

# **Évaluation périodique du programme de maîtrise en agroforesterie**

**(Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique)**

- **Sommaire de l'évaluation**
- **Plan d'action du doyen**

**Conseil universitaire du 19 mars 2015**



## SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION

Le programme de maîtrise en agroforesterie a été créé en 1993 (CU-93-117). Ce programme est rattaché à la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique et l'enseignement est sous la responsabilité du Département des sciences du bois et de la forêt. Il est offert conjointement avec la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation. Les activités d'enseignement du programme bénéficient de l'expertise de plusieurs professeurs-chercheurs dans les domaines de l'agroforesterie qui relèvent de ces deux facultés. De plus, des professeurs de la Faculté des sciences et de génie, de la Faculté des sciences sociales et de la Faculté des sciences de l'administration peuvent participer à la direction ou à la codirection de mémoires. À l'automne 2014, le programme comptait sept étudiants. La maîtrise en agroforesterie totalise 48 crédits. Le programme a été évalué en 2004 (CU-2004-150). Il s'agit ici de la deuxième évaluation institutionnelle du programme.

Après avoir reçu le dossier d'autoévaluation préparé par la direction de programme, deux experts externes provenant de l'University of Northern British Columbia et du Centre de foresterie des Laurentides (Ressources naturelles Canada) ont rencontré les divers acteurs concernés par le programme lors d'une visite effectuée à l'Université Laval les 3 et 4 avril 2014.

Des membres du Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP) et du Vice-rectorat aux études et aux activités internationales (VREAL) se sont réunis à deux reprises, en septembre et octobre 2014, dans le but de produire le rapport synthèse d'évaluation. Afin de porter un jugement sur la pertinence et la qualité du programme, ils ont analysé tous les documents en leur possession : le dossier d'autoévaluation (incluant les résultats des consultations réalisées par le VREAL en novembre et décembre 2013 auprès d'étudiants, de diplômés et de professeurs), le rapport des experts externes, les réactions des directions de programme, de département et des deux facultés partenaires aux rapports des experts.

### Principales forces du programme

Sur la base de l'analyse de la documentation disponible, le CIEP a identifié les forces suivantes :

- Le dévouement des deux professeurs piliers du programme;
- La compétence et la disponibilité des professeurs;
- Les services offerts par le personnel non enseignant;
- La participation d'invités aux séminaires;
- Le caractère unique et distinctif du programme;
- La pertinence globale et mondiale du programme;
- La qualité et la multidisciplinarité de la formation;
- La gestion du programme et la collaboration bifacultaire.

### Points ayant fait l'objet d'une recommandation

Selon l'analyse du CIEP, les principaux points à améliorer concernent ces éléments :

- La structure du programme;
- La formation pratique sur le terrain;
- La capacité d'accueil limitée du programme.

Ces éléments paraissent suffisamment importants pour justifier les recommandations suivantes, qui sont présentées selon l'ordre d'apparition dans le texte :

- R1 Que l'on abaisse le nombre de crédits de 48 à 45.
- R2 Que l'on revoie la séquence de certains cours.
- R3 Que l'on améliore la formation pratique, notamment sur le terrain.
- R4 Que l'on examine les moyens permettant d'accroître la capacité d'accueil du programme.

### Suggestions

Le CIEP suggère également d'examiner ces points :

- L'information transmise aux étudiants sur les perspectives d'emploi dans le domaine ainsi que sur les programmes de doctorat connexes à l'agroforesterie;
- Les mesures mises en place pour soutenir les étudiants dans la rédaction ou la publication de leurs résultats de recherche;
- Le financement des études, notamment la possibilité pour les étudiants d'obtenir des contrats d'auxiliaire de recherche;
- Les moyens de favoriser le développement d'un sentiment d'appartenance des étudiants du programme.

