Requête d’appui supplémentaire pour la finalisation du Système National de Surveillance des Forêts en République Démocratique du Congo.

**Résume**

Depuis 2009, l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) en partenariat avec le Ministère de l’Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (MECNT) de la République Démocratique du Congo (RDC), s’est basée sur une approche reposant sur trois piliers pour le développement de la composante S-MNV du programme ONU-REDD en RDC, à savoir : (i) le Système de Surveillance des Terres par Satellites (SSTS – aussi connu comme «TerraCongo»), (ii) l’Inventaire Forestier National (IFN) et (iii) l’Inventaire des Gaz à Effet de Serre (IGES).

De nombreux efforts ont été réalisés pour l’amélioration et la finalisation de ce SNSF comme par exemple: i) les travaux de modélisation des risques de déforestation et dégradation des forêts en RDC à 2035 par l’Université Catholique de Louvain (UCL), ii) le renforcement des capacités techniques, humaines et physiques du SSTS au sein de la Direction des Inventaires et Aménagement Forestiers (DIAF), avec une méthodologie, iii) la mise en œuvre effective des travaux de pré-inventaire de carbone forestier, iv) la mise en place d’un laboratoire (avec un serveur dédié) pour l’encodage et la gestion des bases des données de l’IGES et le renforcement de l'expertise nationale en IGES.

Sur base du plan de travail 2014, il reste des activités qui seront nécessaires à compléter, pour que l'ensemble du processus soit opérationnel ; pourtant pour faciliter la continuité dans le processus de complètement de la mise en place de l’MRV, on a pensé de bien vouloir demander un support complémentaire a la REDD à travers l’équipe de la FAO pour la période du 30 Juin au 31 Décembre 2014.

1.

Contexte et justification

À partir du 2009 sous le programme REDD+, la RDC a fait de nombreux progrès pour mettre en place un Système National de Surveillance de Forêt (SNSF) en développant les capacités nécessaires pour sa construction et pour sa gestion future dans ses trois piliers.

Le pilier de Système de Surveillance des Terres par Satellites (SSTS - Aussi connu comme TerraCongo) a mis à disposition du Gouvernement le portail du SNSF ([www.rdc-snsf.com](http://www.rdc-snsf.com/)) pour soutenir la transparence et la fiabilité des données de REDD+, ainsi que faire la liaison avec les autres outils de surveillance (Registre REDD+ et MOABI). Le SSTS a aussi développé une méthodologie pour l’extraction du scénario, pour l’année de référence et pour le suivi de changement de la couverture forestière avec la plateforme TerraAmazon et le Kit des GeoOutils d’OpenForis. Dans ce moment, la DIAF travaille à un rythme accéléré pour avoir les résultats définitifs de l’évaluation de la couverture forestière entre les années de 1990 en 2010.

Pour le pilier IFN, le Pre-Inventaire Forestier National est en cours, et a déjà couvert les provinces Orientale, Katanga et Bandundu, ont été déjà complétés pour un total de 21 sites (sur un total de 65). En plus, une série d'activités importantes ont été complétées : une importante base des données des anciens inventaires a été mise en place, un réseau des ordinateurs avec une base de donné dédié à l’Inventaire forestier (OpenForis Collect) est opérationnelle et contiens toutes les données déjà collectées dans le Pré-inventaire est un groupe de 20 techniciens sont complètement formé pour collecter et encodé les données.

Dans le cadre du pilier IGES, le laboratoire de la DDD est équipé d’un serveur pour la gestion de base de données et est doté d’un système d’alimentation en énergie photovoltaïque. Un protocole d’accord a été signé en avril 2013 avec Capacity Développent for REDD+ (CD REDD) de la CfRN pour le renforcement des capacités sur les IGES, Un atelier de démarrage et de renforcement des capacités (formation) a été organisé en collaboration avec la CfRN en vue de sensibiliser/former sur les IGES des secteurs de l’agriculture, de l’élevage et de la foresterie.

Toutes les opérations ont été déroulent grâce à l’appui de la FAO à travers un support technique de consultants nationaux et internationaux et le support administratif de la CN-REDD et du siege locale de la FAO à Kinshasa ; aussi grâce aux différents partenaires comme WWF, WRI, JICA/JAFTA, USFS qui en diffèrent maniéré travaillent en synergie pour supporter le processus MRV.

