



L'IMPLICATION DE L'UNIVERSITÉ LAVAL DANS LA FORMATION FORESTIÈRE DANS LE BASSIN DU CONGO

Damase Khasa, Professeur

**Conférence internationale sur la formation
forestière (05-07 mars 2018, l'Hôtel SAWA Douala
Cameroun)**



**UNIVERSITÉ
LAVAL**

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique



GRUPE DE LA BANQUE
AFRICAINNE DE DÉVELOPPEMENT

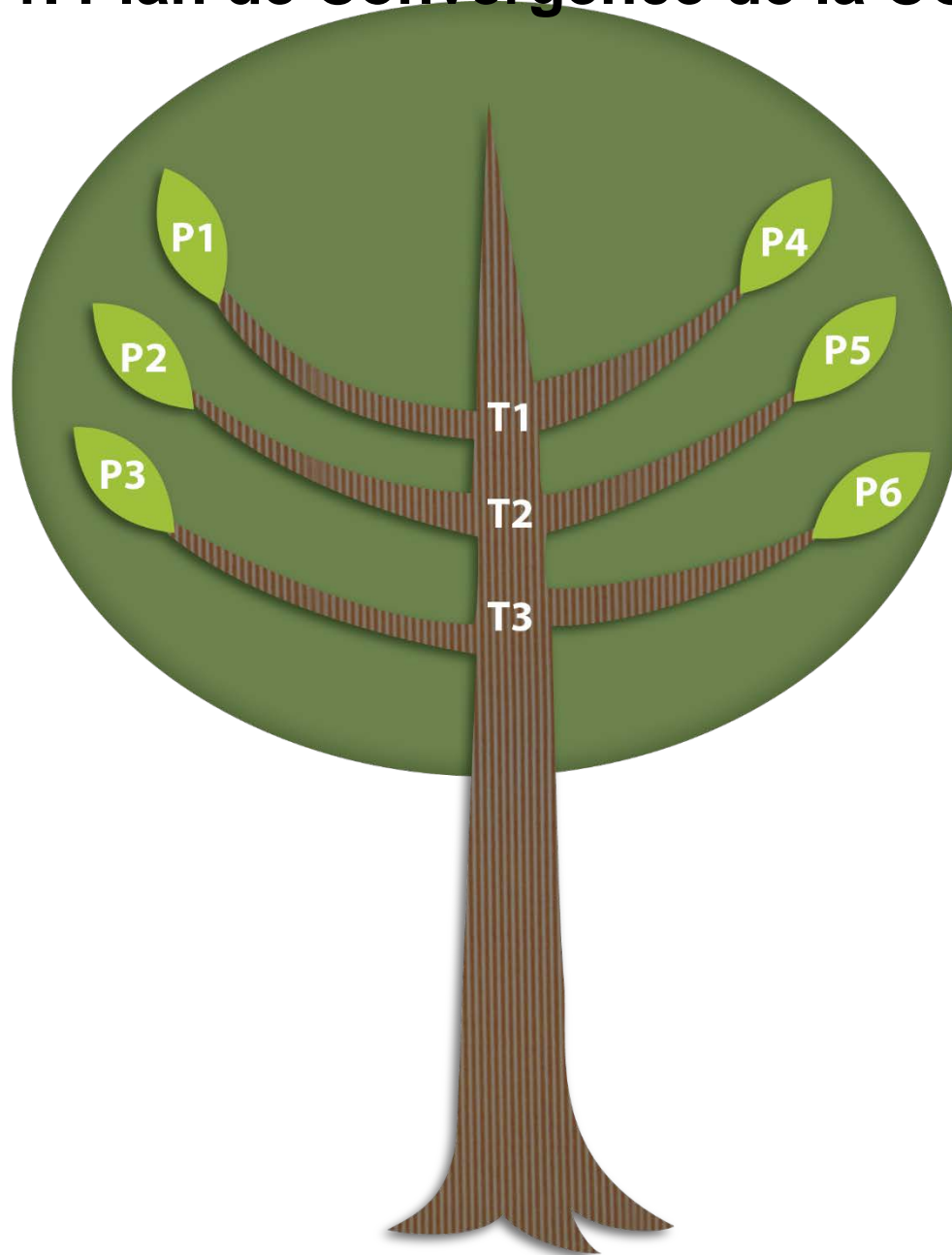


Plan de la présentation



- 1. Plan de Convergence de la COMIFAC révisé (2015-2025)**
- 2. L'Université Laval et les projets de formation avec le RIFFEAC et ses IB**
- 3. Objectifs des projets**
- 4. Résultats novateurs des projets**
- 5. Le futur durable**
- 6. Remerciements**

