en vue d'apporter des solutions appropriées aux besoins alimentaires des populations avec l'appui de la communauté internationale. C'est dans cette dynamique, qu'il faut situer l'existence d'un nombre significatif d'initiatives en matière de sécurité alimentaire grâce à la production irriguée, dont celle de la Facilité Africaine de l'Eau (FAE) à travers l'appui financier pour la préparation des études d'élaboration du Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de Ruzizi.

La Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL), consciente du rôle clé du secteur agricole dans le développement économique des pays membres de la CEPGL, souhaite créer en partenariat avec les acteurs publics et privés, les conditions favorables à la promotion d'une agriculture intensive, compétitive et économiquement viable.

Le Secrétariat Exécutif Permanent de la CEPGL a initié dans ce contexte, un Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR), dont l'objectif premier est d'améliorer l'environnement socioéconomique de la plaine pour stimuler les entrepreneurs à investir dans la production, la transformation, et la commercialisation, afin de contribuer de manière significative à la lutte contre la pauvreté et à la stabilisation de la région.

C'est dans cette perspective que la CEPGL a sollicité le financement de la Facilité Africaine de l'Eau pour : (i) l'élaboration d'un schéma directeur d'aménagement de toute la plaine de la Ruzizi qui servirait de document de planification des investissements à réaliser, en vue de permettre le développement économique durable de la plaine dans son ensemble ; et (ii) la réalisation des études d'avants projets sommaires et détaillés d'une tranche prioritaire de 20.000 ha du Programme Régional de Développement Intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR).

3 OBJECTIFS DE LA MISSION

La Communauté Economique des pays des grands Lacs se propose, à travers les présents termes de référence, de définir les tâches d'un Bureau d'études chargé de : (i) élaborer suivant une démarche concertée et participative un schéma directeur d'aménagement de toute la plaine de la Ruzizi qui servirait de document de planification des investissements à réaliser, en vue de permettre le développement économique durable de l'ensemble la plaine; et (ii) la réalisation des études d'avants projets sommaires et détaillés d'une tranche prioritaire de 20.000 ha de la plaine de la Ruzizi. La mission vise les objectifs suivants :

1. Réaliser un Etat des lieux multisectoriel en lien avec les ressources en eau et les terres de la plaine de Ruzizi, et définir sur la base de cet Etat des lieux, les options/scenarios d'aménagement garantissant le développement durable de la zone du projet ;
2. Elaborer le schéma directeur d'aménagement de la plaine qui servirait comme document de planification des investissements à réaliser, en vue de permettre le développement économique durable de l'ensemble la plaine ;
3. Proposer un programme d'investissement cohérent et pertinent des infrastructures à réaliser dans la plaine à moyen et long termes;

4. Proposer l'ensemble des mesures d'accompagnement à même de permettre la réussite du programme d'investissement proposé (communication/sensibilisation, mesures d'atténuation sociales et environnementales, formations et renforcement des capacités, etc.).
5. Analyser la durabilité du programme d'investissement, sous l'angle des thèmes transversaux tels que : la réduction de la pauvreté, les considérations du genre, la participation de la société civile et des bénéficiaires, la bonne gouvernance, la santé et l'intégration régionale.
6. Elaborer les études d'avant-projet sommaire (APS) d'une tranche prioritaire de 20.000 ha y compris les réhabilitations de la plaine de Ruzizi;
7. Elaborer les études d'avant-projet détaillé (APD) d'une tranche prioritaire de 20.000 ha y compris les réhabilitations de la plaine de Ruzizi;
8. Elaborer les dossiers d'appel d'offres des travaux de la tranche prioritaire des terres à aménager de 20.000 ha ;
9. Proposer toutes les recommandations pertinentes pour la réalisation des objectifs du projet.
10. Animer deux réunions des acteurs locaux de la plaine, et deux ateliers régionaux de restitution et d'appropriation des principales étapes des études par les différents acteurs, avec comme pilote la CEPGL.

L'approche générale de conduite de l'étude est participative. A cet effet, le bureau d'études mènera des consultations avec tous les acteurs susceptibles de l'aider à accomplir sa mission. En particulier, il s'entretiendra avec :

- les services étatiques chargés des aspects économique-financiers et de la planification des trois pays membres de la CEPGL ;
- les services chargés de la gestion des politiques sectorielles ;
- les services chargés des secteurs de l'eau, de l'agriculture, et de l'environnement ;
- les partenaires au développement ;
- les collectivités locales ;
- les organisations non gouvernementales du domaine de l'eau et de l'agriculture ;
- les associations des usagers de de l'eau existantes dans la plaine ;
- les acteurs du secteur privé de la plaine.

En termes d'approche, le schéma directeur doit:

- Etre intégré, c'est à dire inclure l'évaluation des potentiels et modalités de développement de l'ensemble des secteurs productifs (irrigation, élevage, pêche, foresterie, tourisme, etc.) et des propositions d'options de développement / d'aménagement / de gestion sur le moyen et le long terme ;
- Reposer sur des procédures participatives et inclusives pour l'élaboration et la validation du schéma directeur prenant en compte la législation propre à chaque pays de la CEPGL ;
- Reposer sur une double approche sectorielle et territoriale, compte tenu de l'emprise de la plaine partagée par les trois pays Burundi, Rwanda et R.D. Congo mettant l'accent, le cas échéant, sur les synergies intersectorielles ;
- Prendre en compte les plans et investissements prévus (ou à prévoir) en matière de services publics (énergie, transport, téléphonie,...) ainsi que l'existant, compte tenu de leur rôle essentiel pour toute activité économique ;
- Prendre en compte de façon approfondie la dimension foncière essentielle en matière d'aménagement de périmètres d'irrigation à toutes les échelles.

L'étude doit au moins comporter les prestations spécifiées dans les Termes de Référence. Le Consultant peut, sur la base de ses propres expériences, proposer des activités complémentaires et/ou des modifications concernant le volume et/ou le déroulement des travaux qu'il juge nécessaires à l'exécution de ses tâches, et de les justifier et détailler dans ses propositions technique et financière. Les propositions techniques des soumissionnaires devront inclure une description détaillée de la méthodologie pour chacune des activités. Elle explicitera en cas de besoin l'enchaînement logique et séquentiel des activités ou la possibilité de conduire simultanément des activités indépendantes, exposera le plan des opérations, décrira les outils et moyens techniques et logistiques mobilisés pour l'exécution des prestations spécifiques.

Le consultant apportera un soin particulier à la méthodologie sur les aspects suivants :

- **Identification du potentiel d'irrigation dans la plaine** : Il s'agit en particulier de montrer que la méthodologie proposée permet de caractériser avec un niveau de détail et de précision suffisant, le potentiel physique et économique et fournir des indications concrètes et opérationnelles quant aux options possibles (type(s) d'aménagement / de technique d'irrigation, cultures possibles, modalités de gestion, informations complémentaires utiles, modalité d'alimentation en eau, possibilité, alimentation en énergie, types d'acteurs économiques potentiellement intéressés...).
- **Approche multicritères permettant de sélectionner les 20.000 hectares** et notamment la qualité et la complétude des études de faisabilité, étant donné par ailleurs que les caractéristiques techniques des périmètres considérés peuvent ne pas être définies à 100% à priori et dépendre de schémas d'aménagements résultant partiellement de l'intérêt et de l'implication d'investisseurs extérieurs aux communautés locales.
- **Approche relative au passage des stades « planification & études » aux stades « mobilisation effective de financement et réalisation »** notamment des périmètres irrigués et activités connexes.
- **Approche relative aux modalités de montage d'opérations inclusives d'agrobusiness** fondées sur l'irrigation qui intègrent les populations locales et qui soient susceptibles de mobiliser des acteurs privés (gestion, financement, filières) et qui soient adaptées au contexte des pays de la CEPGL.

4 DESCRIPTION DES TACHES

La mission sera menée par un Bureau d'études recruté sur la base d'une liste restreinte et placé sous l'autorité de l'Organe d'exécution, à savoir, le Secrétariat Permanent de la CEPGL(SEP/CEPGL), à travers sa Cellule d'exécution du projet (CEP).

Le Bureau d'études devra posséder de réelles aptitudes dans les domaines de l'eau, de l'agriculture, de l'environnement, de l'économie, de la planification stratégique, de l'analyse des cadres institutionnels publics et enfin, disposer de capacités prouvées d'animation et de travail dans un contexte regroupant des personnes provenant de différents secteurs pouvant intéresser le sujet à traiter.

Le Consultant devrait collecter et exploiter les données et les informations, rédiger des rapports d'étape, faciliter les ateliers de restitution des différents rapports et apporter aux partenaires les éclairages nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés.

Le Bureau d'études s'organisera pour réaliser tous les travaux de collecte des données, en s'appuyant sur les services techniques compétents des pays, les ONG et les partenaires techniques et financiers ; ce qui

lui permettra de bien appréhender la nature des problèmes en présence, en vue de l'élaboration du rapport *«Etat des lieux multisectoriel et des options/scénarios d'aménagement»*.

Le rapport d'*«Etat des lieux multisectoriel et des options/scénarios d'aménagement»* comprendra par ailleurs l'analyse du cadre institutionnel et juridique des secteurs de l'eau et de l'agriculture de la zone de la plaine de Ruzizi. Ce rapport d'*«Etat des lieux multisectoriel et des options/scénarios d'aménagement»* sera disponible cinq mois après le début des prestations du bureau d'étude. Ce rapport sera d'une part, utilisé pour les premières réunions d'information et de sensibilisation des acteurs locaux de la zone de la plaine dans chaque pays, et recueillir leurs attentes vis-à-vis du projet ; et d'autre part, sera soumis dans chaque pays pour validation à la première session du Comité technique national de suivi de l'étude (CTNS).

Le bureau d'études intégrera les amendements effectués au cours des sessions de validation des CTNS, pour élaborer la version détaillée du schéma directeur à partir de l'option optimale garantissant le développement durable de la plaine de Ruzizi. Ce rapport *«Schéma directeur détaillé»* sera disponible huit mois après le début des prestations du consultant.

Le rapport *«Schéma directeur détaillé»* sera d'une part, utilisé pour les deuxièmes réunions d'information et de sensibilisation des acteurs locaux de la zone de la plaine dans chaque pays et s'assurer que leurs attentes vis-à-vis du projet ont été prises en compte ; et d'autre part, sera soumis dans chaque pays pour validation à la deuxième session du Comité technique national de suivi de l'étude (CTNS). Enfin, ce rapport accompagné de celui de l'*«Etat des lieux multisectoriel et des options/scénarios d'aménagement»* sera soumis pour validation au premier atelier régional des trois pays membres de la CEPGL.

Sur la base des conclusions du premier atelier régional et de celles des deuxièmes sessions des CTNS des pays, le consultant élaborera *les études d'APS et d'APD et les dossiers d'appel d'offres* dont les rapports seront disponibles treize mois après le début de ses prestations. Les rapports «d'APS et d'APD y compris les dossiers d'appels d'offres» de la tranche prioritaire des terres à aménager de 20.000 ha seront soumis à la troisième et dernière validation des CTNS, ainsi qu'au deuxième et dernier atelier régional des trois pays membres de la CEPGL.

Les conclusions de l'atelier de validation du dernier atelier régional et des troisièmes sessions des CNTS, permettront au consultant d'élaborer *le rapport final* de toutes les études qui sera disponible quinze mois après le début de ses prestations.

Les prestations seront réalisées en trois missions distinctes et successives comme suit:

4.1 Mission N°1 : Elaborer l'Etat des lieux multisectoriel ainsi que les options/scénarios de développement de la plaine de Ruzizi à court moyen et long termes

Cette mission se déroulera selon les deux phases ci-dessous :

Phase 1 : Réalisation de l'Etat des lieux multisectoriel en lien avec les ressources en eau et les terres de la plaine de Ruzizi :

Cette phase débutera par un diagnostic de la situation existante en termes d'enjeux liés aux ressources en eau et aux ressources en terres de la plaine de Ruzizi à partir d'une collecte et analyse des données de base : démographie, socio-économie, topographie, hydraulique, santé, hydrologie, hydrogéologie et

environnement. Elle permettra d'identifier le potentiel en ressources en eau disponibles, les demandes en eau pour les différents usages, et d'évaluer l'adéquation besoins et demandes en eau à l'horizon du schéma directeur. Le diagnostic statuera sur le cadre institutionnel existant de gestion des aménagements réalisés, ainsi que sur la capacité des acteurs concernés à gérer les systèmes d'exploitation agricoles existants. Cette phase étudiera également les questions institutionnelles, foncières et environnementales, et aboutira à l'établissement d'un rapport d'Etat des lieux sur la situation de référence de la plaine de Ruzizi.

Phase 2 : Elaboration des options d'aménagement

Sur la base des conclusions de la première phase, le consultant proposera des options d'aménagement de développement durable de la plaine.

Le rapport Etat des lieux multisectoriels et les propositions d'options/scenarios d'aménagement de la plaine sera validé par chaque Comité technique national de suivi de l'étude, et serviront de support pour animer les premières concertations avec les acteurs locaux au niveau de la zone de la plaine.

