

## Projet d'Appui au Programme Elargi de Formation en Gestion des Ressources Naturelles dans le Bassin du Congo (PEFOGRN-BC) : Amélioration des infrastructures et équipements dans les Institutions bénéficiaires du Projet

Fogaing J.R.<sup>1</sup>, Ibrahim Sambo S.<sup>2</sup>, Bakakoula J.<sup>3</sup>

(1) Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale, Chargé de Projet PEFOGRN-BC  
e-mail : jr\_fogaing@yahoo.fr

(2) Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale, Coordonnateur Régional.

(3) Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale, Comptable.

### Résumé

*S'il est admis que la performance en termes de formation dans les Institutions de Formation Forestière et Environnementale (IFFE) reste étroitement liée à la qualité des Programmes qui y sont dispensés, l'atteinte de la performance requise est fortement influencée par la qualité des infrastructures et équipements dont disposent les Institutions.*

*C'est fort de cela que, dans le cadre de la mise en œuvre du Projet d'appui au Programme Elargi de Formation en Gestion des Ressources Naturelles dans le Bassin du Congo (PEFOGRN-BC) dont l'objectif est de « renforcer les actions en matière de Formation et de Recherche en vue de réduire la déforestation et la dégradation des ressources naturelles dans le Bassin du Congo » que le Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale (RIFFEAC) s'est donné entre autres missions de :*

- doter les Institutions en infrastructures modernes en liaison avec les avancées technologiques actuelles ;
- doter les Institutions en équipements propices et adéquats à la formation forestière et environnementale et adaptés aux nouveaux concepts de conservation des écosystèmes forestiers.

*Ainsi, à l'issue de la mise en œuvre du Projet (Phase I) il en ressort que :*

*Sur le plan de l'amélioration des infrastructures :*

*Sept (07) marchés relatifs aux travaux de construction et huit (08) autres dans le domaine de la réhabilitation des bâtiments sont réalisés dans les IFFE.*

*Sur le plan de l'amélioration des équipements :*

*- Six (06) acquisitions en matériels roulants ont été réalisées, soit deux (02) en faveur des institutions techniques (KCCEM au Rwanda, ENEF au Gabon) et quatre (04) en faveur des institutions universitaires (FASA au Cameroun, CRESA Forêt-Bois au Cameroun, ISDR Mbaiki en RCA et ENEF au Gabon) ;*

*- Dix-huit (18) acquisitions d'équipements informatiques en faveur de dix-huit (18) institutions de formation dont huit (08) techniques et (dix) 10 universitaires ;*

*- Huit (08) acquisitions en mobiliers de bureau, de dortoirs et salles de cours au bénéfice de huit (08) institutions dont cinq (05) dans les institutions techniques et trois (03) dans les institutions universitaires ;*

*- Acquisition en équipements de terrain, équipements de laboratoire et/ou des ouvrages (livres pour bibliothèques scolaires) pour l'ensemble des 20 IFFE bénéficiaires du PEFOGRN-BC.*

**Mots clés :** infrastructures, équipements, Institutions de formation

### Abstract

*If it is established that the performance in terms of training in Forestry and Environmental Training Institutions (FETI) remains closely linked to the quality of the programs that are taught there, achieving the required performance is strongly influenced by the quality of infrastructure and equipment that the institutions have.*

*Due to this, within the framework of the Project to support the Expanded Program Training in Natural Resource Management in the Congo Basin (PEFOGRN-BC), whose objective is to "strengthen actions for Training and Research to reduce deforestation and degradation of natural*

*resources in the Congo Basin", that the Network of Forestry and Environmental Training Institutions of Central Africa (RIFFEAC) has given himself among other missions to :*

- equip the institutions with modern infrastructures in harmony with the current technological advances;
- equip Institutions with conducive and suitable equipment for forestry and environmental training adapted to the new forest ecosystem conservation concepts.

*At the end of the Project implementation (Phase I) it appears that:*

*In terms of infrastructures improvements:*

- Seven (07) markets relative to constructions and eight (08) others in the field of rehabilitation of existing buildings has been performed in these IFFE.

*In terms of improving equipment:*

- Six (06) vehicles has been acquired, two (02) in favor of technical institutions (KCEM Rwanda, ENEF in Gabon) and four (04) for academic institutions (FASA and CRESA Forêt-Bois in Cameroon, ISDR of Mbaiki in Central African Republic and ENEF in Gabon),

- Eighteen (18) acquisitions of computer equipment for eighteen (18) including eight training institutions (08) and technical (ten) 10 academics;

- Eight (08) Office furniture acquisitions, dormitories and classrooms for the benefit of eight (08) institutions with five (05) in the technical institutions and three (03) in academic institutions;

- Acquisition in field equipment, laboratory equipment and / or documents (books for school libraries) for all 20 beneficiaries IFFE PEFOGRN-BC.

