

REPUBLIQUE DU BURUNDI

Gitega, le 18/10/2023



MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

Office Burundais pour la Protection
de l'Environnement

Termes de référence pour le recrutement d'un (e) firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts pour réaliser des cartes d'occupation des sols à l'aide d'images satellitaires et de techniques SIG pour générer des changements d'occupation des sols de 1990-2022 afin de passer au niveau 2 dans le secteur AFAT.

Titre du projet: Building capacities in Burundi to implement the Enhanced Transparency Framework under the Paris Agreement

Titre de la consultation: Réaliser des cartes d'occupation des sols à l'aide d'images satellitaires et de techniques SIG pour générer des changements d'occupation des sols de 1990-2022 afin de passer au niveau 2 dans le secteur AFAT

Durée: 12 mois

Lieu d'affectation: au Burundi

Recruteur: Office Burundais pour la Protection de l'Environnement

Date limite de candidature: 17/11/2023 (heure de Bujumbura, GMT+2)
(00h00')

}

1- Contexte

Le secteur de l'agriculture, foresterie et autres affectations des terres (AFAT) joue et continuera de jouer un rôle crucial dans les efforts internationaux visant à atténuer le changement climatique. L'élaboration d'un inventaire des gaz à effet de serre (GES) pour le secteur AFAT est intrinsèquement associée à la complexité et aux difficultés méthodologiques. Les usages des sols influent sur le cycle du carbone dans les sols et la biomasse aérienne, soit en favorisant le stockage de carbone (puits), soit, au contraire, en libérant du CO₂ dans l'atmosphère (sources).

Malgré le caractère global de l'effet de serre, la répartition spatiale des émissions nettes dues à l'agriculture et à l'utilisation des terres, leurs changements d'affectation, et la foresterie (UTCAF) revêt une importance particulière.

L'inventaire des gaz à effet de serre du secteur AFAT peut être réalisée à l'aide d'observations directes des conditions du sol effectuées par des équipes de terrain ou en examinant les données satellite et les photographies aériennes. Cependant, la technique d'observation directe s'avère souvent difficile d'un point de vue logistique et/ou trop onéreux, et même, certaines zones éloignées peuvent être inaccessibles, surtout dans les pays tropicaux. Selon le guide de bonnes pratiques du GIEC 2003 sur les inventaires du secteur AFAT, la télédétection est particulièrement intéressante en raison de sa capacité à fournir des données spatialement explicites et une couverture répétée, dont la possibilité de couverture de grandes superficies, ainsi que des zones éloignées, difficiles d'accès. De plus, les archives des données télédétectées couvrent plusieurs décennies et permettent de recréer des séries temporelles antérieures pour la couverture terrestre et l'utilisation des terres. La télédétection présente toutefois certaines difficultés, notamment le problème d'interprétation des images qui doivent être traduites en données utiles sur l'utilisation et la gestion des terres.

Etant donné que le secteur AFAT est un émetteur majeur dans le pays, il est nécessaire de développer des coefficients et des facteurs d'émission spécifiques au pays pour améliorer la précision des estimations d'émissions de ce secteur qui est une catégorie clé.

§

C'est dans ce contexte que les présents termes de référence sont élaborés pour solliciter les prestations d'un(e) firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts pour réaliser des cartes d'occupation des sols à l'aide d'images satellitaires et de techniques SIG pour générer des changements d'occupation des sols 1990-2022 afin de passer au niveau 2 dans le secteur AFAT.

2- Objectifs

2.1 Objectif général

L'objet de cette mission est de réaliser des cartes d'occupations des sols et différentes affectations de terres à l'aide d'images satellitaires afin d'améliorer la précision des estimations de variation de stocks de carbone, des émissions et absorptions. Déterminer les facteurs d'émissions du secteur AFAT propres pour le pays afin de passer au niveau 2 et élaborer un inventaire des gaz à effet de serre plus complets dans le cadre de la CCNUCC et de l'AP.