Les activités se rapportant à cette mission sont les suivantes :

4.1.1 Activité 1 : Connaissance et gestion des ressources en eau

- Sur la base des données collectées existantes caractériser les ressources en eau de la plaine de Ruzizi (eaux de surface et eaux souterraines, du point de vue quantité et qualité) ;
- Etablir l'état des lieux des usages actuels ainsi que les possibilités de leur mise en valeur et les modalités de leur mobilisation ;
- Examiner sur la base de la littérature existante la vulnérabilité et la sensibilité des aquifères, des ressources de surface et des usages qui s'y alimentent face aux pollutions diverses : utilisation d'engrais, d'herbicides et de pesticides, dans la situation actuelle et dans les situations futures de mise en valeur (20.000 ha) ;
- Evaluer les besoins en eau et les usages (Approvisionnement en eau potable, eaux d'irrigation, hydroélectricité, pastoralisme, pêche) pour le moyen et le long terme ;
- Analyser l'adéquation demandes en eau et potentiel des ressources en eau disponible à court moyen et long termes ;
- Proposer des orientations pour un suivi quantitatif et qualitatif de la ressource en eau dans la plaine : (i) proposer les mécanismes de protection de la ressource contre toutes formes de dégradation et de pollution ; (ii) définir les instruments pertinents pour assurer le suivi de la ressource en eau en termes quantitatif et qualitatif.

4.1.2 Activité 2 : Secteur de l'irrigation

Situation de référence : Etablir une situation de référence cartographique des terres irrigables de la plaine de Ruzizi à l'échelle 1/20000 ou 1/25000^{ème} avec une précision altimétrique adéquate. Cette phase de reconnaissance sera conduite sur la base de la documentation disponible (topographie, pédologie, occupation des sols, disponibilité des ressources en eau de la rivière Ruzizi et de ses affluents) et d'imagerie satellitaire en accès libre complétée par d'autres méthodes à proposer par le consultant. Elle résultera en une caractérisation géomorphologique des sols à une échelle adéquate. Elle aboutira à la délimitation du potentiel irrigable de l'ensemble de la plaine soit superficie indicative de 175.000 ha. Cette situation de référence sous forme cartographique donnera lieu à une typologie (vocation, type d'irrigation et de cultures possibles et/ ou souhaitables, critères socio-économiques, ...). L'établissement

de cette situation de référence se fondera sur d'autres facteurs que le consultant proposera et dont il fera état dans sa méthodologie.

Caractérisation et performance du secteur : Analyser de façon critique la performance du secteur et la conduite des activités d'irrigation dans la plaine (investissements réalisés, problèmes techniques, gestion de l'eau et maintenance, mise en valeur agricole et commercialisation des produits, économie globale du secteur, situation institutionnelle (coopératives, secteur privé, autres acteurs etc.) en incluant une dimension historique, dans la perspective du schéma ; ce point est très important pour renseigner des mécanismes réalistes de planification, préparation, mise en valeur, susceptibles de fonctionner.

4.1.3 Activité 3 : Secteur de l'environnement, de la foresterie, de la pêche et de l'aquaculture

- Etablir une situation de référence cartographique des formations forestières et des parcs agroforestiers de la plaine de Ruzizi : (i) Etat des lieux du patrimoine forestier (formations, parcs, etc.) ; (ii) Evaluation du développement des plantes aquatiques ;
- Analyser de façon critique de la gestion du potentiel forestier par les différents acteurs et proposition de mesures et orientations novatrices dans toutes les dimensions permettant une gestion pérenne des ressources forestières et une maîtrise des végétaux aquatiques : (i) diagnostic de la gestion du patrimoine forestier dans son ensemble ; (ii) proposition de mesures permettant d'améliorer la gestion des formations forestières et des parcs ; et (iii) proposition de mesures de maîtrise des plantes aquatiques ;
- Proposition permettant d'améliorer la vie de la faune aquatique et de prévention de dégâts sur les cultures, ainsi que l'amélioration de la cohabitation avec les riverains ;
- Analyser et capitaliser les expériences et acquis en matière de gestion communautaire et communale des forêts dans la plaine ;
- Identifier les obstacles liés à la gestion durable des forêts et parcs agro forestiers et élaborer des plans d'aménagement des forêts et parc agro forestiers de la plaine;
- Etablir une situation de référence de la pêche et de l'aquaculture dans les cours d'eau de la plaine, faire une analyse critique de leur développement et proposer des axes d'orientation multidimensionnels : espèces de poissons, évolution des prises, contraintes au développement de la pêche, etc.
- Analyse du développement de la pêche et proposition de mesures permettant d'améliorer son développement (systèmes de pêche, conservation, transformation, commercialisation, etc.) ;
- Analyser le développement de l'aquaculture et proposition de mesure assurant une plus grande contribution dans la consommation de poisson.

4.1.4 Activité 4: secteur de l'élevage

- Etablir une situation de référence du développement de l'élevage dans la zone d'étude ;
- Analyser de manière critique le développement de l'élevage dans chacun des pays (production animale, santé animale, accès à l'eau, gestion des conflits avec les agriculteurs, filières, etc.) ;
- Proposer des axes d'orientation pour améliorer le développement de l'élevage dans la plaine, incluant des modèles adaptés à chacun des pays (intégration agriculture-élevage dans le cadre de l'utilisation des sous-produits des cultures et du développement potentiel des cultures fourragères irriguées).

4.1.5 Activité 5 : secteur du tourisme/artisanat

- Evaluer et analyser les activités de tourisme et d'artisanat actuels liées à la ressource en eau de la rivière Ruzizi et de ses affluents ;

- Identifier les sites touristiques potentiels selon une typologie (potentiel, contraintes, actions de valorisation à conduire...) dans la zone de l'étude et les activités potentielles à mettre en œuvre pour les valoriser ;
- Identifier les approches sociologiques locales pour mettre en harmonie les pratiques locales et les activités touristiques à développer ;
- Proposer des orientations permettant d'améliorer les activités de tourisme et d'artisanat en cours et d'amplifier le mouvement au cours des années à venir.

4.1.6 Activité 6 : secteur des mines et industries

- Evaluer les activités minières et industrielles exercées sur la plaine de Ruzizi et analyser leurs impacts sur les ressources naturelles ;
- Proposer des mesures d'amélioration des industries minières et industrielles dans le nouveau contexte d'aménagement de la plaine.

4.1.7 Activité 7 : Analyse marchés / filières : Analyser à l'échelle nationale des pays, régionale, selon les produits, des marchés agricoles, avec identification des filières porteuses (compétitive ou potentiellement compétitive moyennant des investissements ciblés), segmentation de la demande et détermination des volumes de productions requis pour satisfaire ces segments de marché.

Acteurs : Identifier et analyser les acteurs impliqués ou potentiellement impliqués dans les chaînes de production, de la transformation, de la distribution agricole actuelles et futures reposant sur l'irrigation. Ceci inclut une analyse préliminaire de la possibilité d'implication du secteur privé dans les différentes fonctions associées à la production agricole en irrigué et à sa valorisation.

Foncier : Analyser de façon approfondie la question foncière sur les périmètres existants et sur les zones potentiellement irrigables et faire des propositions concrètes quant aux modalités d'attribution et de gestion des parcelles dans les terres irrigables identifiées. Cette analyse et ces propositions doivent prendre en compte les éléments suivants : (i) les politiques et pratiques des gouvernements des trois pays de la CEPGL en matière d'attribution foncière sur l'irrigué réalisé sur fonds publics ; (ii) le droit foncier réglementaire modernes et ses modalités concrètes d'application actuellement ; (iii) les droits coutumiers ; (iv) la promotion des droits des femmes ; et (v) des impératifs d'équité, d'efficacité et de paix sociale.

Schémas d'aménagement : Proposer des schémas types d'aménagement qui feront ressortir clairement les modèles pour les plaines et les marais. Selon l'expérience du Consultant, une proposition particulière peut être faite pour les terres de marais. S'agissant des terres inondées, exploitées qu'en saison sèche, et qui forment une partie non négligeable des systèmes de production existants principalement pour le riz, l'étude doit procéder à une analyse comparative d'alternatives d'aménagement par rapport à des aménagements rizicoles avec maîtrise totale de l'eau.

Modalités de gestion : Définir les options d'aménagement et de gestion durable du potentiel irrigable de la plaine de la Ruzizi, ainsi que des orientations pour un meilleur pilotage institutionnel de l'irrigation, les aspects sociaux et environnementaux, etc.

4.1.8 Activité 8 : Options/scénarios d'aménagement

Les propositions d'options/scénarios d'aménagement, seront accompagnées d'une première estimation des coûts d'investissement, d'entretien et d'exploitation de chaque option. Une comparaison technico-

économique ainsi que la viabilité financière et institutionnelle sera effectuée entre les différentes variantes; ce qui permettra de retenir les solutions optimales sur le plan économique, financier, institutionnel, social et environnemental, tant pour les ressources en eau que les ressources en terres de la plaine.

Proposer des schémas types d'aménagement qui feront ressortir clairement les modèles pour les plaines et les marais. Une proposition particulière sera faite pour les terres de marais. S'agissant des terres inondées, exploitées qu'en saison sèche, et qui forment une partie non négligeable des systèmes de production existants principalement pour le riz, l'étude doit procéder à une analyse comparative d'alternatives d'aménagement par rapport à des aménagements rizicoles avec maîtrise totale de l'eau.

Identifier, caractériser et cartographier, au sein du potentiel total, des zones prioritaires à aménager pour les dédier à l'agriculture irriguée. Cette identification et cette caractérisation prendront en compte les autres secteurs économiques, les services publics ainsi que les données et contraintes morphologiques et socio-économiques. Elles feront l'objet d'une analyse multicritères justifiant la priorisation et la caractérisation proposée. Dans son offre, le consultant présentera son approche méthodologique pour cette partie de la prestation.

4.1.9 Activité 9 : Production du rapport « Etat des lieux multisectoriel et Options d'aménagement »

A la fin de **la mission n°1 d'une durée de cinq (05) mois**, le Consultant remettra un rapport provisoire *«Etat des lieux multisectoriel, et options d'aménagement»* qui sera présenté aux autorités de la CEPGL. Ce rapport sera soumis à la validation des CTNS des pays ; à cet effet, le rapport sera transmis aux membres des CTNS un mois avant la tenue de la session de chaque CTNS pour permettre de recueillir avec satisfaction, toutes les suggestions et observations pertinentes de l'ensemble des acteurs du pays. Le rapport *«Etat des lieux multisectoriel, et options d'aménagement»* sera utilisé par le consultant pour organiser avec l'appui de la CEP, les réunions locales d'information et de sensibilisation des acteurs de la zone du projet en vue de recueillir leurs attentes vis-à-vis du projet

4.2 Mission N°2 : Elaborer le schéma directeur détaillé de la plaine de Ruzizi

Les activités de cette mission sont les suivantes :

4.2.1 Activité 10 : développement des différentes parties du schéma directeur de la plaine

Le schéma directeur de développement intégré de la plaine de Ruzizi comprendra deux grandes parties distinctes, à savoir : (i) une première partie indiquant le cadre politique, juridique et institutionnel encadrant le schéma directeur, et le résumé de la méthodologie d'élaboration du schéma directeur ainsi que celui de l'Etat des lieux multisectoriel avec les options/scénarios de développement ; et (ii) une deuxième partie comportant le détail du schéma directeur proprement dit développé à partir de l'option optimale préalablement retenue. Cette deuxième partie comportera les éléments suivants :

- Les objectifs du schéma directeur (objectifs de développement, objectif global et objectifs spécifiques) ;
- Les orientations majeures par secteur d'usage des ressources en eau et des terres ;
- Les options d'aménagements;

- Les dispositions à prendre pour atteindre les objectifs du schéma directeur ;
- Les phases de réalisation et les priorités du schéma ;
- Le coût des activités et aménagement, et les moyens de financement. Cette évaluation sera complétée par une analyse économique et financière sommaire, montrant l'impact économique et fiscal de la mise en œuvre du Schéma Directeur sur l'économie et les bénéfices escomptés dans les trois pays ;
- La mise en œuvre du schéma (stratégie, implication des acteurs et pilotage), y compris un schéma institutionnel sera compatible avec la structure gouvernementale globale des pays de la CEPGL et prendre en compte les capacités, priorités des structures concernées. Ce schéma devra impérativement prendre en compte et les mandats et fonctions des institutions sectorielles ;
- Les impacts et analyse des risques.

4.2.2 Activité 11 : Activités d'accompagnement

- (i) Proposer des actions d'accompagnement (désenclavement, infrastructures socioéducatives). Le Consultant, afin d'accompagner le développement de la zone du projet, doit prévoir des mesures d'accompagnement qui tourneront autour du renforcement des capacités des producteurs et autres acteurs des unités de transformation-conservation et commercialisation de la production, le développement des infrastructures de transport pour l'écoulement de la production, les activités génératrices de revenus au profit des femmes et des acteurs connexes
- (ii) Définir dans les grandes lignes les besoins en renforcement de capacités des différents acteurs.