**Keywords:** *infrastructures, equipments, training institutes*

## 1. Introduction

Selon Goolam (2008), la réforme Licence-Master-Doctorat (LMD) adoptée en Bologne le 19 juin 1999 permet une meilleure lisibilité et une harmonisation des grades universitaires au niveau international. Le corollaire de ce système est bien entendu la culture de l'évaluation, les exigences de pertinence et de qualité, la gestion participative, la primauté de la professionnalisation et la reconnaissance de l'enseignement supérieur comme moteur de tout développement. Ceci oblige les institutions de formation de disposer des curricula harmonisés et hautement spécialisés en vue d'une professionnalisation plus accrue. L'atteinte de cette performance reste toutefois étroitement liée à la qualité des infrastructures et des équipements dont disposent les institutions de formation, qu'elles soient universitaires ou techniques. Les Institutions de Formation Forestières et Environnementales (IFFE) de l'espace COMIFAC (Commission des Forêts d'Afrique Centrale) ne sont pas en marge de ce processus.

C'est ainsi que, le Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale (RIFFEAC), dans le cadre du Projet d'appui au Programme Elargi de Formation en Gestion des Ressources Naturelles dans le Bassin du Congo (PEFOGRN-BC) dont l'objectif est de « renforcer les actions en matière de Formation et de Recherche en vue de réduire la déforestation et la dégradation des ressources naturelles dans le Bassin du Congo » s'est donné entre autre mission de renforcer les capacités des acteurs (apprenants, employés etc.) par la révision et l'harmonisation des programmes de formation et par une amélioration de la qualité des infrastructures et des équipements au sein des institutions membres. Cette modernisation des infrastructures telle que définie dans le cadre du PEFOGRN-BC consiste à :

- doter les institutions d'infrastructures modernes en liaison avec les avancées technologiques actuelles ;

- doter les institutions d'équipements propices et adéquats à la formation forestière et environnementale et adaptés aux nouveaux concepts de conservation des écosystèmes forestiers.

## 2. Matériel et méthodes

La mise en œuvre du projet PEFOGRN-BC a mis un accent sur la modernisation des infrastructures et équipements dans les 20 IFFE (tableau 1) membres du RIFFEAC, bénéficiaires dudit Projet. Une étude préliminaire a consisté en une analyse des besoins en infrastructures et équipements dans l'ensemble de ces IFFE. Il en ressort de cette étude que :

- Sur le plan des équipements

Il y a lieu :

- d'accorder une priorité à la construction et équipement des laboratoires traitant des sciences forestières, fauniques ou piscicoles,

- de favoriser la mise en place des ateliers de scierie-menuiserie, séchage du bois et affûtage,

- d'améliorer en terme de quantité et de qualité les équipements de terrain en opérations forestières; inventaires forestiers, formation faunique et aménagement forestier,

- de renforcer les bibliothèques des IFFE en ouvrages spécifiques à la formation forestière et environnementale,

- d'accroître en nombre le matériel informatique actuellement disponible, les logiciels de cartographie numérique, d'autres logiciels spécialisés ainsi que les photocopieuses de grande capacité,

- d'équiper les institutions en matériel roulant notamment les véhicules types 4x4 et bus de plus de 10 places pour besoin de sortie de terrain.

- Sur le plan des infrastructures

Il se dégage dans l'ensemble des IFFE membres du RIFFEAC, bénéficiaires du Projet PEFOGRN-BC, un besoin d'appui en construction de bâtiments