1. Plan de Convergence de la COMIFAC révisé (2015-2025)



Axes prioritaires d'intervention

- P 1** Harmonisation des politiques forestières et environnementales
- P 2** Gestion et valorisation durable des ressources forestières
- P 3** Conservation et utilisation durable de la diversité biologique
- P 4** Lutte contre les effets du changement climatique et la désertification
- P 5** Développement socio-économique et participation multi-acteurs
- P 6** Financements durables

Axes transversaux d'intervention

- T 1** Formation et renforcement des capacités
- T 2** Recherche-développement
- T 3** Communication, sensibilisation, information et éducation

2. L'Université Laval et les projets de formation avec le RIFFEAC et ses IB

- La doyenne des universités de langue française en Amérique— depuis 1663
- 17 facultés
- +400 programmes
- + 50 000 étudiants
 - 6 600 étudiants internationaux de 112 pays
- 1 600 professeurs + 2 000 employés
- 250 000 diplômés
- Parmi les 10 plus grandes universités canadiennes (environ 350 M en fonds de recherche en 2015), classée première en DD et deuxième au monde



La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

- Issue de la fusion de:
 - École d'arpentage créée en 1907
 - École des sciences forestières créée en 1910
- Devient une faculté en 1945
 - Faculté d'arpentage et de génie forestier
- Accueille le Département de géographie en 2001
- 3 départements (64 profs, 1132 ét., environ 15 M \$ en fonds de recherche)
 - Département des sciences du bois et de forêt
 - Département des sciences géomatiques
 - Département de géographie



Une implication soutenue dans le Bassin du Congo (+40 ans de coopération)

- 1971-79 : Projet ACDI d'implantation de l'enseignement supérieur en génie forestier l'UNAZA (avec la participation active du Prof émérite Marius Pineau);
- 1999: Inauguration de l'ERAIFT à l'Unikin et démarrage de la première promotion (Prof émérite Michel Maldague de l'Université Laval fût le premier Directeur);
- 2008-2013 : Projet d'appui à la Formation en gestion des ressources naturelles dans le Bassin du Congo financé par l'ACDI (FOGRN-BC, 5 M \$CD) dans 3 pays représentatifs du BC (Cameroun, Gabon et RDC) avec 8 IB dont le RIFFEAC: Projet mis en œuvre en collaboration avec le CERFO pour le volet de formation technique ([Pour plus d'information http://www.projetfogrn-bc.ulaval.ca/](http://www.projetfogrn-bc.ulaval.ca/))



Conférence internationale sur la formation forestière (05-07 mars 2018, l'Hôtel SAWA Douala Cameroun)

Une implication soutenue dans le Bassin du Congo

- 2011- 2014 : Projet d'appui au programme élargi de Formation en gestion des ressources naturelles dans le Bassin du Congo (PEFOGRN-phase I) financé par le Fonds Forestier du Bassin du Congo (FFBC-BAD, 7.6 M euros) et exécuté par le RIFFEAC avec Université Laval et CERFO comme partenaires techniques
- **Projet OIBT** PD 456/07 Rev.4 (F) financé par OIBT, CDB (US\$ 3.981.384,00) afin de renforcer les capacités des membres du RIFFEAC pour la formation en gestion durable des concessions forestières



Les grands bâtisseurs de la foresterie tropicale à l'UL



La foresterie tropicale 1968-2010

1971-79: Financement par l'ACDI du Département de foresterie à l'UNAZA

3. Objectifs des projets

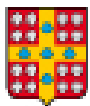
	Projet FOGRN-BC (2008-2013)	Projet PEFOGRN-BC (2011-2014)	Projet OIBT (2012-2017)
Objectif général	Renforcer les capacités institutionnelles et techniques de partenaires d'enseignement universitaire et technique de trois pays (Cameroun, Gabon, RDC) membres de la COMIFAC	Renforcer les actions en matière de <i>formation</i> et de recherche en vue de <i>réduire la déforestation</i> et la <i>dégradation</i> des ressources naturelles dans les 10 pays membres de la COMIFAC	Renforcer les <i>capacités à la gestion durable des forêts tropicales ombrophiles</i> et à la <i>conservation de la biodiversité</i> dans les <i>pays du BC</i> membres de l'OIBT
Objectifs spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> -Relancer la formation forestière technique et universitaire en RDC avec l'appui sous-régional et de Laval -Consolider la formation forestière technique et universitaire dans les deux autres pays (Cameroun et Gabon) -Réviser des programme ste cours -Former des formateurs (13 bourses MD) -Fournir des équipements, matériel roulant et améliorer des infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> -Appuyer les activités de coordination du RIFFEAC -Appuyer la gestion de la cellule d'exécution du projet (CEP) -Appuyer la formation technique (CERFO) et universitaire (Laval) dans l'élaboration des programmes et cours -Former des formateurs (50 bourses MD) -Fournir des équipements, matériel roulant et construire des infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> -Élaborer des modules de formation de référence adaptés à la gestion durable des forêts tropicales -Fournir des équipements et des infrastructures à sept institutions de formation forestière et environnementale de cinq pays du bassin du Congo membres de l'OIBT