4.2.3 Activité 12 : Production du rapport « Schéma directeur détaillé de la plaine de Ruzizi »

A la fin de **la mission n°2 d'une durée de deux (02) mois**, le Consultant remettra un rapport provisoire «*Schéma directeur détaillé de la plaine de Ruzizi*» qui sera présenté aux autorités de la CEPGL. Ce rapport sera soumis d'une part, à la validation des CTNS des pays pour permettre de recueillir avec satisfaction, toutes les suggestions et observations pertinentes de l'ensemble des acteurs de chaque pays, et d'autre part, sera utilisé pour organiser avec l'appui de la CEP, les deuxièmes réunions locales d'information et de sensibilisation des acteurs de la zone du projet en vue de s'assurer que leurs attentes vis-à-vis du projet ont été pris en compte. Le rapport provisoire «*Schéma directeur détaillé de la plaine de Ruzizi*», accompagné du rapport «*Etat des lieux multisectoriel, et options d'aménagement*» sera soumis à la validation du premier atelier régional des acteurs des trois pays membres de la CEPGL. A cet effet, le consultant disposera d'un délai de deux mois pour organiser les rencontres ci-dessus indiquées.

4.3 Mission N°3 : Elaboration des Etudes d'APS et d'APD pour une tranche prioritaire de 20.000 ha.

Les études APS-Faisabilité concerneront une superficie globale prioritaire de 20.000 ha de périmètres d'irrigation sélectionnés dans le cadre d'une analyse multicritères parmi les zones prioritaires au niveau du Schéma Directeur et cartographiées. Les études APS concerneront aussi la réhabilitation des périmètres irrigués existants de la plaine dans les trois pays.

Une fois les zones où seront situés les périmètres identifiées (20.000 ha), le Consultant procédera pour chacune d'elles à une étude de niveau Faisabilité et Avant-Projet Sommaire (APS). L'objectif de ces études est d'évaluer la faisabilité à partir d'analyses aux plans technique/ ingénierie, agricole, social,

environnemental, économique, financier, institutionnel et organisationnel. Ces analyses doivent être conduites en consultation avec les communautés bénéficiaires et les parties prenantes concernées.

Sont exclues du champ de cette prestation les périmètres irrigués faisant actuellement l'objet d'études dans le cadre d'autre programme public.

Les études de faisabilité doivent être fondées sur, mais sans nécessairement s'y limiter, des activités et des analyses dans les domaines (i) des ressources en eau et irrigation, y compris la climatologie, l'hydrologie, l'hydrogéologie, la disponibilité des ressources en eau et la caractérisation des usages actuels ; (ii) des ressources en terres et le développement agricole, y compris les sols et l'utilisation des terres et de leur adéquation aux usages, la planification de la mise en valeur agro-économique, l'amélioration de la production de bétail et l'intégration avec l'agriculture irriguée ; (iii) des différents utilisateurs des ressources naturelles (bénéficiaires potentiels et autres acteurs), leurs caractéristiques socio-économiques actuelles, y compris leurs revenus et leurs biens, l'organisation des droits fonciers et des droits et accès aux ressources en eau des utilisateurs de ressources foncières et hydriques, leur état sanitaire (compte tenu notamment des maladies d'origine hydrique potentiellement associées à l'irrigation) ; (iv) les campagnes d'investigations de terrain, notamment topographiques, géotechniques, hydrauliques, de génie civil aux fins de calcul et de détermination des caractéristiques des infrastructures hydrauliques, canaux d'irrigation, réseaux de drainage, structures de contrôle des inondations et autres structures nécessaires ; (v) la situation et les impacts sur l'environnement ; (vi) la faisabilité économique et financière, y compris l'estimation des coûts et des avantages, des analyses économiques et financières, et les justifications des développements futurs ; et (vii) des processus consultatifs inclusifs pour toutes les catégories d'acteurs et diffusion de l'information.

Les études doivent être techniques mais aussi reposer sur une collecte d'informations suffisamment complètes et structurées pour se représenter l'impact escompté de l'activité d'agriculture irriguée sur la condition des bénéficiaires, en comparaison avec la situation actuelle.

Concernant le domaine spécifique des investigations topographiques, pédologiques et géotechniques, en plus de la formulation et de la présentation d'approches et de méthodologies destinées à satisfaire les besoins des présents TDR, les consultants doivent, dans leur proposition, apporter des commentaires sur les besoins exprimés. Ces commentaires doivent être fondés sur le contenu des TDR mais aussi sur leur connaissance ou perception de l'état des informations disponibles et des moyens à mettre en œuvre (technologie, installations, durée) pour atteindre le niveau de détail et de complétude requis sur la topographie, la pédologie et la géotechnique.

Au titre des études d'APS, les activités ci-dessous sont à considérer :

4.3.1 Activité 12 : Hydrologie et qualité des ressources en eau

- Réalisation d'études climatiques visant à identifier les fluctuations spatiales et saisonnières des variables climatiques, y compris l'application des facteurs de correction prenant en compte le changement climatique le cas échéant ;
- Dérivation des valeurs de paramètres climatiques pour déterminer les cultures et les estimations de besoins en eau d'irrigation ;

- Calcul des fréquences de retour des pluies et / ou de précipitation maximale probable (PMP) pour en déduire les ruissellements correspondants et dimensionner les déversoirs, autres ouvrages hydrauliques et de drainage et les ouvrages de contrôle des crues ;
- Collecte, examen et analyse de toutes les données hydrologiques et de qualité d'eau pertinentes disponibles ainsi que des rapports et analyse de la qualité des données recueillies ;
- Détermination et évaluation de toutes les caractéristiques des bassins versants utiles à la simulation de données hydrologiques ;
- Extension et /ou l'expansion de séries hydrologiques existantes pour des besoins d'analyse par application d'outils d'analyse hydrométéorologiques, de modèles pluie- ruissellement et d'autres méthodes appropriées ;
- Calculs de fréquence des débits de la Ruzizi et de ses affluents ;
- Analyses de la qualité de l'eau et évaluation de l'aptitude à l'irrigation ;
- Estimation des régimes de sédiments et du transport des sédiments totaux (en suspension et au fond) sur les sites des structures hydrauliques proposées.

4.3.2 Activité 13 : Hydrogéologie

- Collecte, examen et analyse des données hydrogéologiques disponibles et des rapports pertinents relatifs aux zones de projet ;
- Examen des installations existantes d'exploitation des eaux souterraines, des installations de mesures et d'observation des eaux souterraines ;
- Examen et estimation des niveaux actuels et historiques de nappe phréatique et de leurs fluctuations saisonnières et annuelles, des caractéristiques de l'aquifère et de la recharge des eaux souterraines, des directions de l'écoulement, et des débits exploitables.

4.3.3 Activité 14 : Disponibilité des ressources en eau et utilisation

- Examen critique des études antérieures portant sur la zone du projet proposé (important) ;
- Détermination des cultures spécifiques en fonction des besoins d'irrigation à la parcelle et donc des besoins en eau à la source au niveau du point de prélèvement ;
- Estimation de toute l'eau qui sera prélevée au niveau du bassin versant par rapport à la situation actuelle et future projetée afin d'estimer l'impact ;
- Au niveau des bassins versants des affluents de la Ruzizi, évaluation du bilan hydrique, en tenant compte des débits caractéristiques.

4.3.4 Activité 15 : Études des régimes de crue

- Détermination des débits de crue et des hydrogrammes de crues à retenir pour un objectif de conception et pour l'estimation de la capacité des cours d'eau naturels, des canaux de drainage et des ouvrages hydrauliques ;
- Analyse des débits de crue pour délimiter les zones à risque d'inondation pour des périodes de retour standard et adaptées et à la fois avec et sans projet ;
- Identification de mesures et recommandations techniques associées en matière de protection contre les inondations pour les zones irriguées, l'infrastructure, et pour le dimensionnement des systèmes d'évacuation des eaux de drainage ;

- Détermination des impacts du périmètre en matière de risque d'inondation sur l'aval.

4.3.5 Activité 16 : Études de drainage

- Calcul des besoins en matière d'évacuation des eaux excédentaires et des débits correspondants ;
- Détermination de la capacité d'évacuation des émissaires de drainage naturels et évaluation de cette capacité par rapport aux besoins de drainage totaux du périmètre ;
- Identification, caractérisation et justification des dispositifs de drainage à mettre en œuvre dans le périmètre.

4.3.6 Activité 17 : Études relatives à l'irrigation

- Détermination et justification des dispositifs de prélèvements d'eau et des structures de transport d'eau d'irrigation vers les zones à irriguer ;
- Identification du site d'implantation des ouvrages de prise d'eau en fonction notamment de contraintes hydro-morphologiques des cours d'eau (ensablement, crues) ;
- Investigations destinées à déterminer le besoin éventuel de revêtir les canaux d'irrigation, en étudiant des alternatives de matériau de revêtement en termes technique et économique ; en déduire des recommandations sur la question ;
- Examen et évaluation de l'impact du système de dérivation sur les usagers situés à l'aval et détermination des éventuelles mesures compensatoires appropriées.

4.3.7 Activité 18 : Pédologie et aptitude des sols et des terrains à la mise en valeur agricole

- Collecte, analyse critique de toutes les données et informations disponibles relatives aux sols (pédologie) et à l'occupation du sol dans la zone du projet afin d'établir une première cartographie et une typologie ;
- Interprétation de photographies aériennes / satellitaires récentes de la zone visant à définir ou à confirmer la nature des sols, unités physiographiques et catégories d'occupation des terres actuelles ;
- Campagne de reconnaissance pédologique résultant en des cartes de caractérisation et d'aptitude des sols à l'échelle 1/25 000. La densité indicative des sondages et fosses pédologiques et des analyses de laboratoire est la suivante : (i) Sondages : un point tous les 25 ha (soit de l'ordre de 1,800 points) ; (ii) Fosses et analyses de laboratoire : minimum de 10% des points
- Le consultant fera preuve de jugement pour optimiser la densité des points selon les caractéristiques des sols pour les différentes unités rencontrées. Les sols faisant preuve de problèmes de drainage feront l'objet d'une attention particulière afin de déterminer les mesures à prendre. Les sondages donneront la structure, la consistance et la texture du sol aux différents horizons rencontrés. Les analyses sur site et en laboratoire incluront les paramètres suivants :
 - Propriétés physiques y compris la vitesse d'infiltration, la conductivité hydraulique, la porosité, la densité, la capacité de rétention, la capacité au champ, le point de flétrissement permanent, la granulométrie, la structure, la consistance et la texture du sol ;
 - Propriétés chimiques y compris le pH, matières organiques, azote total, phosphore assimilable et total, conductivité électrique, la capacité totale d'échange, bases échangeables (Ca, Mg, Na, K), les micronutriments (Fe, Cu, Mn, Zn), la teneur en calcium de gypse, aluminium échangeable.

- Le Consultant devra prendre des mesures appropriées pour contrôler et assurer la qualité et la fiabilité des tests de laboratoire. Si des laboratoires non accrédités sont utilisés, des dispositions devront être prises pour la vérification et le contrôle de la qualité par un laboratoire accrédité (test d'un sous-ensemble représentatif de 5% des échantillons).

4.3.8 Activité 19 : Plan de développement de l'agriculture irriguée

- Recueil et analyse critique de toutes les données et informations disponibles relatives aux activités agricoles et liées, au parcellaire, aux intrants, à la production, à la destination des cultures, aux rendements, aux prix, interventions publiques, etc. dans la zone du projet ;
- Enquêtes agricoles et agro-économiques complémentaires à travers des visites et des discussions dans les centres de recherche et de vulgarisation agricoles, sur des points d'approvisionnement et marchés, sur des sites représentatifs sur le terrain ;
- Préparation des questionnaires d'enquêtes agricoles et agro-économiques spécifiques visant à compléter et confirmer les données disponibles ;
- Détermination (i) des cultures potentielles, du calendrier cultural, y compris rotations si recommandées ; (ii) des technologies d'irrigation les plus appropriées ; (iii) des options de conduite des cultures sur la base des besoins en intrants ; et (iv) du rendement correspondant, du coût de production, des revenus attendus, tout ceci sur la base des conditions agro-climatiques, pédologiques locales, des préférences des agriculteurs, de leurs capacités actuelles et futures possibles, du marché ;
- S'agissant de périmètres à vocation rizicole, évaluation de la possibilité d'introduire la technologie SRI (Système de riziculture Intensive) en prenant en compte les résultats de recherche conduits dans la région ou dans des environnements similaires et, au niveau des périmètres, les contraintes de main d'œuvre, de variété de riz ;
- Estimation des besoins en eau d'irrigation des cultures à partir des paramètres du sol, de l'ETP des précipitations efficaces, de la performance à moyen et long terme du système d'irrigation ;
- Formulation et quantification d'un plan ou de plusieurs plans de développement agricoles proposant diverses répartitions potentielles des cultures sur le périmètre (dans le temps et l'espace);
- Préparation des présentations exhaustives mais facilement compréhensible des divers plans de développement agricole pour l'information du public et la consultation des parties prenantes ;
- Finalisation des plans de développement agricole.