**Tableau 1 : Répertoire des IFFE bénéficiaires du PEFOGRN-BC**

Pays	Institutions bénéficiaires
<b>Burundi</b>	ISA : Institut Supérieur Agronomique
<b>Cameroun</b>	FASA : Faculté d'Agronomie et de Sciences Agricoles, Université de Dschang
	ENEF: École Nationale des Eaux et Forêts, Mbalmayo
	EFG : Ecole de faune de Garoua
	CRESA-Forêt-Bois : Centre régional d'enseignement spécialisé en agriculture, Forêt-Bois, Yaoundé
<b>Congo</b>	IDR : Institut de développement rural ; Université Marien Ngouabi
	ENEF : École Nationale des Eaux et Forêts ; Mossendjo
<b>Gabon</b>	ENEF : École Nationale des Eaux et Forêts, Cap Estérias
<b>Guinée Équatoriale</b>	EUEAPF: École Universitaire d'Etudes en Agronomie, Pêche et Foresterie, Malabo
<b>RCA</b>	ISDR : Institut Supérieur de Développement Rural, Mbaïki
<b>RDC</b>	ERAIFT : École Régionale Postuniversitaire d'Aménagement et de Gestion Intégrés des Forêts et des Territoires tropicaux
	FSA/UNIKIN: Faculté des sciences agronomiques, Université de Kinshasa
	FSA/UNILU : Faculté des Sciences Agronomiques, Université Lubumbashi
	FSA/UNIKIS : Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kisangani
	FSA/UCG : Faculté des Sciences Agronomiques, Université Catholique de Graben
	FSA/UKV : Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kivu-Boma
	ISEA : Institut Supérieur d'Études Agronomiques de Tshéla
	ISEA : Institut Supérieur d'Études Agronomiques de Bengamisa
<b>Rwanda</b>	KCCEM : Collège de Conservation et d'Aménagement de l'Environnement de Kitabi
<b>Tchad</b>	IUSAE : Institut Universitaire des Sciences Agronomiques et de l'Environnement, Université de Sarh

pour divers usages (Laboratoires, dortoirs, salles de classes...) ainsi que la rénovation de ceux existant.

A la suite de l'étude de référence sur les infrastructures et équipements au sein des IFFE, le processus de modernisation des infrastructures et équipements a consisté en un travail échelonné sur 06 étapes:

1. Elaboration des documents d'appel d'offres (DAO) et documents d'appel à cotations (DAC) sur la base des caractéristiques définies par les IFFE bénéficiaires ;
2. Publication des DAO et DAC suivant les procédures de la Banque Africaine de Développement (BAD) / Fonds pour les Forêts du Bassin du Congo (FFBC);
3. Réception et ouverture des offres en présence des soumissionnaires ou de leurs représentants ;
4. Evaluation des offres par la commission de passation de marché constituée d'un Président (Coordonnateur Régional du RIFFEAC), du représentant de la COMIFAC, d'un Rapporteur (Assistant Administratif du Coordonnateur Régional), trois membres (Chargé du Projet, Comptable du Projet et Assistant Comptable) et au moins un expert du domaine ;

5. Publication des résultats et attribution du marché à l'entreprise ayant satisfait au mieux aux exigences du dossier d'appel d'offre ;

6. Exécution, réception et rétrocession des différents marchés suivant les procédures de la BAD/FFBC.

### 3. Résultats

#### 3.1. Amélioration des infrastructures dans les IFFE membre du RIFFEAC

L'amélioration des infrastructures aux profits des IFFE membres du RIFFEAC et bénéficiaire du PEFOGRN-BC consiste en 15 réalisations dont :

- Trois (03) constructions de bâtiments R+1, respectivement à l'ISEA Tshéla en République Démocratique du Congo, à l'Ecole de Faune de Garoua en République du Cameroun et à l'ENEF du Cap-Estérias en République du Gabon ;
- Quatre (04) constructions de bâtiments plain-pied à l'ENEF de Mbalmayo en République du Cameroun, à l'ENEF de Mossendjo en République du Congo et à la FSA-UKV de Boma en République Démocratique du Congo ;

- Huit (08) réhabilitations dont celui de KCCEM en République du Rwanda, de la FASA et du CRESA Forêt-Bois en République du Cameroun, de l'ERAIFT et de la FSA/UNIKIN en République Démocratique du Congo, de l'ISDR de Mbaïki en République Centrafricaine, de l'ENSAF en République du Congo et de l'ISA Gitega en République du Burundi.

### 3.2. Amélioration des équipements dans les IFFE membres du RIFFEAC

Les bâtiments construits ou rénovés sont équipés en matériel de bureau, de laboratoire, de bibliothèque ou en matériel informatique suivant les différentes affectations. Par ailleurs en fonctions des besoins et de la demande des IFFE, des équipements ou matériels de terrains leurs sont attribuées. Ces différentes réalisations se présentent comme suit :

- Six (06) acquisitions en matériels roulants ont été réalisées, dont deux (02) en faveur des institutions techniques (KCCEM au Rwanda, ENEF au Gabon) et quatre (04) en faveur des institutions universitaires (FASA et CRESA Forêt-Bois au Cameroun, ISDR de Mbaiki en RCA et ENEF au Gabon).

- Dix-huit (18) acquisitions en équipements informatiques en faveur de dix-huit (18) institutions de formation dont huit (08) techniques et (dix) 10 universitaires.

- Huit (08) acquisitions en mobiliers de bureau, de dortoirs et de salles de cours au bénéfice de huit (08) institutions dont cinq (05) dans les institutions techniques et trois(03) dans les institutions universitaires ,

- Acquisition en équipements de terrain, équipements de laboratoire et/ou des ouvrages (livres pour bibliothèques scolaires) pour l'ensemble des 20 IFFE bénéficiaires du PEFGRN-BC.