4. Résultats novateurs des projets

4.1 FOGRN-BC (Volet Universitaire)

- ❖ Réhabilitation et équipement d'un bâtiment pour la formation en foresterie à l'UNIKIN (inauguration 4 juin 2011);
- ❖ Livraison de 5 véhicules aux IB et équipements de labo, informatique;
- ❖ Approbation de la réforme des programmes de formation en foresterie par le MESU (RDC) et relance de l'enseignement universitaire en 2009;
- ❖ Montage et livraison de 14 cours de foresterie, 4 manuels de référence produits



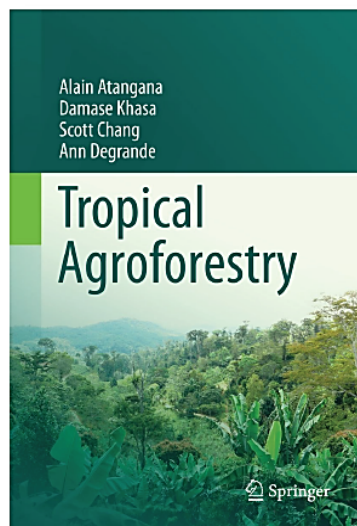
UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

Book Review



springer.com



2014, I, 467 p. 107 illus., 27 illus. in color.

Printed book

Hardcover

► 74,99 € | £67.99 | \$99.00
► *80,24 € (D) | 82,49 € (A) | CHF 100.00

eBook

Available from your library or

Agroforest Syst
DOI 10.1007/s10457-013-9668-z

BOOK REVIEW

About us Publications Careers Capacity Development Partners Contact Us Intranet

Search this website with Google

Home Our Research Where We Work Our Products News

007-7723-1

News and events

Home > First ever agroforestry textbook for the tropics >

Newsroom

[Featured Stories](#)
[For Journalists](#) ►
[Agroforestry News](#)
[Press Releases](#)
[Multimedia](#)
[Events](#)
[Transformations Online](#)

First ever agroforestry textbook for the tropics

Submitted by Kate Langford on December 4, 2013



environment in some of the poorest and most degraded regions of the world.

"This new textbook brings together everything that is currently known about the theory and practice of agroforestry in a tropical context," explains Ann Degrande, Senior Scientist with the World Agroforestry Centre in Cameroon and one of the textbook's 4 authors.

"While agroforestry has been practiced traditionally worldwide for millennia, it is only in the last 30 or so years that it has been properly recognized as a discipline of agricultural science."

"Increasingly we are seeing tropical countries look to agroforestry as a means of not only improving people's livelihoods through the supply of fruits, timber, fodder and fertilizer and therefore higher incomes, but also in stabilizing erosion, replenishing soils, storing carbon and enhancing on-farm biodiversity."

Universities which have developed agroforestry curricula for undergraduate and postgraduate studies are in urgent need of educational resources to support their teaching. The last authoritative agroforestry textbook was published in 1993 by PK Nair, a pioneering researcher and educator in the field of agroforestry.

Since then, major advances have been made in the science of agroforestry, such as in tree domestication and agroforestry for integrated pest management and biofuel production.

The contribution of agroforestry to the mitigation of climate change (through carbon
j/newsroom/highlights/treesilience-assessment-resilience-provided-trees-drylands-eastern-africa | countries attempt to negotiated a

The first comprehensive textbook on all aspects of agroforestry in the tropics has just been published, filling the need for educational material on an area of agricultural science that has the potential to improve livelihoods and the

Featured Stories

Partners from different sectors congratulate ICRAF for a fruitful 20 years in the Philippines

December 19, 2013

Join our #WCA2014 social media team!