2.2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agira de :

- Etablir les facteurs d'émissions du secteur AFAT propres au pays afin de passer au niveau2 ;
- Développer la capacité des experts nationaux à utiliser l'imagerie satellitaire conformément aux lignes directrices du GIEC2006 pour réaliser les inventaires de GES.

3- Résultat attendu

Mise au point des facteurs d'émissions pertinents pour secteur AFAT en vue d'améliorer la précision d'estimation des émissions dans le secteur et les parties prenantes concernées sont formées sur l'utilisation de l'imagerie satellitaire conformément aux lignes directrices du GIEC2006 pour réaliser les inventaires de GES plus complets.

4

4- Description des tâches :

La/le firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts sera basé soit à distance avec des missions au Burundi, soit au Burundi et rendra compte au Chef de Projet. Elle/Il aura les tâches suivantes :

1. Produire des cartes d'occupation et les changements d'affectation des terres depuis 1990 pour les différentes classes de terres du GIEC ;
2. Développer et utiliser des méthodologies appropriées pour la vérification au sol afin d'améliorer la qualité des images satellites ;
3. Intégrer dans le SIG les cartes thématiques issues d'images satellitaires pour analyser la dynamique d'occupation des sols et les variations des stocks de carbone ;
4. Déterminer les facteurs de biomasse des différentes classes et sous-classes de terres IPCC ;
5. Former les experts locaux à l'utilisation des outils SIG pour produire des cartes d'occupation des sols et suivre les changements d'utilisation des sols ;
6. Former des experts locaux à l'élaboration et à l'utilisation de facteurs d'émission spécifiques au pays pour le sous-secteur des terres.

5- Livrables attendus :

- a. Rapport sur la cartographie d'occupation et les changements d'affectation des terres depuis 1990 pour les différentes classes de terres du GIEC ;
- b. Rapport sur la détermination des facteurs de biomasse pour les différentes classes de terres ;
- c. Rapport sur la détermination des facteurs d'émission spécifiques au pays pour le secteur AFAT;
- d. Matériel de formation pour les experts locaux sur l'utilisation des outils SIG pour produire des cartes d'occupation des sols ;
- e. Matériel de formation pour les experts locaux afin de développer et d'utiliser des facteurs d'émission spécifiques au pays pour le sous-secteur des terres.

4

6. Qualifications :

La (le) firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts doit aligner les profils suivants :

- Un expert titulaire d'un diplôme d'études supérieures (master ou plus) en technologie SIG ou équivalent. Il doit avoir réalisé au moins trois travaux en rapport avec les sciences de l'information géographique (les preuves sont obligatoires);
- Un expert ayant au moins 10 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de l'inventaire des GES dans le secteur AFAT. Il doit avoir conduit ou réalisé au moins deux inventaires (les preuves sont obligatoires);
- Un expert ayant une bonne compréhension des lignes directrices du GIEC 2006 et des exigences en matière de données pour l'inventaire des GES et des différents niveaux dans le sous-secteur des terres. Il doit avoir dispensé une formation sur lignes directrices du GIEC 2006 (les preuves sont obligatoires);
- Un expert ayant une connaissance de l'application des SIG dans la détermination de l'utilisation des terres et des changements d'utilisation des terres. Il doit avoir réalisé au moins trois cartes d'utilisation des terres et des changements d'utilisation des terres (les preuves sont obligatoires);
- Un expert avec des connaissances en matière d'arpentage et de cartographie serait un avantage;
- Un expert ayant moins 10 ans d'expérience dans la production de cartes foncières. Il doit avoir réalisé au moins six cartes foncières (les preuves sont obligatoires).