## **PRINCIPALES ÉTAPES DE L'ÉVALUATION**

- La constitution du dossier d'autoévaluation, incluant les diverses consultations réalisées auprès des étudiants, des diplômés et des professeurs, a été complétée entre novembre 2013 et avril 2014.

### Les experts externes

- M. Hugues B. Massicotte, professeur  
Ecosystem Science and Management Program, University of Northern British Columbia
- Mme Lise Caron, directrice de recherche  
Centre de foresterie des Laurentides, Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada.
- Le dossier d'autoévaluation a été transmis pour examen aux évaluateurs externes le 10 mars 2014.
- Les experts externes sont venus à l'Université Laval les 3 et 4 avril 2014 et ont présenté conjointement leur rapport d'évaluation le 4 avril 2014. Les responsables concernés ont été invités à faire part de leurs réactions en ce qui concerne ce rapport.
- Le Comité institutionnel d'évaluation des programmes a transmis en novembre 2014 son rapport synthèse d'évaluation au vice-recteur aux études et aux activités internationales qui l'a acheminé au doyen de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique et au doyen de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation.
- Le doyen de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique, ayant travaillé en collaboration avec le doyen de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, a transmis son plan d'action au vice-recteur aux études et aux activités internationales en février 2015.
- Le rapport d'évaluation et le plan d'action du doyen ont fait l'objet d'une présentation au Conseil universitaire du 19 mars 2015.

**PLAN D'ACTION DU DOYEN**

Évaluation périodique

## **MAÎTRISE EN AGROFORESTERIE**

**Plan d'action du Doyen**  
de la Faculté de foresterie,  
de géographie et de géomatique

soumis  
au Vice-recteur aux études  
et aux activités internationales

Février 2015



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**

Faculté de foresterie, de géographie  
et de géomatique



# Introduction

---

Le programme de maîtrise en agroforesterie a été créé en 1993. Il est rattaché à la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) et est offert conjointement avec la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation (FSAA).

Le présent plan d'action du doyen de la FFGG est réalisé dans le cadre de la deuxième évaluation institutionnelle du programme. Il a pour objectif d'identifier les actions qui permettront de répondre aux recommandations émises par le Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP) ainsi que les responsables et l'échéancier de la mise en place desdites actions. Pour la préparation du plan d'action, le doyen a consulté non seulement le directeur du programme, M. Damase Khasa, les membres du comité de programme incluant M. Alain Olivier qui est un professeur pilier du programme, le directeur du Département des sciences du bois et de la forêt, M. Jean-Claude Ruel, et l'adjointe à la direction de la FFGG, Mme Annick Jatton, mais il a aussi rencontré le doyen de la FSAA, M. Jean-Claude Dufour, et le vice-doyen aux études de la FSAA, M. Pierre-Mathieu Charest.

## Faits saillants du rapport institutionnel

---

Le Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP) a identifié les principales forces du programme et émis quatre recommandations et des suggestions afin de continuer à améliorer la maîtrise en agroforesterie.

### Principales forces du programme :

- Le dévouement des deux professeurs piliers du programme;
- La compétence et la disponibilité des professeurs;
- Les services offerts par le personnel non enseignant;
- La participation d'invités aux séminaires;
- Le caractère unique et distinctif du programme;
- La pertinence globale et mondiale du programme;
- La qualité et la multidisciplinarité de la formation;
- La bonne gestion du programme et la collaboration bifacultaire.

### Points ayant fait l'objet d'une recommandation

Selon l'analyse du CIEP, les principaux points à améliorer concernent la structure du programme, la formation pratique sur le terrain et la capacité d'accueil limitée du programme et ont fait l'objet des quatre recommandations suivantes :

- R1 - Que l'on abaisse le nombre de crédits de 48 à 45.
- R2 - Que l'on revoie la séquence de certains cours.
- R3 - Que l'on améliore la formation pratique, notamment sur le terrain.
- R4 - Que l'on examine les moyens permettant d'accroître la capacité d'accueil du programme.