December 16, 2013

Tackling obstacles, catalysing linkages, and developing synergies: The Global Landscapes Forum

December 6, 2013

Premiere: Agroforestry training for commune extension

December 5, 2013

[Treesilience: An assessment of the resilience provided by trees in the drylands of Eastern Africa](#)

November 26, 2013

Rural Eastern African communities to reap huge benefits from new DGIS Programme

November 21, 2013

Climate-smart agriculture is making a difference

November 21, 2013

Agroforests are reducing carbon losses in Jambi, Indonesia

November 20, 2013

Lesser known coffee variety almost as profitable as oil palm in Sumatra's peatlands

with an estimated total of 500 diversity and comprehensiveness in the book.

ok in a rapidly developing field task. The authors have to access, size the mind-boggling array of ture; integrate new knowledge ation; and present the current matter in a concise, balanced, and m and simple language that is a the teacher and the taught. That we accomplished in this book. of the book is not intended here. ty and complexity of the task, no med as complete and flawless; te at which knowledge accumu- lished fields like agroforestry will short life-spans. By referring to ion of the book (Preface), the rare of some such shortcomings. ges the readers to bring any such s' attention so they could be tions. Undoubtedly, the book is ibration to the development of ewer once again congratulate nificant achievement.

Springer

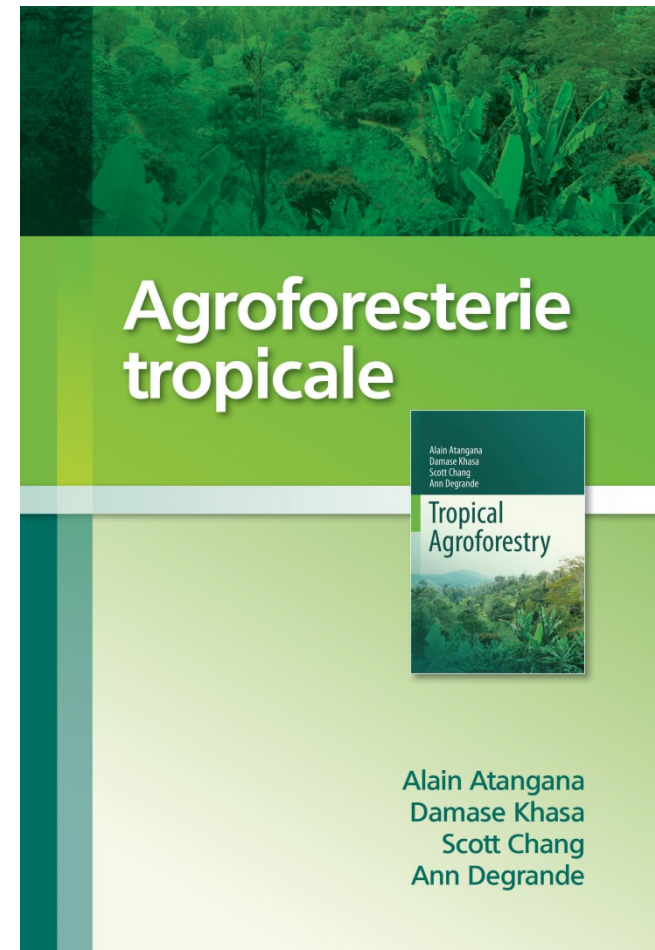
11

« Agroforesterie tropicale »

Translation into French of English version
published by Springer (2014).

Alain-René Atangana, Damase Khasa et
Martin Beaudoin-Nadeau.

200 copies were distributed to RIFFEAC
member institutions



GRUPE DE LA BANQUE
AFRICAIN DE DÉVELOPPEMENT



4. Résultats novateurs



Cohortes	Femmes	Hommes	%F	%H	Total
1ère	10	21	33	67	31
2è	10	21	33	67	31
3è	15	28	35	65	43
4è (Hors projet)	11	20	35	65	31
5è (Hors projet)	4	22	15	85	26

Total étudiants 1er cycle = 105 diplômés du projet (33% de femmes) et 57 hors projet en déc. 2013



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

4. Résultats novateurs



4.1 FOGRN-BC (Volet Universitaire): Formation des formateurs (13 bourses)

Pays	Femmes	Hommes	%F	%H	Total
RDC	2	5	29	61	7 (4)
Cameroun	0	3	0	100	3 (1)
Gabon	1	2	33	67	3 (0)

UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

* Entre parenthèses, le nombre de formateurs formés



4. Résultats novateurs



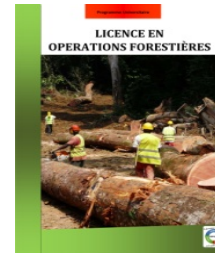
4.2 PEFOGRN-BC (Volet Universitaire)