### 3.3. Typologie des acquisitions au sein des IFFE bénéficiaires

D'une institution à une autre, les différentes acquisitions en biens se caractérisent de la manière suivante :

#### 3.3.1. Les acquisitions dans les institutions de formation technique

##### - L'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF) en République du Cameroun

La construction réalisée à l'ENEF Cameroun consiste en un bâtiment plain-pied (Photo 1) devant abriter une salle informatique et la salle de cartographie. L'ensemble est équipé de 40 tables pour ordinateurs en bois, 40 chaises en bois, 40 ordinateurs complets et onduleurs, 01 écran vidéo projecteur, 02 vidéo projecteurs, 01 imprimante, 01 scanner, 01 photocopieur, 01 appareil photo numérique, 04 climatiseurs (Photo 2). La bibliothèque de cette institution est dotée de 10 ouvrages en sciences forestières (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

##### - L'Ecole de Faune de Garoua (EFG) en République du Cameroun

La construction réalisée à l'EFG consiste en un dortoir pour étudiants de type R+1 (photo 3) d'une capacité de 72 places. Le rez-de-chaussée dispose de 24 chambres individuelles et le premier étage de 24 chambres doubles. Le mobilier y est constitué de 24 lits simples, 24 lits doubles (Photo 4), 75 matelas, 75 oreillers, 50 tables de lecture pour chambre, 80 chaises en bois, 6 canapés, 6 tables basses, 10 tables de lecture.

Le parc informatique de cette institution a été renforcé de 05 ordinateurs complets, 01 logiciel STAT, 01 logiciel SIG, 05 ordinateurs portables, 03 onduleurs Mercury,



Photo 1 : Salle de cartographie et Informatique de l'ENEF Cameroun



Photo 2 : Equipement Salle Informatique de l'ENEF Cameroun



Photo 3 : Bâtiment (R+1) Ecole de Faune Garoua Cameroun

02 vidéo projecteurs, 01 imprimante, 01 scanner, 01 photocopieur, 01 appareil photo. Il en va de même de sa bibliothèque qui a été dotée de 10 ouvrages (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

En terme d'équipement de terrain, l'EFG a bénéficié de 20 boussoles, 12 GPS, 50 gilets de sauvetage, 10 jumelles, 10 sacs à dos, 05 tentes, 01 balance à précision, 01 verrerie, 02 microscopes, 40 lunettes de sécurité, 10 trousse de dissection, 02 balances de terrain à pile.

#### - L'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF) Mossendjo en République du Congo.

L'ENEF Mossendjo a été doté d'un bâtiment plain-pied (photo 5) abritant une salle informatique et une bibliothèque. Celui-ci est équipé de 20 tables pour ordinateurs en bois, 60 chaises de bureau en bois, 10 étagères bibliothèque en bois, 20 tables de lecture en bois (Photo 6). Le parc informatique de cette institution a été renforcé de 20 ordinateurs complets, 05 onduleurs, 01 vidéo projecteur, 01 imprimante, 01 scanner, 01 photocopieur, 01 appareil photo numérique, 04 climatiseurs.

#### - L'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF) en République du Gabon



Photo 5 : Salle multimédia et bibliothèque de l'ENEF Mossendjo



Photo 4 : Equipement dortoirs de l'Ecole de Faune de Garoua

La construction réalisée à l'ENEF du Gabon est un bâtiment académique de type R+1 (photo 7 et 8) comprenant en son rez-de-chaussée, 05 bureaux, 02 salles de classe, 03 laboratoires et salles d'eau et à l'étage, 28 chambres individuelle, une salle informatique et une salle de télévision. L'ensemble est équipé de 30 lits simples (01 place) en bois, 30 Matelas (01 place), 30 oreillers standards, 20 tables en bois pour salle de classe, 40 chaises de bureau en bois, 10 tables pour enseignants, 10 chaises pour tables enseignants, 10 tables pour ordinateur, 01 table de bureau en bois massif, 80 chaises pour visiteurs, 05 canapés de bureaux, 05 tables basses, 30 tables pour chambre. La salle informatique est équipée de 13 ordinateurs complets, 13 onduleurs, 02 imprimantes laser, 02 ordinateurs portables, 02 vidéos projecteurs, 02 écrans de projection, 01 photocopieur, 02 tablettes, 01 logiciel de calcul en mécanique, 01 téléviseur écran plat, 01 lecteur DVD, 06 climatiseurs. La bibliothèque est dotée de 10 ouvrages en foresterie (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