4.3.9 Activité 20: Etudes relatives au bétail

- Recueil et analyse critique de toutes les données et informations disponibles relatives à la gestion de l'élevage et à la production de bétail dans la zone du projet ;
- Recueil et analyse critique de toutes les données et informations disponibles relatives à des expériences antérieures avec séparation et / ou intégration des activités de gestion et de production de l'élevage et de l'agriculture dans des sites irrigués comparables à la celui de la zone du projet, et leçons apprises ;
- Collecte d'informations complémentaires par des visites et des discussions au niveau de centres vétérinaires ou de recherche et dans d'autres endroits représentatifs ;

- Evaluation des populations ovines, caprines, bovines, des compositions des troupeaux et de la productivité, ainsi que de la capacité de charge des terres situées à l'intérieur et autour des zones de développement de l'irrigation prévues ;
- Examen de l'incidence et de la variabilité des maladies du bétail, de leurs causes et recommandations permettant le contrôle des maladies et la prévention ainsi que des mesures d'assainissement des animaux, et l'identification et la recommandation de mesures ;
- Identification et examen d'options potentiellement viables pour l'intensification agricole sur des terres à vocation fourragère, dans la perspective de la mise en valeur en irrigué, à travers l'allocation dans la zone du projet de zones fourragères et/ou de pâturage, la production saisonnière d'aliments de complément, l'utilisation des résidus de récolte, etc. couplées avec une gestion des troupeaux appropriée dans des zones de pâturage externes ;
- Identification et examen de la viabilité d'activité de production laitière et / ou d'engraissement du bétail à partir des résidus de cultures, de cultures fourragères et de légumineuses dans les zones aménagées et / ou dans les zones d'agriculture pluviale externes ;
- Dans le cas où se pratique la culture attelée, estimation des besoins en unités de bétail pour les exploitations agricoles et de leur alimentation et d'autres besoins qui découlent de l'élevage et des aspects de gestion des troupeaux, y compris les sources d'alimentation (résidus de cultures, pâturages irrigués, les cultures fourragères et / ou des pâturages naturels) ;
- Sur la base des résultats des investigations ci-dessus, recommandations sur les programmes et les actions à mettre en œuvre pour parvenir à une intégration de la gestion et de l'élevage dans les systèmes agricoles irrigués ou pour mettre en œuvre d'autres arrangements plus appropriés et justifiés par l'examen du terrain spécifique concerné ;
- Identification et examen des conflits potentiels pouvant découler de l'interaction entre l'agriculture irriguée et l'élevage sur l'utilisation des terres, des autres ressources (par exemple, contrôle de l'érosion, régénération des terres, des forêts, de la nature et de la conservation de la faune, etc.). Recommandations pratiques à ce sujet.

4.3.10 Activité 21: Les usagers des ressources et leur caractérisation socio-économique

- Collecte et analyse critique de toutes les données et informations disponibles relatives aux producteurs agricoles et aux autres membres des communautés à l'intérieur et autour des zones de développement de l'irrigation proposées. Cette analyse portera sur les paramètres sociaux, politiques, socio-économiques et organisationnels, elle mettra en particulier en lumière une éventuelle différenciation socio-économique de nature à influencer l'activité d'agriculture irriguée;
- Conduite de rencontres initiales pour présenter les faits, commencer une sensibilisation avec les leaders des communautés locales et les organisations et pour rechercher la coopération et le soutien de ces communautés. Ces rencontres sont extrêmement importantes et doivent faire l'objet d'une approche objective, de compte rendus et de l'intervention de spécialistes des démarches participatives ;
- Préparation des questionnaires sociaux, socio-économiques et organisationnels relatifs spécifiquement au projet visant à compléter et confirmer les données disponibles et obtenir de

l'information au niveau des agriculteurs et des autres habitants des communautés rurales, à appliquer pendant les enquêtes agricoles et des intervenants ;

- Conception et administration d'enquêtes complètes auprès des agriculteurs et des autres acteurs en coordination avec les enquêtes d'ingénierie, agricoles / agro-économique et environnementales si nécessaire. Ces enquêtes doivent collecter des informations les plus standardisées possibles (voir les méthodes d'enquête standardisées) et doivent en particulier recueillir des informations quantitatives sur des échantillons significatifs (revenus, dépenses, allocation du temps de travail) informations qui sont réutilisées dans l'analyse financière et économique ; il conviendra d'utiliser des méthodes d'enquêtes qui soient à la fois standardisées (de façon à faciliter et justifier les choix) mais aussi totalement adaptés aux périmètres concernés. Par exemple un périmètre irrigué fortement concerné par des interactions irrigants – éleveurs comportera nécessairement des éléments d'enquête sur ce sujet ;
- Administration des composantes sociales / socio-économique / organisationnelle des enquêtes auprès des intervenants et assemblage, traitement et documentation des résultats à utiliser dans les études de faisabilité et des évaluations de développement social et institutionnel ultérieures distinctes ;
- Synthèse de tous les résultats de l'enquête et d'autres informations utiles et des constatations de l'étude en une « situation de référence d'avant-projet » et préparation de profils types d'utilisateurs des terres et des ressources en eau (agriculteurs, résidents de la zone, les bénéficiaires potentiels et les acteurs) de la zone du projet, leurs communautés et les principaux enjeux identifiés, lesquels seront réutilisés dans des activités de préparation et de conduites des consultations des parties prenantes et de diffusion d'information.

4.3.11 Activité 22: Campagnes de mesures d'ingénierie, investigations et mesures topographiques et géotechniques (planification et conception)

- Planification, préparation et exécution des relevés topographiques couvrant l'ensemble des zones de développement prévues et les sites de grandes infrastructures correspondantes, ainsi que d'autres sites typiques d'implantation de structures ; ils doivent être adaptés à la planification et la conception préliminaire (niveau APS et faisabilité) ;
- Traitement des résultats des campagnes de mesure topographiques et préparation des dessins, plans et cartes correspondants pour une utilisation dans les études de faisabilité. Les exigences en la matière sont : (i) pour les périmètres de terrasses 1/5000ème, pour les périmètres de cuvettes 1/2000ème et intervalles de 1,0 m, et (ii) pour les sites des structures hydrauliques et autres, (station de pompage, etc.) à l'échelle du 1/ 000ème ou du 1/500ème selon nécessité ; profils en long et en travers à l'échelle et aux espacements appropriés pour les canaux/conduites et drains une échelle de 1:500 et des intervalles de 0,5 m ;
- Planification, préparation et exécution des études géotechniques sur les sites de tous les ouvrages d'art prévus, afin de déterminer au niveau de détail «faisabilité» les caractéristiques, la conception et l'éventuel traitement des fondations.

4.3.12 Activité 23: Conception préliminaire du système d'irrigation et de drainage

- Préparation des critères et paramètres applicables à la conception (APD), présentation et examen de ceux-ci au client et aux parties prenantes concernées, et modification si nécessaire avant leur utilisation pour la conception ;
- Application des paramètres unitaires de calcul des besoins en eau des plantes et des besoins bruts aux superficies agricoles irriguées prévues et aux plans d'expansion dans la zone d'étude pour en déduire les besoins agrégés ;
- Application des conclusions des études d'irrigation, de drainage et sur les inondations, ainsi que des résultats des investigations topographiques et hydrauliques à la préparation des plans d'infrastructure pour les périmètres (irrigation, drainage, contrôle des inondations, accès routier, structures et installations annexes...) ;
- Identification et études argumentées d'options viables relatives à la conception du périmètre en tenant compte des conditions et des capacités locales, voire des conditions et capacités qu'il est envisageable de mobiliser, et le cas échéant permettant une utilisation optimale de la main-d'œuvre disponible localement, des matériaux et de l'équipement. Il sera aussi tenu compte de la volonté / capacité des paysans d'irriguer la nuit, eu égard à l'incidence sur le design ;
- Préparation au niveau faisabilité reconnu aux normes internationales, mais aussi en conformité avec les normes locales lorsque celles-ci sont compatibles, de la conception, des dessins, des avant-métrés, devis estimatifs, des spécifications relatifs aux options viables pour (i) les prises d'eau d'irrigation, le système de transport et de distribution, (ii) le système de drainage, les émissaires de drainage, (iii) le recalibrage des cours d'eau et les infrastructures de protection contre les inondations, (iv) réseaux routiers d'accès et de service, (v) les dispositifs d'amenée d'énergie et les systèmes de distribution nécessaires, (vi) les infrastructures auxiliaires. Les éléments spécifiques concernés peuvent inclure, entre autres, (i) des seuils de dérivation, (ii) les stations de pompage d'eau d'irrigation (voire aussi de drainage), les pompes et les canalisations d'amenée, les dispositifs de protection hydrauliques et électriques, (iii) les canaux d'irrigation, les canaux de drainage, les digues, les routes et les systèmes de drainage des routes, les lignes électriques, et autres services publics nécessaires, (iv) les systèmes de régulation des flux dans les canaux d'irrigation, les vannes, aqueducs, busages, ponceaux, ponts, bâtiments d'exploitation, (v) les infrastructures à la parcelle, travaux de remise en état des terres, de préparation des sols (par exemple planage). Les plans, les dessins, croquis, et les quantités doivent être réalisés individuellement pour tous les principaux ouvrages d'ordre supérieur et en schéma type pour les ouvrages moins importants et plus simples.

4.3.13 Activité 24: Estimation des coûts : investissement, exploitation et maintenance

- Détermination de tous les coûts unitaires (dont il faudra justifier le caractère réaliste par exemple par analogie avec des travaux identiques récents) et application de ceux-ci aux quantités déterminées au niveau APS pour obtenir des estimations de coûts de niveau faisabilité pour les travaux de construction, y compris fourniture et poste d'équipements nécessaires ;
- Détermination des coûts estimatifs correspondant à (i) la construction : APD et supervision des travaux ; (ii) coûts annuels d'exploitation et de maintenance du système (coût complet à justifier et détailler indépendamment de qui supporte ce coût) une fois celui-ci en service ; et (iii) la

réparation ou le remplacement d'un équipement dans le futur, selon une périodicité type à proposer et justifier ;

- Analyse détaillée de l'impact du coût de l'irrigation- qu'il s'agira de décliner- sur les revenus des producteurs (diverses simulations et divers modes de présentation : par hectare, par hectare exploité, ramené au coût total de production, ramené à la marge brute, en distinguant les coûts fixes et coûts variables,...). Adapter au cas de plusieurs types d'investisseurs ;
- Estimation des délais de mise en œuvre et des calendriers, et répartition par année des phases, actions relatives à l'exploitation, l'entretien, et aux remplacements, avec coûts correspondants ;
- Finalisation des plans préliminaires de conception et d'estimation de coûts suite à l'approbation des propositions de niveau faisabilité.

4.3.14 Activité 25: Statut et impacts environnementaux

- Collecte et analyse critique de toutes les données et informations disponibles relatives au contexte environnemental dans et autour du site proposé. Les enjeux environnementaux peuvent inclure, entre autres, (i) les milieux humides (rivières / lacs) qui peuvent être sensibles au changement de régime hydrologique et de qualité d'eau, (ii) les zones qui localement peuvent présenter une valeur importante en matière de biodiversité et qui pourraient ne pas avoir été préalablement identifiées ou documentées, (iii) les maladies liées à l'eau dont l'incidence peut être modifiée par les évolutions projetées ;
- Etudes environnementales complémentaires à travers des visites et des discussions dans les agences de protection de l'environnement et auprès d'organisations spécifiques ainsi qu'au niveau des sites projetés ;
- Préparation si cela est justifié de questionnaires environnementaux visant à compléter et confirmer les données disponibles et obtenues et à dispenser au niveau des agriculteurs et des habitants des communautés rurales, pendant les enquêtes agricoles et socio-économiques ;
- Préparation de profils environnementaux spécifiques des sites, y compris identification et la caractérisation initiale des enjeux environnementaux actuels ou potentiels ;
- Suivi, enregistrement et démonstration de la prise en compte effective des enjeux environnementaux dans les études préliminaires et les études de faisabilité/APS.

4.3.15 Activité 26: Faisabilité économique et financière

- Préparation et présentation de l'approche détaillée, des méthodes, des hypothèses, des paramètres et des outils auxquels le consultant se propose de recourir lors des analyses financières et économiques des différents périmètres irrigués projetés, en précisant et justifiant impérativement (i) les hypothèses utilisées pour les coûts et bénéfices financiers, et pour les conversions à des prix économiques, (ii) les procédures d'actualisation, les taux et les périodes à utiliser, (iii) les indicateurs prévus (par exemple rapport bénéfice / coût, la valeur actuelle nette, taux de rentabilité interne, etc., et (iv) l'analyse de sensibilité et de risques ;
- Regroupement et mise sous forme de tableau informatique facilement interprétable et réutilisable par le client (présentation standardisée) des coûts financiers détaillés pour chaque périmètre, comprenant l'ensemble des flux d'investissements (capital initial, coût des mesures d'accompagnement telles que la surveillance des travaux, gros remplacement) et des flux de coûts

récurrents (exploitation et maintenance), à prix constants, avec provisions pour imprévus physiques et financiers. Les estimations de coûts doivent être ventilées en composants en devises étrangères et locales, avec les taxes et les composants de subventions identifiés séparément, et lorsqu'ils sont combinés, ils doivent être exprimés en devise (dollars US ou Euros) et être présentés sur une base annuelle des flux de trésorerie sur la durée présumée du Projet. La présentation des coûts financiers détaillés doit permettre de remonter facilement dans le fichier informatique aux coûts unitaires et quantités auxquelles ils s'appliquent ;

- Regroupement des flux de rentrées financières liées à l'activité agro-économique, à prix constants (ou simulant une projection de prix si celle-ci est justifiée) et d'hypothèses vraisemblables concernant (i) la montée en puissance de la production agricole au cours des années après le premier investissement et (ii) les tendances futures probables de la production agricole dans une situation sans projet (rendement, intensité culturale,...) ;
- Identification, estimation et intégration dans les flux d'avantages financiers des avantages agro-économiques indirects potentiels s'il y a lieu ;
- Exécution des analyses de faisabilité financière et économique conformément à l'approche et aux méthodologies convenues, moyennant interactions itératives résultant d'une consultation des parties prenantes ;
- Analyse de la productivité du travail avec ou sans projet, des éventuelles contraintes de disponibilité de travail à certaines périodes clé ; proposition de solutions lorsque celles-ci sont nécessaires.