7

7. Compétences

- Connaissance approfondie des sciences de l'information géographique (du traitement et de l'analyse de l'information, en géographie et/ou dans les domaines de la cartographie, des SIG et de la télédétection, géostatistiques...);
- Connaissance des sources de données géographiques disponibles pour la mise en œuvre de projets en relation avec les thèmes de son équipe de firme/cabinet ou consortium ;
- Connaissance du panel d'outils nécessaires en sciences de l'information géographique pour la mise en œuvre de projets en relation avec les thèmes de son équipe de firme/cabinet ou consortium ;
- Connaissance élémentaire sur les normes et standards du domaine ;
- Connaître les méthodes et techniques des sciences de l'information géographique (SIG, télédétection, géopositionnement, acquisition, Infrastructure de Données Spatiales (IDS), géostatistiques, ...) ;
- Maîtriser les outils spécialisés du domaine ;
- Maîtriser la sémiologie graphique et les règles de typographie ;
- Connaître des langages de modélisation, manipulation et publication de l'information géographique ;
- Maîtrise de l'anglais et du français est nécessaire.

8. Conditions / modalités de soumission de l'offre

Le dossier de soumission de la/du Firme/cabinet ou consortium doit être composée de:

5

8.1 Une proposition technique

Elle doit comporter :

- ✓ Une lettre de motivation ;
- ✓ Une copie de diplôme de chaque personnel aligné par la/le firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts ;
- ✓ Un CV de chaque personnel aligné par la/le firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts comportant les détails des expériences (preuves sont obligatoires);
- ✓ Une note de compréhension de la mission avec des observations ou suggestions éventuelles sur les TdRs (3 pages au maximum) ;
- ✓ Une note méthodologique assortie d'un plan de travail et l'organisation de la mission (3 pages ou plus).

8.2 Une proposition financière

La proposition financière prévoit un montant forfaitaire et précise les modalités de paiement sur base de produits/livrables précis et mesurables (qualitatifs et quantitatifs) même si les paiements seront effectués par tranches ou en une seule fois à l'achèvement total du contrat. Elle doit être libellée en dollars.

Afin de faciliter la comparaison des offres financières par le service demandeur, les candidats devront fournir une ventilation de ce montant forfaitaire. La/le firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts doit indiquer/détailler dans sa proposition financière les honoraires, les frais de mission pour la collecte des données et le nombre de jours de travail prévus.

8.3 Examen des offres et leur conformité :

Avant d'effectuer l'évaluation détaillée des offres, l'OBPE établira la conformité de l'offre vérifiant que chaque offre:

1. Réponds aux critères de qualification (diplôme, expérience du personnel aligné tel qu'indiqué par les TdRs au point 6);
2. A été dûment signée ;
3. Est conforme pour l'essentiel aux conditions fixées dans les termes de références ; et présente toute précision et/ou justification que l'OBPE pourra exiger pour déterminer sa conformité.

8.4 Procédures de sélection

Le contrat sera attribué à la/le firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts dont l'offre aura été évaluée et ayant reçu la note la plus élevée sur l'ensemble préétabli des critères pondérés technique et financier spécifiques à cette invitation.

Pondération: la pondération retenue, pour l'évaluation des offres, est la suivante:

- Pourcentage de l'offre technique: 70%;
- Pourcentage de l'offre financière: 30%.

Seul(e) la/le firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts ayant obtenu un minimum des 49 points sera pris en considération pour l'évaluation financière. L'évaluation des propositions techniques doit être achevée avant que les offres financières ne soient ouvertes, analysées et comparées. Seules les offres financières des soumissionnaires dont la proposition technique répond de façon satisfaisante aux exigences des termes de références seront considérées, soit 49 points au moins.

Le nombre total de points pouvant être obtenu est de 100 (soit 70 % maximum pour la proposition technique, et 30 % maximum pour l'offre financière).

Principaux critères de sélection

Eligibilité pour l'évaluation technique (Oui/Non)

- Tout dossier ne répondant pas aux critères ci-dessus énumérés, ne sera pas éligible.
- Toute compétence énumérée dans le CV doit être appuyée par une attestation/certificat/diplôme.

La procédure de sélection est subdivisée en deux (02) étapes.