Malgré cela et afin de pérenniser et renforcer ces activités et résultats, , devant permettre à terme à la RDC de disposer d’un système de S-MNV totalement opérationnel.

Bien que prévu de longue date, l’arrêt brutal des activités prévu à la fin de premier semestre de 2014 bloquerait cette dynamique, ne permettrait pas de finaliser tous les efforts consentis et à court terme peut provoquer un retour à la situation avant-projet (appelée situation de référence dans les tableaux ci-dessous) au sein des Directions partenaires et en RDC plus généralement.

Afin d’éviter cette situation, le Ministère de l’environnement, de la conservation de la nature et du tourisme a besoins des investissements supplémentaires pour chacun de ces piliers qui permettra de pérenniser et renforcer les activités et résultats que se présent dans ce document.

**2**.

Objectifs et résultats

Pilier SSTS

Objectif 1: Mettre à jour le SSTS

Le SSTS a besoin d’une mise à jour pour permettre d’assurer le stockage sans interruption mais aussi la manipulation et l’analyse des données et pour renforcer les compétences de l’équipe qui exécute ces activités quotidiennement au sein du laboratoire de la DIAF.

* *Résultat 1:Les ressources humaines et matérielles sont assurées pour le deuxième semestre 2014* : il y a aujourd’hui le besoin de mettre à jour le réseau LAN pour gestionnaire les données de SNSF et d’assurer la permanence de l’équipe technique de SSTS.
* *Résultat 2.Le portail de SNSF est opérationnel en RDC* : Un serveur virtuel capable de gérer le portail de la plateforme SNSF est mise en place. La plateforme est complétement liée au registre national est a les bases de données de autres organisations comme WRI, OSFAC, OFAC et WWF.

Objectif 2: Suivre l’évolution du couvert forestier

* *Résultat 1. Le scénario de référence est terminé et les statistiques sont publiées:* le masque forestier de l’année de référence et la détection des changements de la couverture forestière sont vérifiés avec images de haute résolution est avec données de terrain et les résultats sont publiées dans le portail.

Pilier IFN

Objectif 1: Collecter les données existantes et opérationnaliser l’IFN sur le terrain.

* *Résultat 1. Finalisation des opérations de Pré-Inventaire :* La finalisation du pré-IFN est nécessaire pour connaître la variabilité existante dans la biomasse en RDC et pour l’élaboration d’une méthodologie stratégique optimale pour un Inventaire National complète. Il faudra financier un nombre de 38 sites dans 6 province pour pouvoir completer le pre-IFN. Le cout orientatif de chaque site du pre-IFN c'est de 5000$.
* *Résultat 2. Les données existantes sont identifiées, collectées et traitées :* Avec les activités prévues dans cette section, on souhaiterait soutenir la DIAF pour qu’elle devienne le Point Focal pour la collecte des études sur la biomasse forestière en RDC, et en parallèle, que tous les acteurs (nationaux, internationaux, institutions, privés, etc.) qui produisent données sur la biomasse soient protégés du point de vue légal sur la propriété des données. L’opérationnalisation prévoit des formations et l’identification de professionnels pour le traitement des données non homogènes. Ces professionnelles joueront ensuite un rôle clé pour l’élaboration des données de l’inventaire.

Pilier IGES

Objectif 1 : Renforcer l’expertise nationale en IGES.

* *Résultat 1 : Une session théorique de formation est tenue sur l’exploitation du logiciel « 2006 IPCC inventory software » et la gestion des incertitudes dans le secteur AFOLU.* L’expertise nationale de la RDC en IGES maîtrise déjà le logiciel NAI (Non Annexe I) du GIEC à travers les trois premiers IGES réalisés par la RDC qui permet d’exploiter les Lignes directrices – 1996 version révisée des inventaires nationaux des GES. Elle vient d’être initiée au logiciel ALU (Agriculture and Land Use) avec l’appui de la FAO et le concours de la firme CfRN. Il convient maintenant que cette expertise soit mise à jour en étant initié également au logiciel dénommé "2006 IPCC Inventory Software for National Greenhouse Gas Inventories" (logiciel 2006 du GIEC pour les Inventaires nationaux des GES), qui permet de mettre en application les Lignes directrices 2006 en inventaires nationaux des GES et ses Recommandations en matière de bonnes pratiques vers lesquelles la RDC doit maintenant se muter.