- ❑ 7 programmes développés et adoptés
- ✓ 2 Licences en sciences (Bac+3): **Opérations forestières** (Exploitation) et **Industrie du Bois** (Transformation)



L. Opérations forestières

- ✓ 4 Maîtrises (3 recherche et 1 professionnel) +
Ingénieur du bois: Bac+5



L. Industrie du bois



Sc du bois

(ENEF-Gabon)



Agroforesterie

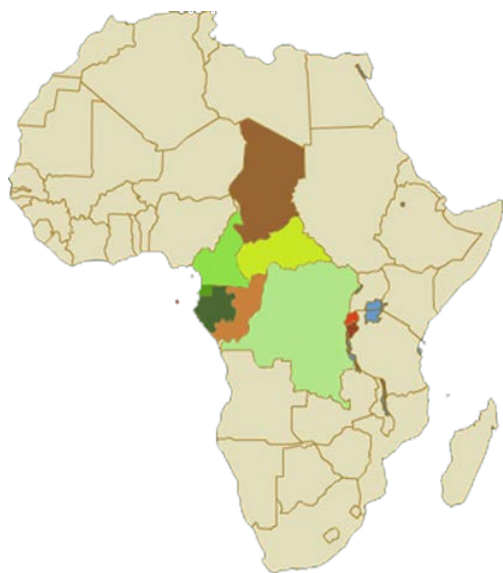
(U.Dschang).



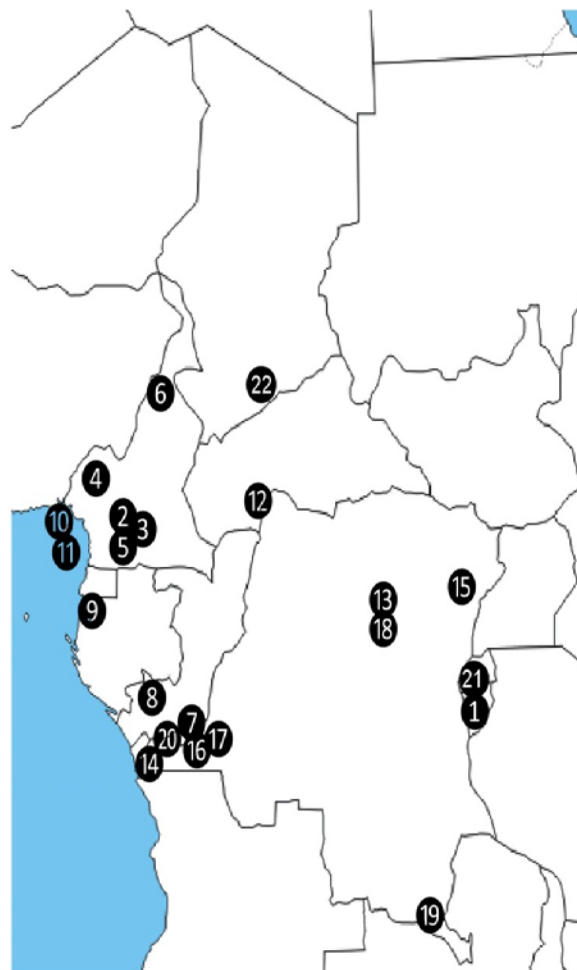
Gouv et politique forestière Génie du bois

(Unikin)





RIFFEAC et ses 22 membres en 2016



Institutions membres du RIFFEAC

1 FABI - Gitega	Burundi
2 CRESA - Yaoundé	Cameroun
3 HIES - Yaoundé	Cameroun
4 FASA - Dschang	Cameroun
5 ENEF - Mbalmayo	Cameroun
6 EFG - Garoua	Cameroun
7 ENSAF - Brazzaville	Congo
8 ENEF - Mossendjo	Congo
9 ENEF - Libreville	Gabon
10 EUEAPF - Malabo	Guinée équatoriale
11 FMA - Malabo	Guinée équatoriale
12 ISDR - Bangui	RCA
13 ISEA - Bengamisa	RDC
14 UKV - Boma	RDC
15 UCG - Butembo	RDC
16 ERAIFT - Kinshasa	RDC
17 UNIKIN - Kinshasa	RDC
18 UNIKIS - Kisangani	RDC
19 UNILU - Lubumbashi	RDC
20 ISEA - Tshela	RDC
21 KCEM - Kitabi	Rwanda
22 IUSAES - Sarh	Tchad