Les laboratoires sont équipés de : 01 Etuve, 01 congélateur scientifique, 01 réfrigérateur scientifique, 01 binoculaire stéréoscope, 01 microtome, 01 pince



Photo 6 : Equipement salle de lecture de l'ENEF Mossendjo



Photo 7 : Bâtiment Académique (R+1) de l'ENEF du Gabon

pour microtome, 01 Hitman appareil de calcul du son dans le bois, 02 bâillons 1000 ml/12, 01 Cylindre Pyrex 100 ml/4, 01 cylindre Pyrex 250 ml/4, 01 cylindre Pyrex 500 ml/4, 01 cylindre Pyrex 1L/4, 01 burette automatique, 12 brosse à burette /12, 02 pipettes 10ml/12, 02 pipettes 25 ml/12, 06 flasque volumétrique 250 ml/6, 01 réfrigérant à reflux, 01 kit de distillation 500 ml, 02 chauffes ballon 250 ml, 01 corde électrique, 01 pH mètre, 01 adaptateur no/220V, 02 dessiccateurs, 01 produit dessicatif (driérite), 25 livres, 01 boîte pour dessiccateur (driérite), 02 microscopes avec camera, 01 microscope, 01 camera à microscope, 01 boîte à lamelles pour 100, 01 contenant à lamelles pour 100, 02 balances analytiques 100 g, 01 hôte de 47 pouces, 02 Becher 100 ml/12, 02 Becher 250 ml/12, 02 Becher 600 ml/6, 02 Becher 1000 ml/6, 01 ballon 125ml/12, 01 ballon 250 ml/12, 02 ballons 500 ml/6, 01 bane d'essai, 01 essai tension et compression, 01 outil « Quick release », outil « Tension fixture », 05 blocs pour fixation, 01 poutre essais transversaux, 01 appareil de cisaillement, 01 gabarit d'essai, 05 blocs pour fixation, 01 plaque de compression sphériques, 01 logiciel d'accompagnement TSC-10.

Par ailleurs, afin de faciliter les visites de terrain, cette institution a bénéficié d'un véhicule 4x4 et d'un mini bus de 14 places (photo 9 et 10).



Photo 9 : Véhicule 4X4 Pick-up de l'ENEF du Gabon



Photo 8 : Equipements salle de classe de l'ENEF Gabon

#### - L'Ecole Universitaire d'Etudes en Agronomie, Pêche et Foresterie (EUEAPF) en République de Guinée Equatoriale

Les acquisitions en direction de cette institution se rapportent en matériel de bibliothèque et en matériel de terrain. Le matériel de bibliothèque se résume en 10 ouvrages de foresterie (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie). Par ailleurs, le matériel de terrain est constitué de 10 boussoles, 10 GPS, 10 prismes, 08 couteaux de greffage, 02 appareils photos numériques, 04 vidéos projecteurs, 15 relascopes, 10 clinomètres, 05 dendromètres Blume Leiss BL6, 06 topo fils, 02 grandes tronçonneuses, 02 petites tronçonneuses.

#### - L'Institut Supérieur d'Études Agronomiques de Tshéla (ISEA-Tshéla) en République Démocratique du Congo

L'ISEA-Tshéla dispose actuellement parmi ses infrastructures d'un bâtiment académique de type R+1 (photo 11) entièrement construit et équipé par le Projet PEFGRN-BC. Il est constitué en son rez-de-chaussée de 05 salles de classes, 01 salle MultiMedia et 01 bibliothèque. La partie étage est subdivisée en 05 Bureaux et 01 salle de réunion. Cette bâtisse



Photo 10 : Minibus de l'ENEF du Gabon



**Photo 11 : Bâtiment Administratif (R+1) de l'ISEA en RDC**

est équipée de 15 tables en bois pour ordinateurs, 50 chaises de bureau en bois, 15 étagères de bibliothèque en bois, 15 tables de lecture en bois, 10 bureaux en bois massif ainsi que 100 tables bancs. La salle multimédia quant à elle est équipée de 10 ordinateurs complets, 10 onduleurs, 02 imprimantes, 02 portables, 05 climatiseurs split, 01 scanner A3, 01 photocopieur multifonction, 01 vidéo projecteur et 01 appareil photo numérique. La bibliothèque est dotée de 07 ouvrages en foresterie (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie). A cet ensemble s'ajoute un kit de matériels de terrain constitué de 20 lunettes de sécurité ou visière-écran, 20 protecteurs auditifs, 20 lanternes, 05 trousse d'urgence, 03 systèmes de localisation GPS, 05 boussoles, 02 photographies aériennes, 10 anémomètres, 05 jalons et 01 theodolite.