Ceci aura pour impact de faciliter l'intégration et les interactions entre le processus REDD+ et celui des préparations des communications, car les Lignes directrices 2006 du GIEC et le logiciel concerné prennent en compte les secteurs "Agriculture" et "LULUCF" en un seul secteur pour un certain nombre des raisons (telle l'élimination des risques de double comptage des émissions des GES), pendant que les Lignes directrices 1996 révisées du GIEC et le logiciel NAI 1996 les distinguent. Par ailleurs, l'initiation par les deux experts en IGES du projet va contribuer à initier également leurs autres collègues des autres secteurs autres que celui d'AFOLU à la logique du logiciel "2006 IPCC inventory software" dans le processus de mutation du pays aux Lignes directrices 2006 du GIEC.

* *Résultat 2. Les visites d'échanges ont été effectuées, entre ces experts et leurs collègues de quelques autres pays avancés en IGES sur leurs expériences en la matière.* Ces visites vont permettre à l’expertise nationale de la RDC en IGES de profiter de l’expérience des autres pays visités pour identifier les forces du pays en la matière qui méritent d’être consolidées, et ses faiblesses qu’il convient de lever sur base de l’expérience de ces pays.

Objectif 2 : Procéder l'assurance qualité de collecte des données sur l'évolution des stocks de carbone forestier et la production agricole.

* *Résultat 1 : La qualité de l'analyse des données satellitales est vérifiée par l'équipe d'IGES/AFOLU, au niveau de la surveillance des terres par satellite.* Ceci va contribuer à renforcer la fiabilité des statistiques sur l’évolution de l’occupation du sol de la RDC.
* *Résultat 2 : Les données sont collectées au sein d'un certain nombre de parcelles- échantillons établies par le pilier IFN : 3 parcelles dans chacune des Provinces couvertes par l’IFN (Bandundu, Orientale, Katanga, etc.).*Ceci va contribuer à crédibiliser la fiabilité des données collectées par le pilier IFN et disposer des données fiables pertinentes au bénéfice d’autres processus tel que celui d’élaboration des plans d'aménagement forestier en RDC sur base des données nationales spécifiques au pays.
* *Résultat 3 : Une revue de la méthodologie de collecte des données sur la production agricole est effectuée.* Ceci va aider à renforcer la fiabilité des statistiques agricoles de la RDC.

3.

Chronogramme

Le chronogramme des activités prévues est repris au Tableau I ci-dessous.