4.2 PEFOGRN-BC (Volet Universitaire)

- 3 pôles d'excellence
 - ✓ ENEF Gabon en sciences du bois
 - ✓ FASA de Dschang en agroforesterie et services écosystémiques
 - ✓ FSA -UNIKIN en politique et gouvernance forestières



- FASA-
U.Dschang



- ENEF Gabon



- FSA –UNIKIN

Objectif global du programme

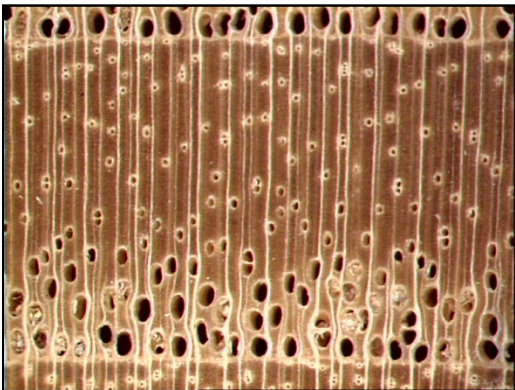
(Agroforesterie et optimisation des services écosystémiques des paysages naturelles et cultivés du bassin du Congo)

- *Le but est de former de PHQ avec expertise dans le diagnostic, évaluation, conception et habilités de recherche sur les techniques, le développement des systèmes agroforestiers innovants et résilients ainsi que les évaluations économiques et écologiques de ces derniers*



Objectif global du programme

- *Le but est de former de PHQ avec expertise dans les domaines des sciences du bois (anatomie, physique, chimie, mécanique, résistance)*



Objectif global du programme

- *Le but est de former de PHQ avec expertise dans les domaines de la politique et gouvernance forestière. Le programme est multidisciplinaire et multi-facultaire (gestion des ressources naturelles, économie, droit).*

Objectif global du programme

Le but est de former des ingénieurs de bois en 5 ans avec expertise en sciences du bois, procédés de transformation et sciences de l'ingénierie dans le but de développer des plans de production en industrie de la transformation du bois et de valorisation des résidus du bois (2^e et 3^e transformations)



- Formation des formateurs

☐ Formation au doctorat

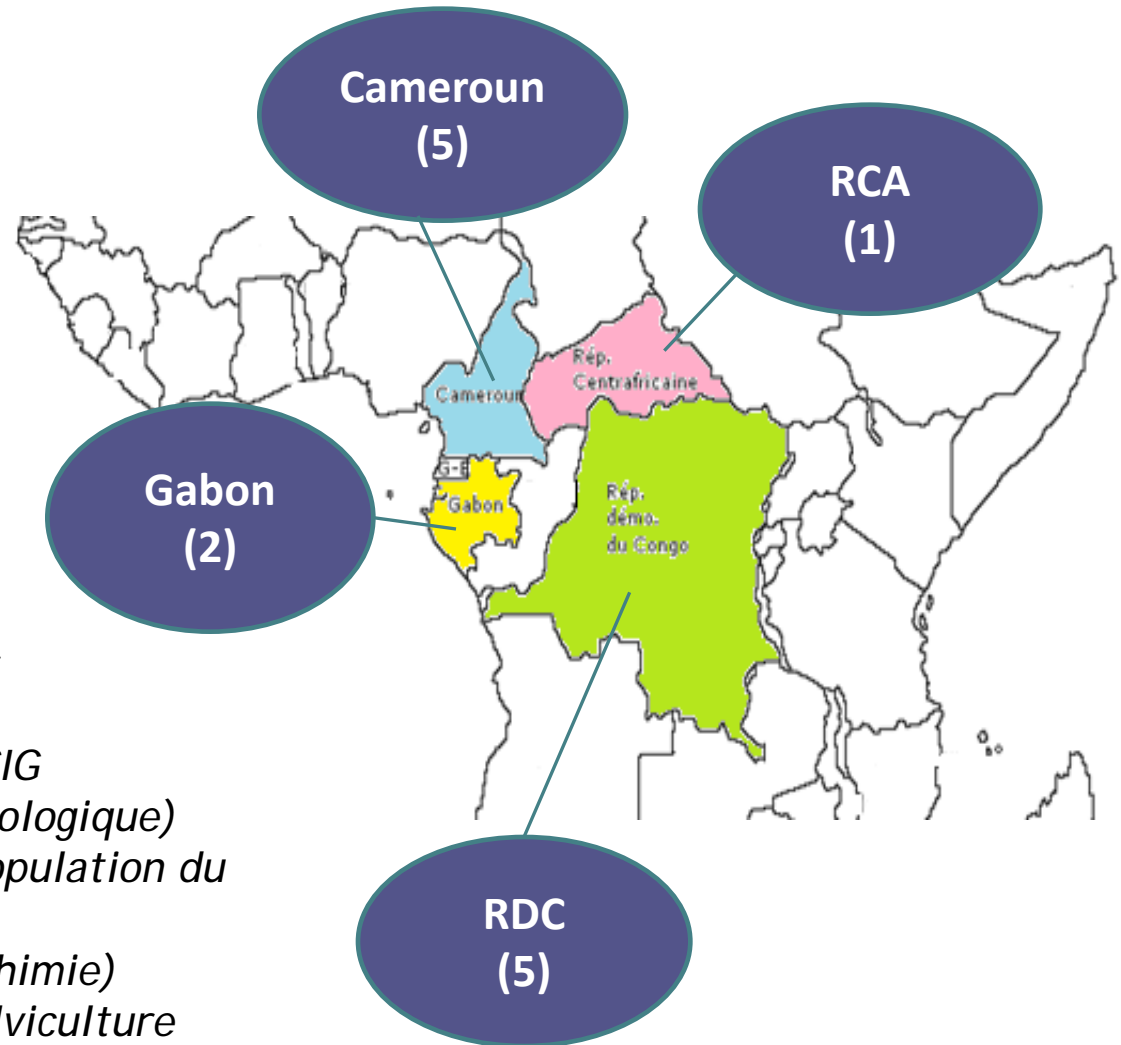
- 20 bourses au doctorat
 - 10 Université Laval, Canada
 - 1 U. Stellenbosch, South Africa
 - 9 Institutions of the Congo Basin