Le CIEP suggère également d'examiner les points suivants :

- L'information transmise aux étudiants sur les perspectives d'emploi dans le domaine ainsi que sur les programmes de doctorat connexes à l'agroforesterie;
- Les mesures mises en place pour soutenir les étudiants dans la rédaction ou la publication de leurs résultats de recherche;

- Le financement des études, notamment la possibilité pour les étudiants d'obtenir des contrats d'auxiliaire de recherche ;
- Les moyens de favoriser le développement d'un sentiment d'appartenance des étudiants du programme.

## Suivi des recommandations

---

Chacune des recommandations du CIEP est présentée ci-dessous suivie des actions qui seront entreprises pour y satisfaire alors que l'échéancier et la responsabilité de ces actions sont indiqués à la section suivante.

### R1 - Recommandation 1

Que l'on abaisse le nombre de crédits de 48 à 45.

**1.1 Réduction du nombre de crédits des cours à option de la maîtrise en agroforesterie avec mémoire de 9 à 6 crédits.** Le comité de programme propose de réduire de 9 à 6 les crédits des cours à option. L'ajustement se fera au cours de l'hiver 2015 afin d'être en place pour les nouveaux étudiants admis dès l'automne 2015. Le comité de programme soumettra ses recommandations au Conseil de la FFGG pour approbation.

**1.2 Réduction du nombre de crédits à option de la maîtrise en agroforesterie avec essai de 21 à 18 crédits.** Comme pour la maîtrise avec mémoire, l'ajustement se fera au cours de l'hiver 2015 afin d'être en place pour les nouveaux étudiants d'automne 2015. Le comité de programme soumettra ses recommandations au Conseil de la FFGG pour approbation.

Les nouveaux étudiants admis à la session d'automne 2015 seront avisés de ce changement.

### R2 - Recommandation 2

Que l'on revoie la séquence de certains cours.

**2.1 Révision du cours de Méthodologie de la recherche.** Un nouveau cours de méthodologie de la recherche de 3 crédits est en élaboration à la FFGG afin de mieux répondre aux besoins des étudiants de maîtrise avec mémoire et de doctorat de la Faculté, notamment en sciences forestières. Comme plusieurs programmes intégreront le nouveau cours, il sera alors possible de l'offrir tant à la session d'automne que d'hiver, ce qui facilitera le cheminement des étudiants en agroforesterie. Une formule à distance pourrait aussi être ajoutée. Ce cours remplacera le cours AGF-6001 *Initiation à la recherche en agroforesterie* (1 crédit) et AGF-6003 *Séminaire en agroforesterie I* (1 crédit).

**2.2 Révision de la séquence des cours.** Le comité de programme va revoir la séquence des cours en tenant compte, entre autres, du nouveau cours de méthodologie ainsi que des saisons les plus propices aux visites agroforestières tant en milieu tempéré que tropical. Le nombre et l'offre de cours à option devront aussi être réévalués.

La FFGG prendra soin d'informer les nouveaux étudiants admis à la session d'automne 2015 que des changements seront apportés au programme afin de l'améliorer à la suite de l'évaluation périodique.



### R3 - Recommandation 3

Que l'on améliore la formation pratique, notamment sur le terrain.