**Tableau I : Chronogramme des activités prévues**

|  |  |  | **2014** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pilier** | **Obj.** | **Activités** | **Juil** | **Août** | **Sept** | **Oct** | **Nov** | **Dec** |
| SSTS | 1 | Achat et installation de matériels informatique. |  |  |  |  |  |  |
| Mise en place d’une plateforme virtuelle centralisée et partage des données. |  |  |  |  |  |  |
| Transfert est amélioration du portail SNSF à Kinshasa. |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Intégration automatique avec bases de données des partenaires. |  |  |  |  |  |  |
| Analyse des données images de l’année de référence. |  |  |  |  |  |  |
| Analyse de données images de l’année récente. |  |  |  |  |  |  |
| Vérification des données. |   |   |   |   |   |   |
| Rédaction d’un rapport national. |   |   |   |   |   |   |
| IFN | 1 | Expédition sur terrain. |  |   |   |   |   |   |
| Traitement des données et production des résultats. |   |   |   |   |   |   |
| Mise en place d’une plateforme pour échange de données et garantir le droit d’auteur. |   |   |   |   |   |   |
| Opérationnalisation de la plateforme de chargement  |   |   |   |   |   |   |
| IGES | 1 | Organiser une session théorique de formation sur l'exploitation du logiciel "2006 IPCC inventory software" et la gestion des incertitudes dans le secteur AFOLU. |   |   |   |   |   |   |
| Réaliser un IGES/AFOLU sur la période de 2001 à 2010 pour le secteur AFOLU, selon les Lignes directrices 2006 du GIEC. |   |   |   |   |   |   |
| Effectuer une évaluation des incertitudes sur les données utilisées. |   |   |   |   |   |   |
| Effectuer une analyse des catégories clés des émissions et absorptions des GES sur base des résultats obtenus. |   |   |   |   |   |   |
| Prendre des contacts et identifier au moins deux pays d'accueil pour ces échanges. |  |  |  |  |  |  |
| Effectuer les visites d'échanges dans les pays identifiés. |  |  |  |  |  |  |
| Formuler les recommandations en faveur des IGES améliorés en RDC. |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Rassembler et analyse un échantillon des shapefiles et images y afférentes. |   |   |   |   |   |   |
| Produire un rapport d’assurance qualité des données issues de la surveillance des terres par satellites. |  |  |  |  |  |  |
| Effectuer les expéditions de terrain avec les équipes du pilier IFN. |  |  |  |  |  |  |
| Produire un rapport d’assurance qualité des données collectées par le pilier IFN. |  |  |  |  |  |  |
| Procéder à une revue de la méthodologie de collecte des données de production agricole. |  |  |  |  |  |  |
| Réaliser un test de cette méthodologie dans deux Provinces test. |  |  |  |  |  |  |
| Organiser un atelier de validation du rapport de la revue méthodologique effectuée. |  |  |  |  |  |  |

Budget

4.

Le budget est présenté selon deux scénarios :

Scénario 1 : 500.000 USD

Scénario 2 : 750.00 USD

Le scénario 1 est celui des activités prioritaires.

La répartition du budget se présente comme suit par pilier et par scénario :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pilier** | **Scénario 1** | **Scénario 2** |
|  |  |  |
| SSTS | 26.100 | 60.100 |
| IFN | 94.000 | 219.000 |
| IGES | 67.500 | 157.500 |
| Composante transversale | 312.400 | 313.400 |
|  |  |  |
| **TOTAL** | **500.000** | **750.000** |

Les détails y afférents sont repris dans le Tableau 2 ci-dessous.

**Répartition du budget par activités**

| **Pilier** | **Obj.** | **Activité** | **Scénario 1 : 500.000 USD (\*)** | **Scénario 2 : 750.000 USD** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Montant (en USD)** | **Montant (en USD)** |
| SSTS | 1 | Achat et installation de matériels informatique. | 11.000 | 25.000 |
| Mise en place d’une plateforme virtuelle centralisée et partage des données. | 3.100 | 3.100 |
| Transfert est amélioration du portail SNSF à Kinshasa. |  | 10.000 |
| 2 | Intégration automatique avec bases de données des partenaires. | 1.000 | 1.000 |
| Analyse des données images de l’année de référence. |  |  |
| Analyse de données images de l’année récente. |  |  |
| Vérification des données. | 10.000 | 20.000 |
| Rédaction d’un rapport national. | 1.000 | 1.000 |
|   |   | SOUS-TOTAL | 26.100 | 60.100 |
| IFN | 1 | Expédition sur terrain. | 80.000 | 205.000 |
| Traitement des données et production des résultats. | 4.000 | 4.000 |
| Mise en place d’une plateforme pour échange de données et garantir le droit d’auteur. | 10.000 | 10.000 |
| Opérationnalisation de la plateforme de chargement (recrutement et formation des techniciens). |  |  |
|   |   | SOUS-TOTAL | 94.000 | 219.000 |
| IGES | 1 | Organiser une session théorique de formation sur l'exploitation du logiciel "2006 IPCC inventory software" et la gestion des incertitudes dans le secteur AFOLU. | 7.000 | 10.000 |
| Réaliser un IGES/AFOLU sur la période de 2001 à 2010 pour le secteur AFOLU, selon les Lignes directrices 2006 du GIEC. | 5.000 | 5.000 |
| Effectuer une évaluation des incertitudes sur les données utilisées. | - |  |
| Effectuer une analyse des catégories clés des émissions et absorptions des GES sur base des résultats obtenus. |  |  |
| Prendre des contacts et identifier au moins deux pays d'accueil pour ces échanges. | - |  |
| Effectuer les visites d'échanges dans les pays identifiés. | 17.000 | 17.000 |
| Formuler les recommandations en faveur des IGES améliorés en RDC. | - |  |
| 2 | Rassembler et analyse un échantillon des shapefiles et images y afférentes. |  |  |
| Produire un rapport d’assurance qualité des données issues de la surveillance des terres par satellites. | - |  |
| Effectuer les expéditions de terrain avec les équipes du pilier IFN. | 23.000 | 103.000 |
| Produire un rapport d’assurance qualité des données collectées par le pilier IFN. | - |  |
| Procéder à une revue de la méthodologie de collecte des données de production agricole. | 2.500 | 2.500 |
| Réaliser un test de cette méthodologie dans deux Provinces test. | 7.000 | 13.000 |
| Organiser un atelier de validation du rapport de la revue méthodologique effectuée. | 6.000 | 7.000 |
|   |   | SOUS-TOTAL | 67.500 | 157.500 |
| ActivitésTransversaux | 1 Conducteur | 5.178 | 5.178 |
| 1 Secrétaire | 8.496 | 8.496 |
| 16 Consultants Nationaux : SSTS 12, IFN 2, IGES 2 | 149.400 | 149.400 |
| 2 Consultants Internationaux | 130.428 | 130.428 |
| 1 Atelier | 5.000 | 5.000 |
| Coûts de gestion (loyer, fournitures bureau, carburant, électricité, eau, etc.) | 14.898 | 14.898 |
|   |   | SOUS-TOTAL | 312.400 | 313.400 |
|   |   | TOTAL | 500.000 | 750.000 |