4.3.16 Activité 27: Aspects de gestion du périmètre, acteurs

- Conduire, une étude technico-institutionnelle et économique à l'appui de propositions spécifiques en matière de fonctions à assurer en amont (intrants, crédit...), à l'aval (commercialisation, création de valeur ajoutée, négociation commerciales, stockage, transport, etc.) et au service de l'agriculture irriguée (gestion technique et administrative) : examen des différentes possibilités de gestion selon les caractéristiques des périmètres et des acteurs en place ou potentiels. Il conviendra en particulier d'examiner l'intérêt que peut présenter le périmètre pour plusieurs types d'investisseurs. Ceux-ci sont caractérisés essentiellement par leur capacité à mobiliser du financement et à s'investir dans la durée dans l'agriculture irriguée. Cette étude doit donc considérer la possibilité de faire s'associer sur un même périmètre, selon des modalités de partenariat et des droits et devoirs différenciés que le consultant proposera, ces investisseurs et les populations rurales locales, et notamment celles disposant de droits fonciers sur le domaine irrigable. Sont à considérer : la taille de parcelles, la localisation dans le périmètre, la nature de la technologie, les modalités d'accès au foncier, la participation financière (ou autre) à l'investissement initial, la participation au coût de l'investissement de l'exploitation et de maintenance ;
- Faire la situation des modes de gestion des périmètres existants sur la plaine. Analyser les modes de gestion adaptés pour les périmètres de type public et de type privé, en faisant ressortir les forces et faiblesses de chaque type, et proposer les modes de gestion qui assurent le développement durable au niveau de la plaine de Ruzizi ;

- Pour les périmètres qui seraient publics et sans apports de capitaux privés, étudier la possibilité, l'intérêt, la faisabilité et les modalités d'opérations de type PPP visant à externaliser tout ou partie des coûts de l'exploitation et de maintenance (O&M) du périmètre ou d'un groupe de périmètres situés dans la même zone. Ces contrats seraient conçus sur des règles à déterminer de répartition des risques, des coûts et des avantages, et viseraient à maximiser les avantages pour la notion d'investissements publics tels que des périmètres irrigués, les agriculteurs et d'autres intervenants. Ils devraient être en accord avec les objectifs et les politiques des gouvernements de la CEPGL à l'égard de PPP et de la législation de l'irrigation. Ils pourraient concerner un appui spécifique sur la mise en valeur agricole ;
- Définir une structure de gouvernance des périmètres transparente et adaptée qui soit à même de garantir une collecte régulière et une gestion efficace de la redevance d'irrigation aux différents niveaux considérés (Association d'Usagers à la maille hydraulique de base, regroupements, périmètre irrigué dans son ensemble) ;
- Définir un système durable et efficace de la fonction de distribution de l'eau : il sera basé sur l'établissement d'objectifs de performance clairs et réalisables, un suivi de la qualité des services, une gestion efficace par les acteurs appropriés, un financement régulier dont il conviendra de définir les sources, étant entendu qu'il repose en grande partie sur un fort taux de recouvrement des redevances d'eau et une gestion transparente des fonds collectés.

4.3.17 Activité 28 : Consultations des acteurs et diffusion de l'information

- Identification et création formelle dès le début des investigations d'un forum régi par des procédures suffisamment concrètes et formelles pour une consultation effective des acteurs et une diffusion efficace des informations, la recherche de consensus pour chaque périmètre projeté. A organiser à la suite des premières visites de sensibilisation auprès des dirigeants communautaires locaux et des organisations locales, et sur la base de la connaissance acquise au cours des enquêtes auprès des acteurs locaux (agriculteurs, etc..). Le consultant doit s'assurer que les cadres et les fora offrent une représentation équitable et adéquate de tous les bénéficiaires potentiels et des parties prenantes, notamment des femmes et des jeunes, et que des dispositions sont prises pour que toutes les discussions et les accords soient enregistrés officiellement et que les dossiers en résultant soient mis à la disposition de toutes les parties concernées ;
- Tout au long de l'étude : Organisation et exécution des activités de diffusion de l'information sur la base des fora préétablis et recherche d'un consensus sur diverses dimensions fondamentales du projet; intervention, solution technique, changements de mode d'accès au foncier, cultures prévues et plan de développement agricole, dimension économique, parcellaire par famille si remembrement ou autre modalité, dépenses et revenus, y compris redevance eau, mobilisation de la main d'œuvre, rôle des uns et des autres en lien avec les diverses fonctions(y compris responsabilités des bénéficiaires qui doivent être clairement présentées et discutées), participation des bénéficiaires aux coûts (investissement, fonctionnement). Cette étape est fondamentale dans la mesure où, sans figer les choses de façon absolue, elle est censée marquer un accord des bénéficiaires sur la base des principales caractéristiques de l'agriculture irriguée telle qu'elle sera pratiquée dans le périmètre.

- Les études de niveau APD seront conduites pour 20.000ha. Le Consultant établira pour chacun des sites étudiés au niveau Faisabilité/ APS et retenus tous les documents nécessaires permettant une présentation du projet au niveau d'un avant-projet détaillé qui soit conforme aux règles de l'art et aux normes en vigueur. Ceci inclura toutes les composantes nécessaires à la réalisation du projet. Il s'agit pour l'essentiel des aspects suivants :
- Consultation des populations concernées pour confirmer les conclusions et engagements issus de l'étude de faisabilité / APS ;
- Affinage des données, analyses et résultats de l'APS pour les périmètres irrigués concernés, notamment : les données et principes techniques retenus ; le dimensionnement des réseaux d'irrigation et de drainage ; le dimensionnement du réseau de pistes d'accès et d'exploitation, les modalités de gestion ;
- Les données et principes techniques retenus qui comprendront : la description générale du périmètre, les données de base, les conditions de mise en valeur agricole, les débits d'équipement, les principes de découpage, un bilan de la démarche participative suivie lors de la phase de faisabilité/APS et de ses conclusions ;
- Les réseaux d'irrigation et de drainage, primaires, secondaires et tertiaires (dimensionnement, modes de régulation, ouvrages de prises secondaires/ouvrages de débouché, ouvrages de protection, ouvrages annexes) ;
- Le réseau de circulation (d'accès et d'exploitation), ouvrages de franchissement, passerelles, etc.;
- Les quantitatifs et détails estimatifs précis ;
- Les consignes d'exploitation et de maintenance des infrastructures (la matérialisation du tour d'eau, fréquence des travaux d'entretien des pompes, fréquence des travaux d'entretien des ouvrages de Génie Civil).

4.3.18 Activité 29 : Production du rapport «Etudes d'APS et d'APD de 20.000ha»

A la fin de **la mission n°3** d'une durée de trois mois (03) mois, le Consultant remettra un rapport provisoire «Etudes d'APS et d'APD de 20.000ha» y compris les dossiers d'appel d'offres des travaux d'exécution de la tranche prioritaire de 20.000ha, qui sera présenté aux autorités de la CEPGL. Ce rapport sera soumis à la troisième et dernière validation des CTNS des pays ; à cet effet, le rapport sera transmis aux membres des CTNS un mois avant la tenue de la session de chaque CTNS et du dernier atelier régional, pour permettre de recueillir avec satisfaction, toutes les suggestions et observations pertinentes de l'ensemble des acteurs.

4.3.19 activité 30 : Tenue de l'atelier régional de validation

Un atelier régional de restitution et de validation sera organisé, suite à l'élaboration du rapport provisoire «Etudes d'APS et d'APD de 20.000ha» et des dossiers d'appel d'offres de la tranche prioritaire des terres à aménager de 20.000 ha. L'atelier regroupera l'ensemble des parties prenantes au niveau régional des trois pays membres de la CEPGL, et permettra de recueillir toutes les observations et suggestions à prendre en considération. À cet effet, le rapport sera transmis aux membres de l'atelier régional un mois avant la tenue de l'atelier en même temps qu'aux membres des CTNS, pour permettre de recueillir avec satisfaction, toutes les suggestions et observations pertinentes de l'ensemble des membres de l'atelier régional.

Sur la base des observations et suggestions reçues, le Bureau d'études élaborera le rapport final de l'étude, qui sera remis un mois calendaire après la fin de l'atelier.

4.4 Spécifications techniques

4.4.1 Général

Le consultant devra conduire une analyse critique approfondie des études et documents techniques et scientifiques existants sur le secteur de l'irrigation et les autres secteurs, au niveau des structures concernées dans les trois pays de la CEPGL et fera clairement apparaître son appréciation sur les informations ainsi collectées.

4.4.2 Schéma pour le secteur de l'irrigation

Pour l'évaluation du potentiel irrigable dans la plaine de la Ruzizi, à partir notamment de l'interprétation d'informations satellitaires existantes et publiquement disponibles, le consultant proposera et justifiera la zone d'étude optimale qu'il présentera dans son offre sous la forme d'une série de cartes au 1/200000ème ; il fournira la superficie de cette zone, sur laquelle il estime que des investigations spécifiques sont nécessaires. Le but de cette démarche est (i) d'exclure de la zone les secteurs que l'analyse de telles informations révèle comme manifestation inintéressantes ou difficilement exploitable ; (ii) a contrario, d'y inclure, outre les secteurs potentiellement irrigables, des secteurs présentant un intérêt d'aménagement pour le schéma, y compris les sites de barrage, les bassins versants amont de zones irrigables et de barrages potentiels.

L'analyse des données topographiques et d'occupation des terres existantes et de données complémentaires nécessaires à acquérir par le consultant, sur la base notamment de techniques modernes (images satellite/photos aériennes) permettant d'atteindre le niveau de précision et de performance suivant est à présenter en détail dans la méthodologie (méthode, données nécessaires, coûts des images – à inclure dans l'offre, fiabilité des résultats) :

- la reconnaissance topographique à l'échelle 1/25000ème à partir d'une modélisation du relief avec une précision en altitude à justifier ;
- l'occupation actuelle des terres : la mise en valeur, le mode de tenure et le statut foncier : le travail du consultant consistera à préciser le mode d'occupation des terres, les conditions de la mise en valeur de ces terres. Il doit également analyser le mode d'accès et clarifier le statut des terres à aménager.

Ce travail sur la topographie doit permettre d'identifier les zones intéressantes permettant de délimiter les investigations pédologiques.

L'analyse des aspects pédologiques à travers les fonds topographiques obtenus précédemment. Le Consultant définira les grandes unités physiographiques suite à l'interprétation de ces fonds. Ces grandes unités physiographiques permettront de conduire l'étude pédologique à l'échelle 1/20000ème (ou 1/25000ème) avec en moyenne une observation pour 50 ha. L'étude pédologique sera réalisée sur un échantillon représentatif de 25 % des superficies irrigables à proposer par le consultant en fonction de la variabilité des sols et des zones à enjeu.

a) Types d'observations : Réalisation et description détaillée de fosses pédologiques de 1.0 m de diamètre et d'une profondeur moyenne de 1,5 m ou un même nombre d'observations à la tarière : la densité d'observation sera en moyenne d'une observation tous les 50 hectares ;

b) Analyses à effectuer au laboratoire : Le Consultant sélectionnera les profils appropriés et représentatifs pour effectuer les prélèvements devant servir aux analyses physico-chimiques ci-dessous : PH, conductivité électrique, matières organiques, azote total, granulométrie, bases échangeables (Ca, Mg, Na, K), capacité totale d'échange(CEC), phosphore assimilable, phosphore total, et densité apparente sur un échantillon de prélèvement dont la représentativité est laissée à son appréciation et qu'il devra justifier par rapport aux bonnes pratiques en usage ; la vitesse d'infiltration (Test d'infiltration à réaliser sur les différentes unités identifiées) et les problèmes éventuels de salinisation – alcalinisation seront analysés. De ces analyses seront déduites la capacité de rétention et la réserve facilement utilisable sur les échantillons des principaux horizons rencontrés.