☐ Maîtrises et DESS

- 34 Bourses de maîtrises de recherche
 - 3 Université Laval
 - 10 ENEF Gabon
 - 10 UNIKIN
 - 11 UNI Dschang
- 2 bourses DESS ERAIFT

Discipline	Nombre d'étudiants	Maîtrise	Doctorat
Agroforesterie	2	2	0
Biologie	1	0	1
Sciences animales	1	0	1
Sciences du bois	2	1	1
Sciences forestières	6	0	6
Sciences géomatiques	1	0	1
Total	13	3	10

Origine et domaines de spécialisation des étudiants admis à Laval



Domaines de Recherche

Agroforesterie

Conservation et aires protégées

Foresterie communautaire

Géomatique, télédétection et SIG

Mycoremédiation (ingénierie écologique)

Pisciculture et génétique de population du tilapia

Science du bois (Physique, et chimie)

Séquestration du carbone et Sylviculture

4. Résultats novateurs



4.2 FOGRN-BC (Volet Universitaire): Formation des formateurs (13 bourses): 10PhD+ 3MSc

Pays	Femmes	Hommes	%F	%H	Total
RDC	1	4	29	61	5 (2)
Cameroun	1	4	0	100	5 (2)
Gabon	0	2	0	100	2 (2)
RCA	0	1	0	100	1 (0)

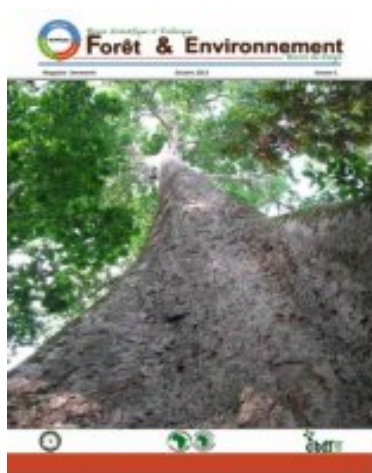
* Entre parenthèses, le nombre de formateurs formés

Appui à la recherche

- ❑ 2 appels à projets de recherche
 - ✓ 1^{er} pour étudiants au doctorat à l'Université Laval
 - ✓ 2^{ème} pour étudiants au doctorat/maîtrises, professeurs-chercheurs, projets de transfert technologique dans la sous-région

Revue scientifique et technique Forêt et Environnement du Bassin du Congo

- ❑ Véhicule de communication des résultats de recherche
Le 9^{ème} volume publié en octobre 2017