**- L'Institut Supérieur d'Études Agronomiques de Bengamisa (ISEA-Bengamisa) en République Démocratique du Congo**

Dans le cadre de l'amélioration de son équipement de terrain, l'ISEA-Bengamisa a bénéficié du Projet de 15 systèmes de localisation GPS, 20 boussoles, 15 photographies aériennes, 10 couteaux de greffage, 01 vidéo projecteur, 06 topofil, 05 dendromètres, 02 grandes tronçonneuses et 02 petites tronçonneuses.



**Photo 12 : Dortoirs du KCEM au Rwanda**

**- Kitabi College of Conservation and Environmental Management (KCEM) en République du Rwanda**

La modernisation des infrastructures au KCEM est traduite par l'aménagement d'un dortoir de 10 chambres individuelles (Photo 12). Par ailleurs cette institution a été dotée d'un véhicule tout terrain (photo 13) afin de lui faciliter les sorties de terrain.

**- L'Institut Universitaire des Sciences Agronomiques et de l'Environnement, Université de Sarh (IUSAE Sarh) en République du Tchad**

La mise en œuvre du Projet PEFGRN-BC a permis d'améliorer le parc informatique, la qualité d'ouvrage de la bibliothèque ainsi que le matériel de terrain de l'IUSAE Sarh. Le matériel informatique dont a bénéficié cette institution est constitué de 08 ordinateurs complets, 08 onduleurs, 01 scanner, 01 ordinateur portable, 10 antivirus, 01 serveur et 01 photocopieur. Par ailleurs, la bibliothèque est dotée de 10 ouvrages en foresterie (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie). Le matériel de terrain est constitué de 10 boussoles, 10 photographies aériennes, 06 compas forestiers électroniques, 03 appareils photos numériques, 06 GPS, 02 microscopes stéréoscopiques, 02 distillateurs, 10 clinomètres Suunto et 10 rubans à mesurer.

**3.3.2. Les institutions de formation universitaire**

**- L'Institut Supérieur Agronomique (ISA) Gitega en République du Burundi**

Au sein de l'ISA-Gitega, le Projet a permis la réhabilitation de 3 bâtiments. Ceux-ci sont équipés de 10 ordinateurs complets, 10 onduleurs, 02 imprimantes, 01 licence arc Gis Desktop, 02 appareils photo numérique, 02 vidéo projecteurs et 01 photocopieur. La qualité de la bibliothèque est améliorée de 11 ouvrages en foresterie (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier,



**Photo 13 : Véhicule 4x4 du KCEM au Rwanda**



Photo 14 : Batiment Administratif de la FASA du Cameroun en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

Cette institution a bénéficié par ailleurs en termes de matériel de terrain de 50 prismes, 10 systèmes de localisation GPS, 05 boussoles, 06 relascopes, 10 clinomètres, 07 dendromètres, 10 cannes télescopiques et 03 stéréoscopes.

**- La Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles (FASA), Université de Dschang en République du Cameroun**

Au sein de la FASA-Dschang, deux bâtiments ont été réhabilités. Il s'agit du bâtiment abritant le Département de foresterie et le décanat de la faculté (photo 14). Par ailleurs le Département de foresterie a été doté de 30 chaises de bureau en bois, 30 tables en bois pour ordinateurs, 10 chaises en bois pour enseignants, 10 tables en bois pour enseignants. Son parc informatique amélioré de 30 ordinateurs complets, 30 onduleurs, 04 scanners, 10 imprimantes, 01 connexion internet, 04 vidéos projecteurs et 03 appareils photos. La bibliothèque du Département est dotée de 12 ouvrages en foresterie (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie). A fin de faciliter les sorties de terrain, cette institution a bénéficié d'un véhicule 4x4 (photo 15).



Photo 16 : Véhicule 4x4 du CRESA Forêt-Bois du Cameroun



Photo 15 : Véhicule 4x4 de la FASA du Cameroun

**- Le Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture, Forêt-Bois (CRESA Forêt-Bois), Université de Dschang en République du Cameroun**

Le bloc pédagogique du CRESA Forêt-Bois a été entièrement rénové. Cette institution a été par ailleurs doté en plus d'un véhicule tout terrain (photo 16) de 08 ordinateurs complets, 08 onduleurs, 01 scanner, 01 ordinateur portable, 10 antivirus, 01 serveur et 01 photocopieur. Sa bibliothèque est améliorée de 12 ouvrages en foresterie(en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

**- L'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF), Université Omar Bongo en République du Gabon**

Cette institution présente la particularité d'être parallèlement une IFFE technique et universitaire. De ce fait, les acquisitions pour l'ENEF Gabon sont présentées au paragraphe 3.3.1.