Au cours de l'étude une attention toute particulière devra être accordée à l'identification des zones où les risques de salinisation ou d'alcalinisation des sols peuvent apparaître après quelques années d'irrigation ou à la remontée de la nappe phréatique. A ce titre une analyse physico-chimique des eaux de la nappe et des sols devra être effectuée.

c) Documents pédologiques à produire

- Carte des unités physiographiques ou géomorphologiques au 1/50000ème indiquant les principales unités de relief établie sur la base du fonds topographique ;
- Carte de clayonnage montrant l'emplacement exact et la désignation de toutes les observations effectuées ;
- Carte pédologique ou Carte des sols montrant la distribution des unités des sols au 1/20000ème (ou 1/25000ème) ;
- Carte d'aptitude culturale à l'échelle 1/20.000 où seront consignées les différentes spéculations susceptibles d'être pratiquées dans chaque unité pédologique ;
- Rapport explicatif présentant la méthodologie utilisée et qui inclura aussi des données générales sur le climat, la géologie, la géomorphologie et la végétation de la zone d'étude. Le rapport devra forcément comporté, en annexe, la description complète de tous les profils décrits, les résultats de toutes les analyses effectuées et les données concernant la détermination des vitesses d'infiltration.

4.4.3 Les autres secteurs de développement

Les éléments de schéma directeur portant sur l'affectation des sols seront abordés comme suit : (i) une description de l'occupation actuelle des sols ; (ii) un plan d'affectation des sols lorsque cela est pertinent avec estimation sommaire des besoins en eau indiquant :

Pour l'agriculture : (i) le bilan foncier ; (ii) la délimitation des zones à vocation agricole sous pluies ; (iii) la délimitation des zones irrigables, notamment sur la base de l'estimation des besoins en eau.

Pour l'élevage : (i) la délimitation des zones de parcours naturel ; (ii) les périodes et modalités d'accès du bétail aux parcours post-cultureaux ; (iii) les ouvertures officielles sur les cours d'eau servant de points d'abreuvement du bétail et le tracé des pistes d'accès ; (iv) les points d'eau prioritairement pastoraux.

Pour la foresterie : (i) délimitation des formations forestières ; (ii) délimitation des parcs forestiers.

Pour la pêche : (i) les zones de pratique intense de la pêche ; (ii) les débarcadères importants ; (iii) les plans d'eau fréquentés.

5 CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

5.1 Supervision

La Cellule de Gestion du Projet (CEP) basée à la CEPGL assurera la supervision et le suivi régulier de l'étude. Elle sera assistée au cours de l'étude par les Comités Technique Nationaux de Suivi (CTNS) dans les trois pays qui regroupent des experts des secteurs concernés (environnement, agriculture, pêche, irrigation, hydraulique, santé, etc.). Seront associés au suivi régulier de l'étude en raison de l'importance du programme les institutions de tutelle dans les trois pays ainsi que les Partenaires techniques et financiers.

5.2 Accès à l'information

La CEP assurera la coordination et la liaison entre l'équipe du consultant et l'ensemble des structures et services dans les trois pays concernés par l'étude. Il facilitera les contacts, les visites dans la zone de l'étude et veillera à ce que le consultant ait accès à tous les renseignements, études et documents disponibles qui lui sont nécessaires pour réaliser avec satisfaction sa mission.

5.3 Suivi et Gestion

La CEP constituera et désignera pour la supervision et le suivi de l'étude un comité restreint désigné parmi les membres des CTNS, chacun dans son domaine de compétence et profil adéquat. Le comité restreint fera un compte rendu périodique de l'état d'avancement de l'exécution des investigations dans les pays. Le comité restreint préparera dans chaque pays les réunions du Comité Technique National de Suivi.

Ateliers de validation et réunions de concertations des acteurs locaux

Le consultant participera à deux ateliers régionaux de validation des études. Les deux ateliers de validation clôtureront les trois étapes de l'étude (Etat des lieux et options, Schéma directeur, Etudes d'APS et d'APD& DAO). Le consultant participera par ailleurs dans chaque pays à deux réunions de concertation des acteurs locaux de la zone du projet, pour information sensibilisation desdits acteurs et pour prendre en compte leurs attentes dans l'élaboration du schéma directeur et l'élaboration des études d'PAPS et d'APD.

6 COMPOSITION DE L'EQUIPE DU BUREAU D'ETUDE

L'équipe du Consultant en charge de la prestation doit être composée de professionnels qualifiés et expérimentés. Le personnel clé doit être en mesure d'assurer le leadership, la supervision et la coordination afin de garantir la qualité des analyses et résultats obtenus ainsi que leur intégration correcte aux fins d'aide à l'action et à la décision. Les personnels indicatifs doivent avoir l'équivalent d'au moins BAC +4 (par exemple diplôme d'ingénieur, y compris lorsque les diplômes sont dans un système éducatif autre) et, sauf indication contraire ci-dessous, au moins 10 ans d'expérience professionnelle dans des postes similaires. Le consultant indiquera la liste des autres personnels qu'il mobilisera ainsi que les inputs prévus.

Dans leurs propositions, les consultants sont libres d'apporter des modifications à la liste des personnels et aux inputs proposés de façon indicative en le justifiant, l'important étant l'atteinte des résultats de la prestation. En particulier, compte tenu de la nécessité de conduire des études en parallèle, certains des postes sont à prévoir en plus d'un exemplaire.

Les personnels considérés pour la mission sont listés ci-dessous. Ceux qui constituent des personnels clé feront l'objet d'une évaluation et chaque expert sera noté en fonction du nombre de points qui lui est attribué. Ce sont :

- Un Ingénieur aménagiste, spécialiste en schéma directeur chef de projet, ayant au moins 20 ans d'expérience, pour la coordination générale de l'étude, du début à la fin : très bonnes références dans la conduite d'études pluridisciplinaires ainsi que dans la coordination du travail d'une équipe d'experts appelés à participer à l'étude, en liaison avec de nombreux partenaires locaux et internationaux pour des schémas directeurs ;
- Un Hydrologue d'au moins 15 ans d'expérience professionnelle avec une expérience confirmée en modélisation ;
- Un Ingénieur d'irrigation disposant d'au moins 15 ans d'expérience professionnelle avec un profil de spécialiste confirmé en aménagement rural et en étude, conception et organisation de périmètres irrigués. Maîtrise des disciplines majeures (génie rural, hydraulique, géotechnique, etc.), grande expérience en infrastructures hydrauliques et ouvrages d'irrigation pour la riziculture, dispositions en organisation et gestion communautaire d'aménagements hydroagricoles. Expérience confirmée en conception de projets et sur la problématique du développement en zones rurales basées sur l'approche participative et l'autopromotion des populations locales ;
- Un Ingénieur des ressources en eau d'au moins 15 ans d'expérience professionnelle ;
- Un pédologue disposant d'au moins 15 ans d'expérience professionnelle. Ayant une bonne expérience dans l'exécution de projets et programmes de développement intégré en zones humides et possédant de solides connaissances dans le domaine de l'agriculture, notamment la détermination des aptitudes des sols aux cultures irriguées et l'élaboration de calendriers culturaux principalement pour la riziculture et les cultures maraîchères.
- Un socio-économiste et expert en genre spécialiste en organisation communautaire et sociologie du milieu rural avec une expérience d'au moins 15 ans dans la problématique du développement en zones rurales basées sur la décentralisation, l'approche participative, les enquêtes en milieu rural, l'analyse du milieu dont au moins 5 ans sur des projets d'irrigation. Il doit avoir une bonne capacité à suggérer et définir les voies pour impliquer les communautés villageoises dans l'attribution des terres et à concevoir avec elles des actions collectives axées sur la gestion d'aménagement. Il aura une bonne aptitude à déceler les conflits d'intérêt et les particularismes locaux. Il devra avoir une bonne maîtrise des aspects fonciers en zones de conflits ;
- Un agronome spécialiste des projets hydroagricoles et spécialiste des filières agricoles et d'agri business (15 ans d'expérience).
- Un Environnementaliste ayant au moins 10 ans d'expérience professionnelle au niveau de la région en évaluation environnementale et sociale. Il doit avoir dirigé des Evaluations environnementales et sociales Stratégiques, participé à des EIES de périmètres irrigués de tailles variables en Afrique Sub-saharienne et notamment en zones humides. Il doit avoir une bonne

connaissance des politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque et des autres Bailleurs de Fonds ;

- Un spécialiste en sylviculture, disposant de 10 ans d'expérience au niveau de la région ;
- Un spécialiste en élevage et pastoralisme disposant d'au moins 10 ans d'expérience professionnelle au niveau de la région ;
- Un Spécialiste en défense et restauration des sols disposant d'au moins 10 ans d'expérience professionnelle au niveau de la région ;
- Un spécialiste en pêche et pisciculture, ayant au moins dix ans d'expérience professionnelle au niveau de la région ;
- Un expert en agro-industrie ayant au moins 10 ans d'expérience professionnelle ;
- Un Ingénieur en infrastructures routières ayant au moins 10 ans d'expérience professionnelle ;
- Un Expert en énergie, ayant au moins 10 ans d'expérience professionnelle ;
- Un Expert en SIG et cartographie, ayant au moins 10 ans d'expérience professionnelle.

Il est suggéré que, durant la phase d'élaboration du schéma, le consultant constitue une équipe disposant des compétences et assurant intégralement cette phase. Pour les phases de faisabilité APS et APD, sur la base d'une méthodologie harmonisée, il est demandé au consultant de proposer des équipes travaillant en parallèle pour atteindre avec le niveau de qualité requis les objectifs de l'étude dans les délais impartis. Le consultant devra donc clairement justifier le nombre de spécialistes proposés et fournir leurs CV. Le nombre total d'hommes/mois pour l'élaboration du schéma directeur et les études d'APS et d'APD, est estimé à environ 76 homme/mois.

7 OBLIGATIONS DU CONSULTANT

7.1 Le Consultant sera entièrement responsable de la réalisation de l'étude. Il fournira à temps les spécialistes, les structures de soutien et la logistique indispensables en qualité et en quantité pour la bonne exécution de sa mission.

7.2 Le Consultant exécutera les prestations de l'étude et remplira ses obligations de façon diligente, efficace et économique, conformément aux techniques et pratiques généralement acceptées. Il pratiquera une saine gestion, utilisera des techniques de pointe appropriées et des équipements, machines, matériels et procédés sûrs et efficaces.

7.3 Le Consultant programmera et spécifiera les tâches à exécuter en accord avec la CEP et le comité restreint auxquels il précisera la participation attendue. Le Consultant s'engagera à :

- vérifier la cohérence des données et informations collectées dans le cadre de l'exécution de son mandat, il devra les compléter au besoin par les investigations nécessaires à l'exécution de sa tâche;
- souscrire toutes les assurances requises couvrant ses activités, employés, experts indépendants, sans recours contre des tiers ;
- garder la confidentialité des renseignements obtenus ainsi que des résultats de ses tâches durant l'exécution de son étude.

7.4 Le Consultant doit fournir la preuve qu'il a les équipements nécessaires à l'exécution de sa mission.

8 OBLIGATION DE LA CEPGL ET DES GOUVERNEMENTS

8.1 Exécution

Pour faciliter l'exécution de l'étude, coordonner les activités du Consultant en rapport avec d'autres études éventuelles et prendre les décisions nécessaires pour la suite de l'étude, un comité restreint issu des Comités Techniques de suivi des pays sera mis en place par la CEP de la CEPGL. Il comprendra des membres des administrations concernées par le schéma en fonction de l'importance que revêt leur domaine de compétence.

8.2 Liaison et Assistance

Sous l'autorité et la responsabilité du SEP/CEPGL, la CEP sera l'organe de liaison 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 et veillera à ce que le Consultant ait accès à toute la documentation et à toutes les informations disponibles nécessaires à l'exécution de l'étude. 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 les commentaires et les observations sur le contenu de ces rapports.

8.3 Documentation

La CEP fournira au Consultant pour toute la durée de l'étude toutes les données, rapports et plans des études antérieures relatives à la plaine de la Ruzizi et toutes autres études réalisées dans la zone de Projet. Une liste indicative des études et des documents disponibles sera remise par la CEP au démarrage des prestations. Toutes dépenses relatives à l'acquisition des documents, cartes, etc. pas disponibles à la SEP/CEPGL seront prises en charge par le Consultant.

8.4 Facilités et Exemption

Les Gouvernements des Etats de la CEPGL accorderont au Consultant et à son personnel expatrié les facilités et exemptions suivantes :

- importation de devises dans le pays aux fins de l'étude et pour les besoins personnels à concurrence des traitements perçus. Les sommes en devises importées dans ce contexte seront soumises au règlement de change dans le pays. Au terme de l'étude, le Consultant et son personnel expatrié bénéficieront des mêmes facilités pour réexporter les sommes correspondant au solde des traitements perçus ;
- exemptions des restrictions à l'immigration pour les Consultants et les membres du personnel expatrié, leur conjoint et les membres de leur famille à charge ;
- facilités de rapatriement du Consultant et des membres de son personnel expatrié, de leur conjoint et des personnes à leur charge en cas de guerre, de troubles sociaux ou de crise internationale ;
- inviolabilité du secret professionnel et insaisissabilité des documents relatifs à l'étude.

A moins de consentir à en supporter les coûts, les Gouvernements devront accorder au Consultant et à son personnel expatrié l'exonération de droits de douanes, d'impôts directs ou indirects et de toutes taxes fiscales concernant :

- les traitements et salaires du personnel expatrié qui réalise l'étude ;
- les véhicules, le matériel et les fournitures importés dans le pays aux fins de l'étude ;
- les véhicules privés, les appareils ménagers et les effets personnels des membres du personnel expatrié. En fin de contrat, ces équipements seront réexportés ou, en cas de vente sur place, seront taxés conformément au règlement en vigueur dans le pays.