(\*) : Scénario des activités prioritaires

5

Risques du projet:

Les principaux risques du pilier SSTS sont :

* Le manque de compétences techniques est professionnel du personnel.
* La perte de données, des backups et des résultats obtenus.
* La perte de la connexion d’internet et de l’électricité.
* La mauvaise qualité des images de satellite causé par les nuages.
* L’insécurité et la tracasserie dans les zones de vérification de terrain.

Les principaux risques du pilier IFN sont :

* L’inaccessibilité, l’insécurité et la tracasserie dans les sites du Pré-Inventaire.
* La perte des données et résultats pour causes externes.
* La résistance des institutions et/ou des partenaires à partage les données.

Les principaux risques du pilier IGES sont :

* Que les données attendues des piliers SSTS et IFN ne soient pas exhaustives sur le plan spatial au terme du processus, suite aux risques relevés ci-dessus pour chacun de ces piliers.
* La collecte des données autres que celles attendues des piliers SSTS et IFN se fait encore sur une base informelle ; le processus de sa formalisation est encore en cours.

Contacts

6

**Benjamin Toirambe Bamoninga**

Point Focal National REDD+

Directeur de la Division de Développement Durable

Min. Environnement, CN-T/R.D. Congo

toirambe2014@gmail.com

Tél. +243 999954148/813079651

Skype : bamoninga

**Philippe Crête**

Forestry Officer, LTO en RDC

FAO/ UNREDD

Philippe.crete@fao.org

Tél: +39 06570 53302

Skype: p.crete.ecoressources

**Carlos Riaño**

Consultant Technique International de SSTS

FAO/ UNREDD

Carlos.rianoparamo@fao.org

Tél: +243 822546975

Skype: crianopa

**Antonello Salis**

Consultant Technique International d’IFN

FAO/ UNREDD

Antonello.salis@fao.org

Tél: +243 82163780

Skype: cheo-u

**Aimé Mbuyi Kalombo**

Consultant Technique National d’IGES

FAO / UNREDD

Aimé.Mbuyi@fao.org; mbuyikalombo@gmail.com

Tél : +243 81 982 4410

**Germain Zasy Ngisako**

Consultant Technique National d’IGES

FAO / UNREDD

zasygermain@gmail.com;Germain.Zasy@fao.org

Tél : +243 82 151 8623

Skype : zasygermain