**- L'Ecole Nationale des Sciences Agronomiques et Forestières (ENSAF), Université Marien Nguabi en République du Congo**

A l'ENSAF, le Projet à permis l'aménagement de 3 salles de classes de 02 bureaux pour enseignants et 01 salle multimédia et équipée de 10 tables en bois pour ordinateurs, 10 chaises en bois, 90 tables



Photo 17 : Véhicule 4x4 de l'ISDR de la RCA

bancs, 10 ordinateurs pour bureau, 10 onduleurs, 01 scanner, 01 photocopieur, 02 ordinateurs portables, 01 imprimante couleur, 01 imprimante noir/blanc, 01 connexion internet. Par ailleurs sa bibliothèque a été enrichie de 11 ouvrages en sciences forestières (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

**- L'Institut Supérieur de Développement Rural (ISDR) de Mbaïki, Université de Bangui en République Centrafricaine**

L'ISDR de Mbaïki a bénéficié en plus d'un véhicule 4x4 (photo17) pour les missions de terrain, de la réhabilitation de 03 salles de classes et sa bibliothèque s'est enrichie de 08 ouvrages en sciences forestières (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

**- La Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kinshasa (FSA-UNIKIN) en République Démocratique du Congo**

En plus de la réhabilitation de la plomberie et sanitaire au sein de la FSA-UNIKIN, le parc informatique de cette institutions s'est enrichi de 20 ordinateurs complets, 20 onduleurs, 02 imprimantes, 05 ordinateurs portables et 01 connexion Internet. Par ailleurs, sa bibliothèque a été dotée de 15 ouvrages en sciences forestières (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

**- La Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Lubumbashi (FSA-UNILU) en République Démocratique du Congo**

Cette institution a bénéficié du PEFGRN-BC de 10 ordinateurs complets, 10 onduleurs, 02 ordinateurs portables, 01 imprimante multifonction, 01 vidéo projecteur, 01 logiciel de télédétection (Licence arc GIS).

**- La Faculté des Sciences Agronomiques, Université Catholique de Graben (FSA-UCG) en République Démocratique du Congo**

La FSA-UCG est tributaire du Projet PEFGRN-BC de 02 ordinateurs portables, 01 imprimante haut débit, 01 Scanners, 01 appareil photos numériques, 03 vidéos projecteurs, 04 ordinateurs fixes, 04 onduleurs et 01 photocopieur. La bibliothèque de cette institution a été améliorée de 15 ouvrages en foresterie (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

En terme d'équipements de terrain, La FSA-UCG a été dotée de 02 stations météo, 05 capteurs humidité/température, 05 cônes de protection contre la pluie, 05 capteurs température sol, 02 balances de précision, 05 GPS, 10 boussoles, 02 jumelles, 20 éprouvettes graduées en plastic 1000 ml, 05 capteurs pression atmosphérique, 05 capteurs vitesse et direction du vent, 05 capteurs rayonnement solaire, 02 alimentations pour station météo, 02 électrodes et 05 jauges pluviométriques.

**- L'Ecole Régionale Postuniversitaire d'Aménagement et de Gestion Intégrée des Forêts et des Territoires Tropicaux (ERAIFT) en République Démocratique du Congo**

Au profit de l'ERAIFT, le Projet PEFGRN-BC a permis la réhabilitation de 01 salle de conférence et 01 laboratoire. Pour ce qui est du matériel informatique, cette institution a été dotée de 05 ordinateurs complets, 02 imprimantes couleur, 02 imprimantes laser noir/blanc, 03 ordinateurs portables, 05 onduleurs et 02 scanners. En termes d'équipements de terrain, l'ERAIFT dispose désormais de 01 spectrophotomètre, 02 distillateurs, 02 balances de précision. Par ailleurs, sa bibliothèque s'est enrichie de 13 ouvrages en foresterie (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

**- La Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kisangani (FSA-UNIKIS) en République Démocratique du Congo**

Le parc informatique de la FSA-UNIKIS a été amélioré de 10 ordinateurs complets, 10 onduleurs, 01 vidéo projecteur, 02 imprimantes, 02 ordinateurs portables. Il en est de même de son équipement de terrain qui a été amélioré de 15 rubans à mesurer, 15 boussoles, 15 photographies aériennes, 15 compas forestier électronique, 04 appareils photos numériques, 10 GPS, 02 microscopes stéréoscopiques, 02 distillateurs et 08 stéréoscopes.