9 CALENDRIER DE L'ETUDE ET RAPPORTS A FOURNIR

Le planning des prestations du Consultant s'établira comme suit :

MISSION 1 : cinq (05) mois après le démarrage de ses prestations.

MISSION 2 : huit (08) mois après le démarrage de ses prestations.

MISSION 3 : treize mois (13) après le démarrage de ses prestations.

Rapport final : Quinze (15) mois après le démarrage de ses prestations.

Dans le cadre de son intervention le Consultant préparera les rapports suivants :

Dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur, le Consultant produira les rapports et documents suivants :

- Rapports de démarrage : il présentera le plan de travail du consultant, la définition précise de la méthodologie et des tâches, les périodes et durées de mise en œuvre prévues, les dates prévues pour la soumission des rapports, les mobilisations des différentes personnes. Une attention particulière doit être accordée à la coordination au sein de l'équipe. Le rapport de démarrage servira de document de contrôle et de pilotage pour les parties ;
- Rapport provisoire de l'Etat des lieux multisectoriel et les options d'aménagement(en français et en anglais) ;
- Rapport définitif de l'Etat des lieux multisectoriel et les options d'aménagement(en français et en anglais) ;
- Rapport provisoire du Schéma Directeur comportant un résumé de 10 pages (en français et en anglais), un rapport de synthèse d'une cinquantaine de pages et des rapports annexes spécifiques aux thèmes développés dont un rapport annexe consacré à la méthodologie de priorisation des 10.000 ha ;
- Rapport définitif du schéma directeur comportant les mêmes éléments que le rapport provisoire mais prenant en compte les observations de l'atelier régional ;
- Le rapport de démarrage ainsi que les rapports ou documents dans leur version provisoire seront édités en quinze (15) exemplaires. Tous les rapports définitifs seront édités en trente (30) exemplaires. Le résumé dans sa version définitive sera traduit en anglais et remis également en trente (30) exemplaires dans chaque langue.

Pour les études d'APS, le Consultant produira les rapports et documents suivants :

Pour chacun des périmètres irrigués concernés sélectionnés dans le cadre du schéma

- Rapport provisoire comportant un résumé de 10 pages, un rapport principal et des rapports annexes spécifiques ;
- Rapport définitif comportant les mêmes éléments que le rapport provisoire prenant en compte les observations de l'atelier régional.

De façon agrégée

- Rapport provisoire présentant la méthodologie détaillée de sélection des 10.000 hectares ainsi que la description des zones / périmètres ainsi sélectionnés ;
- Rapport définitif prenant en compte les observations de l'administration et du bailleur de fonds. Chaque périmètre fera l'objet d'une annexe.

Les rapports provisoires seront édités en quinze (15) exemplaires. Les rapports définitifs seront édités en trente (30) exemplaires. Les résumés dans leur version définitive seront traduits en anglais et remis également en trente (30) exemplaires dans chaque langue.

Pour les études d'APD, le Consultant produira les rapports et documents suivants :

- Rapport provisoire de l'APD comportant un résumé de 10 pages, un rapport principal d'une cinquantaine de pages et des rapports annexes spécifiques ;
- Rapport définitif de l'APD comportant les mêmes éléments que le rapport provisoire ainsi que les observations de l'atelier régional ;
- Les dossiers d'appel d'offres de la tranche prioritaire de 10.000 ha.

Les rapports provisoires seront édités en quinze (15) exemplaires. Les rapports définitifs seront édités en trente (30) exemplaires. Les résumés dans leur version définitive seront traduits en anglais et remis également en trente (30) exemplaires dans chaque langue.

ANNEXE 7

**BURUNDI- REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO- RWANDA
COMMUNAUTE ECONOMIQUE DES PAYS DES GRANDS LACS (CEPGL)**

**ELABORATION DU PROGRAMME REGIONALE DE DEVELOPPEMENT
INTEGRE DE LA PLAINE DE RUZIZI (PREDIR)**

**TERMES DE REFERENCE PROVISOIRES POUR :
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE STRATEGIQUE**

1. Contexte

La plaine de la Ruzizi, commune aux trois pays : la R.D. Congo, le Rwanda et le Burundi, s'étend de part et d'autre de la rivière Rusizi entre les lacs Kivu au Nord et Tanganyika au Sud dans le graben du Rift Valley Albertin. La rivière Ruzizi, qui sert de trop-plein au Lac Kivu, draine les eaux du Lac Kivu vers le Lac Tanganyika sur une distance d'environ 117 km. La rivière fait la frontière entre la R.D. Congo à l'ouest et le Rwanda au nord-est et le Burundi au sud-est. Au cours de sa traversée de la plaine, la rivière Ruzizi reçoit plusieurs affluents descendant des montagnes dont sept descendant du versant oriental de la Chaîne des monts Mitumba, à savoir : la Luvimvi, la Luvubu, la Luberizi, la Sange, la Runingu, la Kiliba et la Kawizi et du versant occidental de la Crête Congo Nil, à savoir : la Mpanda, la Kajeke, la Kagunuzi, la Kaburantwa, la Nyamagana, la Nyakagunda ; la Ruhwa et la Rubyiro.

La plaine de la Ruzizi s'étend sur environ 175.000 ha répartis comme suit : 2.200 ha, côté Rwandais, 93.000 ha côté Burundais et 80.000 ha côté R.D. Congo. Elle est délimitée au Nord, par la Plaine de Bugarama au Rwanda et la Rivière Luvimvi en Territoire de Walungu au Sud Kivu ; au Sud, par le Lac Tanganyika ; à l'Est, par les hautes montagnes de la Crête Congo Nil ; à l'Ouest, par la chaîne des monts Mitumba en Territoire d'Uvira et de Walungu.

La plaine dans son ensemble offre beaucoup d'opportunités de production et de marché et d'un potentiel jusqu'ici sous exploités : (i) un fort potentiel agricole et d'élevage ; (ii) un marché transfrontalier d'écoulement des produits et des intrants ; (iii) une zone frontalière aux trois pays membres de la CEPGL ; (iv) des partenaires de développement de part et d'autre des frontières ; et (vi) un potentiel hydrique important et un climat favorable à une Agriculture intensive.

D'où la naissance de l'idée d'un programme d'intensification agricole de la conviction que cette plaine possède un potentiel agricole très élevé qui, une fois intensivement et durablement exploité dans son ensemble, pourrait contribuer à réduire de façon significative l'insécurité alimentaire de la Communauté des pays des Grands Lacs et contribuer efficacement à la sécurisation de la zone par la création d'emplois pour les jeunes qui se font enrôler dans les groupes armés présents dans la sous-région. Le programme sera, de ce fait, catalyseur de l'intégration régionale à la fois économique et sécuritaire.

La plaine de la Ruzizi possède des potentialités agricoles et d'élevage sous exploitées. Les principaux goulots d'étranglement s'avèrent être l'absence d'une politique incitative pour stimuler les investisseurs dans les facteurs de production et la faible compétitivité des produits de la plaine face aux produits extérieurs. Cette dernière est la conséquence même du faible taux d'investissement dans les facteurs de production. Il existe également des divergences de législations agricoles, d'élevage et commercialisation des produits de ces derniers.

Les acteurs de la plaine de la Ruzizi, des trois côtés de la plaine font face à des défis similaires mais à des degrés divers ; entre autres: (i) les problèmes de législation foncière qui peuvent être une entrave à l'intensification ; (ii) les faiblesses technologiques et le manque d'infrastructures agricoles ; (iii) un environnement économique qui ne favorise pas les échanges et l'émergence du secteur privé ; (iv) plusieurs projets de développement qui opèrent dans la même zone sans concertation ; (v) le peu de liens entre les différents maillons de production ; et (vi) l'absence de plans de gestion et d'investissements.

La Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL) vient d'avoir un financement de la Facilité Africaine de l'Eau en vue de (i) élaborer le Schéma Directeur de développement intégré et durable de la plaine de la Ruzizi, (ii) élaborer l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES), (iii) réaliser les études Avant-Projet Sommaire sur une superficie maximale prioritaire de 20.000 ha et (iv) réaliser les études d'Avant-Projet Détaillé sur une superficie de 20.000 ha.

2. Objectifs du projet

Le PREDIR a pour objectif majeur l'amélioration de l'environnement socio-économique de la plaine de la RUZIZI pour stimuler les entrepreneurs à investir dans les facteurs de production ainsi que dans la production, transformation, commercialisation et ainsi contribuer à la lutte contre la pauvreté et la stabilisation de la région. Le PREDIR fait partie intégrante du Programme Economique Régional de la CEPGL.

Dans le cadre du PREDIR, des études APD et APS seront effectuées sur une superficie de 20.000 ha.

Il est attendu du consultant :

- l'élaboration de l'Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) ;
- l'élaboration d'un Cadre de gestion environnemental et social (CGES).

3. Exigences

Les politiques et les directives qui doivent être suivies lors de l'élaboration de l'EESS et la réalisation du CGES et des PAR sont entre autres:

Pour la BAD :

Le système de sauvegardes intégré (SSI) de juillet 2014 à travers ses cinq sauvegardes opérationnelles :

1. Sauvegarde opérationnelle 1 : Évaluation environnementale et sociale ;
2. Sauvegarde opérationnelle 2 : Réinstallation involontaire – acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations ;
3. Sauvegarde opérationnelle 3 : Biodiversité et services écosystémiques ;
4. Sauvegarde opérationnelle 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ;
5. Sauvegarde opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité
6. Politique du secteur de l'énergie du groupe de la BAD (2012) ;
7. Politique de la Banque en matière de genre (2001) ;
8. Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ;
9. Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ;
10. La politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000) ;
11. Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ; La politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté (2001) ;
12. La politique de la Banque en matière de population et stratégie de mise en œuvre (2002) ;
13. Les procédures d'évaluation environnementale et sociale pour les opérations du secteur publique de la Banque (2014).

Pour la CEPGL

a) Burundi.

1. textes anciens, antérieurs à l'indépendance, concernant la pêche (1932, 1937, 1961), la chasse (1937), les réserves forestières (1934, 1951, 1964), les établissements dangereux, insalubres ou incommodes (1956) ;
2. le décret 100/162 du 6 décembre 1979 portant règlement général sur la recherche et l'exploitation des mines et carrières ;
3. le décret-loi 1/6 du 3 mars 1980 concernant les aires protégées ;
4. la loi 1/6 du 25 mai 1983 portant sur la protection du patrimoine culturel national ;
5. la loi n) 1/13 du 09 août 2011 portant révision du code foncier ;
6. le décret-loi 1/41 du 26 novembre 1992 portant instauration du domaine public hydraulique ;
7. le décret-loi 100/241 du 31 décembre 1992 portant règlement de l'évacuation des eaux usées en milieu urbain ;
8. l'ordonnance 52/160 du 16 novembre 1995 réglementant la pêche dans les lacs ;
9. élaboration du code de l'environnement en 2000 ;
10. élaboration de la Stratégie Nationale de l'Environnement du Burundi et Plan d'Action en 1997 ;
11. élaboration de la politique sectorielle du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en 1999.
12. Décret n°100/22 du 07 octobre 2010 portant mesure sur l'application du code de l'environnement en rapport avec la procédure d'impact environnemental
13. Loi n°1/02 du 26 mars 2012 portant code de l'eau au Burundi
14. Ordonnance ministérielle n°720/CAB/304/2008 du 20/03/2008, portant actualisation des tarifs d'indemnisation des terres, des cultures et des constructions en cas d'expropriation pour cause d'utilité publique.

b) RDC

4. Loi N° 11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement,
5. Décret-Loi du 6 mai 1952 sur les concessions et administration des eaux des lacs et des cours d'eaux en RD Congo,
6. Arrêté ministériel N° 105/CAB/MIN/ECN-T/15/JEB/009 du 17 juin 2009 complétant l'Arrêté N°035/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 05 octobre 2006 relatif à l'exploitation forestière.
7. Décret No 07/12 du 20 novembre 2007 portant création, Organisation et fonctionnement d'un Comité National d'Action de l'Eau et de l'Assainissement CNAEA en sigle, co.1,
8. Ordonnance 52-443 du 21 décembre 1952 sur les mesures propres à protéger les sources, nappes acquièrès souterraines, lacs et cours d'eau, à empêcher la pollution et le gaspillage de l'eau et à contrôler l'exercice des droits d'usage et des droits d'occupation concédés,
9. Arrêté ministériel No 006/16.01 de la 24/05/2013 portant organisation de la collecte, traitement, gestion, exploitation et communication des données sur des ressources en eau.

c) Rwanda

5. L.O N° 04/2005 de la 08/04/2005 portante modalité de protéger, sauvegarder et promouvoir l'environnement au Rwanda, JORR, No 09 du 1 mai 2005, 67 p.
6. Loi N° 62/2008 du 10/09/2008 fixant les règles d'utilisation, de conservation, de protection et de gestion des ressources en eau, JORR No 17 du 17 avril 2009,
7. Arrêté Ministériel N° 007/16.01 du 15/07/2010 déterminant la longueur des terres aux bords des lacs et rivières affectées au domaine public de l'Etat,
8. Arrêté Ministériel No 006/16.01 de la 24/05/2013 portante organisation de la collecte, traitement, gestion, exploitation et communication des données sur des ressources en eau.
9. Sectorial policy on water and sanitation.