4. Résultats novateurs

4.3 Projet OIBT (Volet Universitaire)

1. Faire *l'analyse des cours* existants dans le BC ou ailleurs – *analyse des besoins et des enjeux pour l'adaptation* (Réalisée à Québec, avec documentation sous-régionale et internationale);
2. Dépôt d'une *version provisoire* au RIFFEAC (nov. - décembre 2013);
3. **Mission 1 (2 groupes)** : Animer un *premier atelier de travail en Afrique* avec les Groupes de travail thématiques (GTT)
 1. Discuter de la pertinence des contenus proposés, de l'adaptation de certains contenus.
 2. Finaliser la rédaction des plans de cours suivant l'approche par compétences.
 3. Sonder le GTT sur les méthodes pédagogiques à préconiser.
4. Dépôt d'une version *préliminaire* au RIFFEAC.
5. **Mission 2** : Présentation aux partenaires de la version approuvée par le RIFFEAC.
6. Élaboration des méthodes d'enseignement pédagogiques, dépôt au RIFFEAC.
7. **Mission 3** : Présentation des méthodes pédagogiques proposées, par modules.

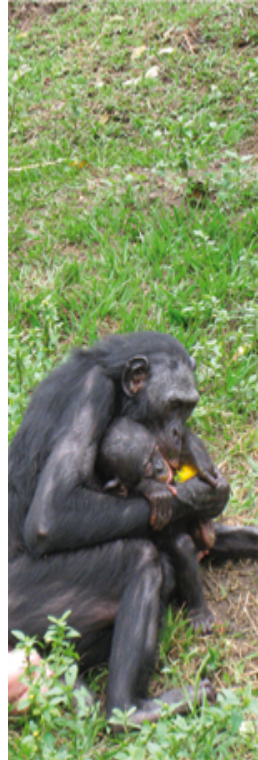


4. Résultats novateurs

4.3 Projet OIBT (Volet Universitaire)

Élaboration de 6 modules techniques de référence adaptés à la gestion durable des forêts tropicales:

- 1. Aménagement forestier durable (AFD) : vue d'ensemble basée sur les critères et indicateurs de l'OIBT (3 cours)*
- 2. Facilitation des stratégies appropriées pour la préparation des plans d'aménagement (3 cours)*
- 3. Conservation de la biodiversité dans les concessions forestières des pays du BC basée sur les directives OIBT/UICN pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans les forêts tropicales de production de bois d'oeuvre (2 cours)*



Centre d'enseignement et de recherche
en foresterie de Sainte-Foy inc.

4. Résultats novateurs

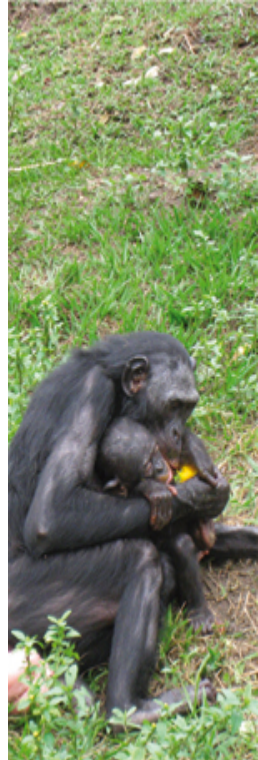
4.3 Projet OIBT (Volet Universitaire)

Élaboration de 6 modules techniques de référence adaptés à la gestion durable des forêts tropicales:

4. Aménagement forestier durable dans le cadre des stratégies REDD+ dans les pays du BC (4 cours)

5. Mise en œuvre et le suivi des plans d'aménagement forestier (2 cours)

6. Inventaires forestiers multi-ressources (3 cours)



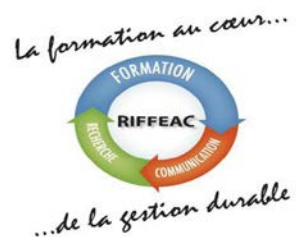
CERFO

Centre d'enseignement et de recherche
en foresterie de Sainte-Foy inc.

5. Futur durable du RIFFEAC et ses IB

- ❑ Déploiement, opérationnalisation et implantation des matériels développés par les différents projets auprès des IB et autres, d'où le plaidoyer pour la phase II-PEFOGRN-BC/OIBT
- ❑ Soutien du RIFFEAC par les cotisations de membres
- ❑ Consolider les partenariats financiers (OIBT, Cbff-BAD, AFD, GIZ) et techniques (CERFO, LAVAL)
- ❑ Explorer d'autres partenariats financier (p. ex. CAFI), technique et **surtout privé (règle 3-P)**
- ❑ Renforcer la coopération N-S, S-S, N-N
- ❑ Travail Bien Fait

6. Remerciements



**Merci de
votre
attention**

**Questions
?**



**UNIVERSITÉ
LAVAL**

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