**- La Faculté des Sciences Agronomiques, Université KASA-VUBU (FSA-UKV) de Boma en République Démocratique du Congo**

La FSA-UKV de Boma a bénéficié de la construction en son sein d'un bloc scolaire plain-pied (photo 18) comprenant 05 auditorios, équipé de 150 tables bancs et en matériels informatique dont 10 ordinateurs complets, 10 onduleurs, 02 imprimantes, 04 vidéos projecteurs, 03 appareils photos numériques, 04 scanners en plus d'un système de localisation GPS. Par ailleurs, sa bibliothèque a été dotée de 12 ouvrages



**Photo 18 : Bloc Scolaire de l'Université KV Boma en RDC** en sciences forestières (en opération forestière-aménagement forestier-Inventaire forestier, en Transformation et industrie du bois-Génie du bois et en agroforesterie).

#### 4. Conclusion

L'un des buts du Projet PEFOGRN-BC était de contribuer à la modernisation des infrastructures et équipements de la vingtaine d'institutions membres du RIFFEAC et réparties dans l'ensemble de l'espace COMIFAC. C'est ainsi que, sous l'égide d'une commission de passation de marché constituée de l'équipe de la Cellule d'Exécution du Projet (CEP), des Experts avérés en fonctions des domaines consentis, un nombre de marché a été attribué, réalisé et rétrocedé aux IFFE. Il en découle :

- Trois (03) constructions de bâtiments R+1 respectivement à ISEA Tshéla en République Démocratique du Congo, à l'Ecole de Faune de Garoua en République du Cameroun et à l'ENEF du Cap-Estérias en République du Gabon ;
- Quatre (04) constructions bâtiments plain-pied à l'ENEF de Mbalmayo en République du Cameroun, à l'ENEF de Mossendjo en République du Congo, à la FSA-UKV de Boma en République Démocratique du Congo ;
- Huit (08) réhabilitations dont celui de la KCCEM en République du Rwanda, de la FASA et du CRESA Forêt-Bois en République du Cameroun, de l'ERAIFT et de la FSA/UNIKIN en République Démocratique du Congo, de l'ISDR de Mbaiki en République Centrafricaine, de l'ENSAF en République du Congo et de l'ISA Gitega en République du Burundi ;
- Six (06) acquisitions en matériels, soit deux (02) en faveur des institutions technique (KCCEM au Rwanda, ENEF Gabon) et quatre (04) en faveur des institutions universitaires (FASA Dschang, CRESA Forêt-Bois au Cameroun, ISDR Mbaiki en RCA et ENEF Gabon ;

- Dix-huit (18) acquisitions en équipements informatiques en faveur de dix-huit (18) institutions de formation dont huit (08) techniques et (dix) 10 universitaires ;

- Huit (08) acquisitions en mobiliers de bureau, de dortoirs et salles de cours au bénéfice de huit (08) institutions dont cinq (05) dans les institutions techniques et trois(03) dans les institutions universitaires ;

- Des acquisitions en équipements de terrain, des équipements de laboratoire et/ou des ouvrages (livres pour bibliothèques scolaires) pour l'ensemble des vingt (20) IFFE bénéficiaires du PEFOGRN-BC.

Cependant, en raison de l'ampleur des besoins des IFFE donc fait ressortir l'étude de référence, ces dotations sont loin de satisfaire la demande. Il est question de rechercher des ressources additionnelles afin de pourvoir davantage ces institutions en infrastructures et équipements divers, de qualité afin de les rendre plus opérationnelle.

#### Remerciements

Nous adressons nos remerciements aux partenaires techniques à la mise en œuvre du Projet PEFOGRN-BC, notamment les experts de l'Université LAVAL, du CERFO, les responsables des IFFE bénéficiaires pour leur engagement à la mise en œuvre du Projet, les différents experts sollicités pour la passation des différents marchés, ainsi que toute l'équipe de la CEP (Cellule d'Exécution du Projet) pour le travail accompli. Cette marque de gratitude est aussi adressée à la BAD/FFBC pour son apport financier et à l'endroit de l'ensemble des consultants qui ont travaillé de concert avec les équipes.

#### Bibliographie

**Goolam, M., 2008.** Guide de formation du LMD à l'usage des institutions d'Enseignement Supérieur d'Afrique Francophone. Groupe de Travail sur l'Enseignement Supérieur (GTES), Association des Universités Africaines (AUA).

**RIFFEAC, 2012.** Étude sur l'état des lieux des programmes d'études universitaires et techniques dans les Institutions de Formation Forestière et Environnementales d'Afrique Centrale. Rapport final.

**RIFFEAC, 2015.** Projet d'Appui au Programme Elargi de Formation en Gestion des Ressources Naturelles dans le Bassin du Congo (PEFOGRN-BC), Mission d'achèvement du Projet : Aide mémoire.