- 3.1 Ajout d'un cours de visites en agroforesterie.** Le Département de phytologie de la FSAA a récemment créé un nouveau cours AGF-6013 *Visites agroforestières* qui sera ajouté à la maîtrise en agroforesterie. Le cours sera offert dès la session d'été 2015 et une visite à Cuba est déjà planifiée en mai 2015. Des mesures de soutien financier sont prévues pour faciliter le déplacement des étudiants.
- 3.2 Ajout de lieux de stage en Afrique et en Amérique latine.** De récents projets de recherche d'envergure à la FSAA et à la FFGG favorisent l'émergence de nouveaux lieux de stages pour les étudiants en agroforesterie dans des institutions partenaires des projets au Brésil, au Cameroun, au Chili, au Costa Rica, en Haïti, au Mali, au Mexique, au Sénégal et dans les pays du Commonwealth. Mentionnons les projets FASAM (Formation agricole pour la sécurité alimentaire au Mali) et AKOSAA (Valorisation et renforcement des capacités pour un accroissement de la sécurité alimentaire en Haïti) de la FSAA, les projets PEFGRN-BC (Programme élargi de formation en gestion des ressources naturelles dans le Bassin du Congo) et le projet de mobilité «Réseau Uval-Commonwealth : des forêts pour un monde en mutation» de la FFGG. D'autres projets sont en développement notamment avec la Banque mondiale, avec le programme FONCER du CRSNG et La Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Le comité de programme pourra ainsi établir une liste plus élaborée de lieux de stage pour les étudiants en agroforesterie.
- 3.3 Nouveau laboratoire en agroforesterie.** Un laboratoire mobile d'agroforesterie de précision (LAMAP) incluant un local d'agroforesterie computationnelle situé au local 2113 du pavillon Abitibi-Price est maintenant en place grâce au financement obtenu par le professeur Khasa au Programme de subventions d'outils et d'instruments de recherche (OIR) du CRSNG et de la FFGG. Le LAMAP va permettre d'accroître l'offre des travaux pratiques dans les cours du programme ainsi que la recherche en agroforesterie.

### R4 - Recommandation 4

Que l'on examine les moyens permettant d'accroître la capacité d'accueil du programme.

- 4.1 Engagement de nouveaux professeurs à la FFGG et à la FSAA.** L'engagement d'un nouveau professeur en agroforesterie fait toujours partie du plan de déploiement des effectifs du Département des sciences du bois et de la forêt de la FFGG. Cet engagement devra être coordonné avec la FSAA et la possibilité de recourir à un financement dans le cadre de projets majeurs est à examiner. En attendant, deux nouveaux professeurs sous octroi récemment engagés à la FSAA dans le cadre du projet FASAM (Formation agricole pour la sécurité alimentaire au Mali) peuvent désormais contribuer à l'encadrement d'étudiants à la maîtrise en agroforesterie.
- 4.2 Promotion du programme auprès des professeurs de l'Université Laval.** Cette promotion se fera entre autres par le biais du Colloque annuel en agroforesterie dont la première édition a eu lieu en novembre 2014 et qui vise à réunir les étudiants et tous les professeurs ayant une expertise en agroforesterie. Ce colloque permet non seulement de sensibiliser davantage de directeurs de recherche potentiels sur le campus (en foresterie, phytologie, géographie, sciences sociales, etc.), il permet aussi de promouvoir le programme auprès des étudiants de premier cycle et de valoriser les travaux de recherche des étudiants inscrits.

**4.3 Offre du programme de maîtrise en agroforesterie à distance.** La maîtrise en agroforesterie avec mémoire devrait être accessible entièrement en ligne en 2016. Déjà certains cours sont offerts à distance dont plusieurs cours à option et les cours obligatoires AGF-6000 *Agroforesterie* et AGF-6002 *Aspects socio-économiques et culturels de l'agroforesterie*. Deux autres cours obligatoires seront mis en ligne en 2015 avec l'aide financière du Bureau de la formation à distance, soit le nouveau cours de méthodologie de la recherche de la FFGG et le cours BVG-7002 *Dispositifs expérimentaux* de la FSAA. L'accès au programme entièrement à distance favorisera le recrutement d'étudiants étrangers des milieux tropicaux.

**4.4 Soutien professionnel et technique aux professeurs et étudiants en agroforesterie.** Le Département des sciences du bois et de la forêt compte appuyer la formation et la recherche en agroforesterie en dégageant une partie du temps de personnel professionnel et technique déjà en poste pour contribuer à un meilleur encadrement des étudiants en agroforesterie non seulement au nouveau laboratoire LAMAP mais aussi pour leur projet de recherche et leur placement en stage. De plus, pour ses nouveaux projets internationaux majeurs, la FSAA mise sur l'embauche de quatre professionnels d'expérience afin d'aider les professeurs et les étudiants sur le terrain. Ces derniers pourront collaborer à la mise en place de stages internationaux pour les étudiants en agroforesterie.