4. Objectifs et portée de la mission

L'EES est un instrument d'évaluation permettant l'intégration appropriée des aspects environnementaux dans l'élaboration et l'approbation du schéma directeur. Il vise à comprendre et à analyser en amont les

enjeux environnementaux, économiques et sociaux de la mise en œuvre du Schéma directeur en vue d'en déterminer la pertinence pour les trois pays de la CEPGL au regard de leurs politiques de développement et de mise en valeur des ressources en eau et des terres, mais aussi des principes de développement durable.

Les études d'impact environnemental et social qui s'en suivront, vont compléter le Schéma Directeur de développement intégré et durable de la plaine de la Ruzizi et les Etudes d'avant-Projet détaillé qui seront effectuées dans le cadre du projet.

Les présents Termes de Références portent sur deux aspects, les enjeux environnementaux et sociaux de la plaine de Ruzizi, et les impacts environnementaux et sociaux des futurs projets qui y seront développés.

Le consultant aura pour tâches d'analyser les enjeux et potentielles implications environnementales et sociales ainsi que les impacts des futurs projets, en approfondissant la connaissance sur les aspects suivants:

- ✓ Analyser le cadre politique, légal et administratif dans lequel s'inscriront le programme et les projets prioritaires et préparer les références pertinentes des textes applicables et des institutions impliquées dans la gestion environnementale et sociale;
- ✓ Analyser les capacités des principaux acteurs qui pourraient être impliqués dans la mise en œuvre du programme et des projets retenus dans le Schéma Directeur en matière de gestion environnementale et sociale de sorte que, au besoin, des recommandations pertinentes puissent être faites pour l'amélioration de leurs performances environnementales et sociales. Ces recommandations pourraient être intégrées dans la composante «appui institutionnel» des futurs projets;
- ✓ Mettre en évidence les principaux enjeux environnementaux et sociaux relatifs au développement de la plaine de la Ruzizi de sorte à faciliter l'évaluation des impacts environnementaux aussi bien directs, indirects que cumulatifs relatifs aux projets prioritaires, notamment:
 - la qualité de la ressource « eau », à travers notamment l'analyse de la qualité chimique (température, PH, CE, Sodium, Calcium, Magnésium, Sulfates, Chlorures, SAR etc.) des eaux, sur la base des études existantes et d'une analyse chimique complémentaire (teneur en matière organique dissoute, les colonies de bactéries, algues, teneur en fer, teneur en manganèse);
 - la qualité des sols sous irrigation ;
 - le régime hydrologique des cours d'eaux;
 - la qualité des eaux du lac Tanganyika,
 - la nappe souterraine et les différents points d'eau à usage domestique dans les villages de la zone d'influence du projet,
 - impact sur le patrimoine forestier de la zone des projets qui seront développés,
 - impact sur les ressources halieutiques, etc.;
- ✓ Mettre en évidence les enjeux sociaux relatifs notamment à:
 - problématique de la gestion foncière ;
 - relations entre agriculteurs et éleveurs ;
 - tourisme et artisanat ;
 - secteur minier ;
 - Genre ;
 - santé des futurs exploitants et de la population environnante, etc. ;

- ✓ Analyser les capacités Environnementales et Sociales (E&S) des entreprises impliquées dans des projets d'aménagement de la plaine de la Ruzizi en cours et faire des recommandations dans le sens de l'amélioration de leurs performances E&S ;
- ✓ Faire une analyse des interrelations entre les composantes environnementales et sociales et l'importance que la société et les populations locales attachent à ces composantes, afin d'identifier les composantes environnementales et sociales de haute valeur ou présentant un intérêt particulier;
- ✓ Effectuer des visites de terrains dans toute la plaine de la Ruzizi et faire l'état des aspects suivants : (i) écosystèmes sensibles ; (ii) déplacement involontaire de personnes qui pourraient être induits par la mise en œuvre des projets prioritaires. Au cas où l'un de ces points n'est pas confirmé, collecter toutes les informations requises, informer la CEPGL pour que les documents complémentaires soient préparés conformément aux règles et procédures en vigueur ;
- ✓ Présenter et analyser les solutions de rechange aux projets d'aménagement de la plaine prioritaires proposés, incluant l'option "sans programme", en identifiant et en comparant les solutions de rechange sur la base de critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux ;
- ✓ analyser les objectifs environnementaux et de développement durable du Schéma directeur ;
- ✓ identifier les grands enjeux environnementaux, les contraintes et les opportunités ;
- ✓ Identifier et évaluer l'importance des impacts potentiels environnementaux et sociaux négatifs et positifs, directs, indirects et cumulatifs, à court et à long terme, provisoires et permanents, sur la base d'une méthode rigoureuse et ce, pour la solution sélectionnée pour chacun des projets prioritaires;
- ✓ Définir les mesures appropriées d'atténuation et de bonification visant à prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs ou à accroître les bénéfices environnementaux et sociaux des projets prioritaires, incluant les responsabilités et les coûts associés;
- ✓ établir le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).
- ✓ Analyser la prise en compte des aspects liés aux variabilités et changements climatiques dans les études APD effectuées sur les 20.000 ha ;
- ✓ Développer un programme de suivi environnemental et social, incluant des indicateurs, les responsabilités institutionnelles et les coûts associés pour tous les projets prioritaires retenus;
- ✓ Identifier les responsabilités institutionnelles et les besoins en renforcement des capacités, si nécessaire, afin de mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation environnementale et sociale ;
- ✓ Conduire des consultations auprès des parties prenantes primaires et secondaires afin de connaître leurs opinions et leurs préoccupations par rapport aux projets prioritaires. Ces consultations doivent se tenir pendant la préparation et la finalisation de l'EES afin d'identifier les principaux enjeux et impacts environnementaux et sociaux afin de recueillir les commentaires des parties prenantes sur les mesures d'atténuation et de bonification proposées. Les procès-verbaux des consultations avec les populations devront être attachés au rapport d'EES et s'il y a lieu au PAR pour ce qui concerne les personnes affectées ;
- ✓ Préparer un CGES selon les constatations du consultant sur le terrain conformément aux règles et procédures de la BAD. Ce CGES doit être présenté dans un document distinct du rapport de l'EES;

Cette évaluation environnementale stratégique assortie du CGES sera approuvée par la CEPGL après la prise en compte des commentaires de la BAD.

5. Rapports et rendus

- Le Consultant élaborera l'EESS assortie du CGES et le cas échéant, des PARs conformément aux règles et procédures de la Banque Africaine de Développement (cf. annexes 1,2 et 3 des Termes de Références) ;
- Ces documents devront être soumis à la CEPGL dans les délais contractuels ;
- Les versions finales de ces documents intégrant l'ensemble des commentaires de la CEPGL et de la BAD devront être soumises à la CEPGL au plus tard deux semaines après la réception desdits commentaires.

Le consultant devra fournir chaque rapport en dix (10) exemplaires papier accompagnés de leurs copies électroniques sous format CD.

6. Qualification du consultant

Le consultant est un bureau d'étude disposant d'une expérience suffisante et avérée en matière d'études environnementales et sociales. L'équipe sera composée de :

- Chef de mission
 - au moins un diplôme (BAC+5) c'est-à-dire DEA, DESS, Master ou un diplôme équivalent en sciences environnementales et/ou sociales, ou toute autre discipline connexe ;
 - au moins 10 années d'expérience professionnelle pertinente en gestion des projets, analyse environnementale et sociale, et activités connexes ;
 - des expériences similaires à celle du PREDIR;
 - des connaissances des dispositions et normes internationales en matière d'environnement, y compris les procédures de sauvegarde de la BAD et celles de la Banque Mondiale ;
 - la capacité de communiquer très bien à l'écrit et à l'oral en français.
- Un Spécialiste de l'Evaluation Environnementale avec au moins une dizaine d'années d'expérience professionnelle dans la conduite des EESS et EIES ;
- Un spécialiste de la flore, faune, zone aquatique et pêche, ayant au moins dix ans d'expérience professionnelle au niveau de la région ;
- Un Hydrologue ayant au moins 15 ans d'expérience professionnelle ;
- Un Spécialiste de la santé, ayant au moins dix ans d'expérience professionnelle au niveau de la région ;
- Un Spécialiste en genre, ayant au moins dix ans d'expérience professionnelle au niveau de la région ;
- Quinze enquêteurs : Chaque enquêteur doit avoir un diplôme de niveau secondaire au minimum ou équivalent. Il devra avoir une expérience générale de 2 ans au minimum et avoir été au moins une fois enquêteur.

7. Durée et calendrier de la mission

La durée de la mission est de six (06) mois calendaires à dater de l'ordre de service de commencer les prestations, y compris le temps des commentaires du Maître d'Ouvrage sur le rapport provisoire.

Le calendrier de réalisation de l'étude est le suivant :

- M+15 jours: Le rapport de démarrage
- M0+20 jours : Observations de la CEPGL et approbation du rapport de démarrage
- M0+5 mois jours : Le rapport provisoire de l'Évaluation environnementale et sociale stratégique (version provisoire) avec en annexe le projet de CGES
- M0+ 5,5 mois : Observations de la CEPGL sur les rapports provisoires
- M0+6 mois: Le rapport définitif incluant les commentaires de la CEPGL et de la Banque.

8. Obligations du Consultant

8.1 Le Consultant sera entièrement responsable de la réalisation de l'étude. Il fournira à temps les spécialistes, les structures de soutien et la logistique indispensables en qualité et en quantité pour la bonne exécution de sa mission.

8.2 Le Consultant exécutera les prestations de l'étude et remplira ses obligations de façon diligente, efficace et économique, conformément aux techniques et pratiques généralement acceptées. Il pratiquera une saine gestion, utilisera des techniques de pointe appropriées et des équipements, machines, matériels et procédés sûrs et efficaces.

8.3 Le Consultant programmera et spécifiera les tâches à exécuter en accord avec la cellule d'exécution du projet (CEP). Le Consultant s'engagera à :

- vérifier la cohérence des données et informations collectées dans le cadre de l'exécution de son mandat, il devra les compléter au besoin par les investigations nécessaires à l'exécution de sa tâche ;
- souscrire toutes les assurances requises couvrant ses activités, employés, experts indépendants, sans recours contre des tiers ;
- garder la confidentialité des renseignements obtenus ainsi que des résultats de ses tâches durant l'exécution de son étude.

8.4 Le Consultant doit fournir la preuve qu'il a les équipements nécessaires à l'exécution de sa mission.

9 Obligations de la CEPGL et des Gouvernements

9.2 Liaison et Assistance

Sous l'autorité et la responsabilité du SEP/CEPGL, la CEP sera l'organe de liaison 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 et veillera à ce que le Consultant ait accès à toute la documentation et à toutes les informations disponibles nécessaires à l'exécution de l'étude. 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 les commentaires et les observations sur le contenu de ces rapports.

9.3 Documentation

La CEP fournira au Consultant pour toute la durée de l'étude toutes les données, rapports et plans des études antérieures relatives à la plaine de la Ruzizi et toutes autres études réalisées dans la zone de Projet. Une liste indicative des études et des documents disponibles sera remise par la CEP au démarrage des prestations. Toutes dépenses relatives à l'acquisition des documents, cartes, etc. pas disponibles à la SEP/CEPGL seront prises en charge par le Consultant.

9.4 Facilités et Exemption

Les Gouvernements des Etats de la CEPGL accorderont au Consultant et à son personnel expatrié les facilités et exemptions suivantes :

- importation de devises dans le pays aux fins de l'étude et pour les besoins personnels à concurrence des traitements perçus. Les sommes en devises importées dans ce contexte seront soumises au

règlement de change dans le pays. Au terme de l'étude, le Consultant et son personnel expatrié bénéficieront des mêmes facilités pour réexporter les sommes correspondant au solde des traitements perçus ;

- exemptions des restrictions à l'immigration pour les Consultants et les membres du personnel expatrié, leur conjoint et les membres de leur famille à charge ;
- facilités de rapatriement du Consultant et des membres de son personnel expatrié, de leur conjoint et des personnes à leur charge en cas de guerre, de troubles sociaux ou de crise internationale ;
- inviolabilité du secret professionnel et insaisissabilité des documents relatifs à l'étude.

A moins de consentir à en supporter les coûts, les Gouvernements devront accorder au Consultant et à son personnel expatrié l'exonération de droits de douanes, d'impôts directs ou indirects et de toutes taxes fiscales concernant :

- les traitements et salaires du personnel expatrié qui réalise l'étude ;
- les véhicules, le matériel et les fournitures importés dans le pays aux fins de l'étude ;
- les véhicules privés, les appareils ménagers et les effets personnels des membres du personnel expatrié. En fin de contrat, ces équipements seront réexportés ou, en cas de vente sur place, seront taxés conformément au règlement en vigueur dans le pays.