Etape 1: Evaluation de l'offre technique

La proposition technique (maximum 70 points) sera évaluée selon les critères suivants :

- ✓ Pour la/le firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts

CRITERES TECHNIQUES		POINTS
1	Expertise de la/du firme/cabinet ou consortium (qualifications, capacités et expertise)	35
2	Plan de travail	10
3	Compréhension des TDRs et cohérence de l'approche méthodologique pour exécuter le travail selon les Tdrs	25
TOTAL		70

Trois formulaires de fiches d'évaluation sont proposés dans le tableau ci-dessous

Formulaire1 d'évaluation de l'offre technique		Note Maximum	Soumissionnaire			
			A	B	C	D
1. Expertise/Qualifications, capacités et expériences						
1.1	Avoir réalisé au moins trois travaux en rapport avec les sciences de l'information géographique (télédétection, SIG, etc) (les preuves sont obligatoires)	6				
1.2	Avoir réalisé ou conduit au moins deux inventaires dans le secteur AFAT (les preuves sont obligatoires)	8				
1.3	Avoir dispensé une formation sur lignes directrices du GIEC 2006 et des exigences en matière de données pour l'inventaire des GES et des différents niveaux dans le sous-secteur des terres (les preuves sont obligatoires)	6				
1.4	Avoir produit au moins trois cartes en rapport avec l'utilisation des terres et des changements d'utilisation des terres (les preuves sont obligatoires)	7				

B.P. 56.Gitega • Tél. (257) 22403031 •Télé Fax: (257) 22403032

B.P. 2757 Bujumbura • Tél. (257) (257) 22254255

Email: obpe_burundi@obpe.bi

Site web: www.obpe.bi

1.5	Avoir au moins 10 ans d'expérience dans la production de cartes foncières (les preuves sont obligatoires)	8				
	Total1	35				
Formulaire2 d'évaluation de l'offre technique		Note	Soumissionnaire			
		Maximum	A	B	C	D
2. Plan de travail						
2.1	Le plan de travail est-il bien détaillé et correspond-il aux TdRs?	10				
	Total2	10				
Formulaire3 d'évaluation de l'offre technique		Note	Soumissionnaire			
		Maximum	A	B	C	D
3. Méthodologie et approche pour exécuter le travail selon les TdRs						
3.1	La proposition montre-t-elle une compréhension générale du sujet?	4				
3.2	Les aspects importants des tâches / responsabilités ont-ils été traités de manière suffisamment détaillée dans le plan de travail ?	8				
3.3	La proposition comprend-elle un cadre méthodologique cohérent ?	6				
3.4	La présentation est-elle claire, et la succession des activités ainsi que la planification sont-elles suffisamment d'une bonne exécution du projet ?	7				
	Total3	25				

B.P. 56.Gitega • Tél. (257) 22403031 •Télé Fax: (257) 22403032

B.P. 2757 Bujumbura • Tél. (257) (257) 22254255

Email: obpe_burundi@obpe.bi

Site web: www.obpe.bi

Etape 2: Evaluation de l'offre financière

Proposition Financière : La proposition financière sera évaluée après vérification de l'adéquation entre les propositions financière et technique, chaque offre financière recevra une note financière (Nf) calculée par comparaison avec la proposition financière la moins disante (Fm) de la manière suivante : $Nf = 30 \times Fm / F$ (F étant le montant de la proposition financière évaluée).

L'Offre sera adjugée à l'égard de la soumission ayant obtenu la note totale pondérée la plus élevée tout en tenant compte des principes généraux de l'OBPE (qualité technique et le coût), basée notamment sur l'expérience du soumissionnaire, la qualification des experts, la méthodologie de travail proposée, et le montant de la proposition.

L'OBPE se réserve le droit de refuser toute offre financière jugée supérieure au montant réel de la consultation approuvé par le FEM.

Les offres technique et financière doivent être scellées dans des enveloppes séparées doivent être glissées dans une seule enveloppe et déposées au siège de l'OBPE sis à Gitega, quartier Musinzira, avenue du triomphe ou à son bureau de liaison situé à l'Avenue de la Cathédrale sis à Bujumbura en face de l'ISABU ou soumise par e-mail à l'adresse suivante: obpe_burundi@obpe.bi avec copie au Chef du Projet à l'adresse : haclaude16@gmail.com .