**4.5 Ententes avec l'Université de Dschang au Cameroun et l'Institut Polytechnique Rural (IPR) de Katibougou au Mali.** Une entente de Profil international et éventuellement un cheminement bilingue sont envisagés entre la maîtrise en agroforesterie de l'Université Laval et le programme de maîtrise en agroforesterie de l'Université de Dschang créé en 2014 avec l'aide de la FFGG. Des ententes pourraient aussi être établies avec le programme de maîtrise de l'IPR qui sera développé dans le cadre du projet FASAM et éventuellement avec d'autres universités francophones et d'Amérique latine. Ces ententes devraient permettre de mieux faire connaître le programme à l'étranger et d'attirer davantage d'étudiants.

**4.6 Révision des sites web de la FFGG et de la FSAA.** La FFGG a mis en ligne de tout nouveaux sites web au début de février 2015. Ces sites visent en premier lieu le recrutement d'étudiants et incluent des témoignages d'étudiants et de diplômés et des sections sur les carrières et l'emploi (voir : [www.ffgg.ulaval.ca](http://www.ffgg.ulaval.ca)). La FSAA dont le plan stratégique 2015-2020 est grandement orienté vers l'international, est aussi à réviser ses sites web afin de recruter davantage d'étudiants étrangers ; elle prévoit d'ailleurs présenter un contenu bilingue français et anglais. Ces moyens de diffusion et de promotion favoriseront certainement une meilleure promotion des expertises des deux facultés et devraient contribuer à la hausse du nombre d'étudiants en agroforesterie au cours des prochaines années.

## Suivi des suggestions du CIEP

---

Cette section présente différentes mesures qui seront mises en place afin de répondre aux quatre suggestions du CIEP et contribueront ainsi à l'amélioration des compétences et de la qualité de vie des étudiants en agroforesterie.

**Suggestion 1** - L'information transmise aux étudiants sur les perspectives d'emploi dans le domaine ainsi que sur les programmes de doctorat connexes à l'agroforesterie.

- Ajout d'une section sur les emplois dans le nouveau site web de la FFGG dès l'hiver 2015 et échanges avec les centres de recherche (ex. : GIRAF et CEF) pour alimenter les emplois spécifiques en agroforesterie.

- Ajout d'une séance d'information sur les études de doctorat sur mesure en agroforesterie ou dans des domaines connexes (sciences forestières, biologie végétale, etc.) dans le nouveau cours facultaire de méthodologie de la recherche ou durant le colloque annuel en agroforesterie dès l'automne 2015.

**Suggestion 2** - Les mesures mises en place pour soutenir les étudiants dans la rédaction ou la publication de leurs résultats de recherche.

- Ajout d'un cours à option sur la rédaction scientifique à la FFGG en 2016. Déjà, des professeurs en sciences forestières offrent une formation sur la rédaction d'articles scientifiques sous forme de sujet spécial. Cette formation sera bonifiée et structurée en cours régulier afin que tous les programmes de maîtrise et de doctorat de la Faculté puissent l'inclure en cours à option. Le cours nécessite la contribution du directeur de recherche de chaque étudiant.

**Suggestion 3** - Le financement des études, notamment la possibilité pour les étudiants d'obtenir des contrats d'auxiliaire de recherche.