La mention « *Offre pour réaliser des cartes d'occupation des sols à l'aide d'images satellitaires et de techniques SIG pour générer des changements d'occupation des sols de 1990-2022 afin de passer au niveau 2 dans le secteur AFAT* » devra figurer sur le pli déposé ou en objet de l'e-mail envoyé.

La date limite des dépôts des offres est fixée au 17/11/2023 (heure de Bujumbura, GMT+2). Les offres arrivant après la date limite ne seront pas acceptées et seront jetées.

8.5 Égalité des chances

L'OBPE pratique une politique d'égalité des chances en matière d'emploi et encourage les candidatures de tous les candidats qui satisfont aux critères d'éligibilité et de sélection, sans distinction fondée sur l'âge, les convictions

politiques, philosophiques ou religieuses, le genre ou l'orientation sexuelle et indépendamment d'un handicap.

8.6 Corruption ou manœuvres frauduleuses

8.6.1. La législation burundaise exige des agents publics, ainsi que des candidats, soumissionnaires, prestataires de services, fournisseurs et entrepreneurs, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés.

8.6.2. En vertu de ce principe, sont définis aux fins de cette présente clause, les expressions ci-dessous de la façon suivante :

- i. est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché, et ;
- ii. se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché de manière préjudiciable à l'Emprunteur ;
- iii. "Manœuvres frauduleuses" comprend notamment toute entente ou manœuvre collusoire des soumissionnaires (avant ou après la remise de l'offre) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu d'une concurrence libre et ouverte, et à priver l'Emprunteur des avantages de cette dernière.

De plus, l'attention des soumissionnaires est attirée sur les dispositions Code des Marchés Publics du Burundi en ses articles 354 à 370 traitants des Règles d'Éthiques, de la lutte contre la corruption et des sanctions en matière de Marchés Publics et délégations des services publics.

8.7 Modification et retrait des offres

Le Soumissionnaire pourra modifier ou retirer son offre après l'avoir déposée, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait soit reçue par l'OBPE avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres.

La notification de modification ou de retrait de l'offre par le Soumissionnaire sera préparée, cachetée, marquée et envoyée. Le mail portera toutefois la mention « **MODIFICATION** » ou « **RETRAIT** » selon le cas.

Aucune offre ne pourra être modifiée après la date limite du dépôt des offres.

8.8 Caractère confidentiel de la procédure

Aucune information relative à l'examen, aux éclaircissements, à l'évaluation et à la comparaison des offres, et aux recommandations concernant l'attribution du marché ne doit être divulguée aux soumissionnaires ou à toute autre personne ne participant pas officiellement à cette procédure avant l'annonce de l'attribution du marché. Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer l'OBPE dans l'examen des soumissions ou la décision d'attribution entraînera le rejet de son offre.

8.9 Nomination et conditions d'emploi

La (le) Firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts gagnant de la sélection sera nommé (e) après approbation du rapport d'analyse des offres du comité de passation de marché qui établira une liste de classement des soumissionnaires qu'il transmettra au Directeur Général. Le comité de passation de marché fondera son évaluation des offres sur les conditions prévues dans les présents TdRs pour choisir le meilleur soumissionnaire.

A l'issue de la sélection, l'OBPE enverra une lettre de notification à la/ au meilleur(e) offre retenu(e) en tant que firme, cabinet, consortium ou groupe d'experts à ce poste et l'invitera signer le contrat de service.

Sans réponse de notre part dans un délai de 4 semaines à partir de la date limite de dépôt des offres, veuillez considérer que votre candidature n'a pas été retenue.

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'OBPE

Ir. HATUNGIMANA Berchmans



B.P. 56. Gitega • Tél. (257) 22403031 • Tél. Fax: (257) 22254255
B.P. 2757 Bujumbura • Tél. (257) (257) 22254255
Email: obpe_burundi@obpe.bi
Site web: www.obpe.bi