- Promotion des bourses d'excellence à l'admission à la maîtrise pour étudiants internationaux (Europe et Afrique). La FFGG participe à ce programme de bourses qui sera particulièrement apprécié en agroforesterie puisque bon nombre d'étudiants proviennent d'Afrique.
- Sensibilisation des directions départementales de la FFGG et de la FSAA à l'engagement des étudiants en agroforesterie à titre d'auxiliaires d'enseignement pour la surveillance et la correction d'examens et de certains travaux.
- Engagement des étudiants à titre d'auxiliaires de recherche dans des laboratoires par le biais des subventions de recherche des deux professeurs piliers du programme et avec l'aide du programme de subvention études-travail du Service de placement de l'Université Laval.

**Suggestion 4** - Les moyens de favoriser le développement d'un sentiment d'appartenance des étudiants du programme.

- Nouvel espace dédié à l'agroforesterie. Le tout nouveau laboratoire d'agroforesterie de précision LAMAP mis en place durant l'hiver 2015 au pavillon Abitibi-Price est un espace de travail dédié uniquement aux étudiants en agroforesterie ; il va grandement contribuer à développer un sentiment d'appartenance des étudiants du programme.
- Accueil des nouveaux étudiants par la direction du programme. Un accueil sera organisé spécifiquement pour les étudiants en agroforesterie afin que les nouveaux étudiants se connaissent et rencontrent les professeurs et les étudiants déjà inscrits au programme. Les rencontres facultaires quoiqu'utiles ne permettent pas cette proximité.
- Colloque annuel en agroforesterie. Le colloque annuel en agroforesterie dont la première édition a eu lieu en novembre 2014 favorisera les rencontres et les échanges réguliers entre les étudiants et les professeurs. Organisé par les étudiants, il favorisera les interactions tant pour les aspects logistiques et de recherche que pour le volet social ainsi qu'avec le milieu de travail.

## Échéancier et responsables de la mise en œuvre du plan d'action

Action	Échéance	Responsable(s)
<b>R1- Que l'on abaisse le nombre de crédits de 48 à 45</b>		
1.1 Réduction du nombre de crédits à option de la maîtrise en agroforesterie avec mémoire de 9 à 6 crédits	Automne 2015	Comité de programme Conseil de la FFGG
1.2 Réduction du nombre de crédits à option de la maîtrise en agroforesterie avec essai de 21 à 18 crédits	Automne 2015	Comité de programme Conseil de la FFGG
<b>R2- Que l'on revoie la séquence de certains cours</b>		
2.1 Révision du cours de Méthodologie de la recherche	Automne 2015	Professeur responsable Comités de programme FFGG
2.2 Révision de la séquence des cours	Automne 2015	Comité de programme
<b>R3- Que l'on améliore la formation pratique, notamment sur le terrain</b>		
3.1 Ajout d'un cours de visites agroforestières	Été 2015	Département de phytologie Comité de programme
3.2 Ajout de lieux de stage en Afrique et en Amérique latine	Été 2015	Comité de programme
3.3 Nouveau laboratoire en agroforesterie	Hiver 2015	Professeur responsable du laboratoire
<b>R4- Que l'on examine les moyens permettant d'accroître la capacité d'accueil du programme</b>		
4.1 Engagement de nouveaux professeurs à la FFGG et à la FSAA	Automne 2017	Direction du Département des sciences du bois et de la forêt Doyens FFGG et FSAA
4.2 Promotion du programme auprès des professeurs de l'Université Laval	Automne 2015	Directeur de programme Comité de programme
4.3 Offre du programme de maîtrise en agroforesterie à distance	Automne 2016	Professeurs responsables des cours à distance Direction FFGG Bureau de la formation à distance
4.4 Soutien professionnel et technique aux professeurs et étudiants en agroforesterie	Automne 2015	Direction du Département des sciences du bois et de la forêt Doyens FFGG et FSAA
4.5 Entente avec l'Université de Dschang au Cameroun et l'Institut Polytechnique Rural au Mali	Automne 2016	Comité de programme Conseil de la FFGG FESP et Bureau international
4.6 Révision des sites web de la FFGG et de la FSAA	Hiver 2015	Direction FFGG et FSAA