



UNIVERSITÉ
LAVAL

**Évaluation périodique des programmes de
maîtrise avec mémoire (M. Sc.) et de
doctorat (Ph. D.) en médecine moléculaire**

Faculté de médecine

Conseil universitaire du 7 février 2017

ÉVALUATION PÉRIODIQUE DE LA MAÎTRISE ET DU DOCTORAT EN MÉDECINE MOLÉCULAIRE

SOMMAIRE DU RAPPORT SYNTHÈSE D'ÉVALUATION

Les programmes de maîtrise avec mémoire (M. Sc.) et de doctorat (Ph. D.) en médecine moléculaire sont rattachés à la Faculté de médecine. L'enseignement est principalement sous la responsabilité de professeurs des départements suivants : médecine; médecine moléculaire; obstétrique, gynécologie et reproduction; microbiologie-infectiologie et immunologie; biologie moléculaire, biochimie médicale et pathologie; ainsi que psychiatrie et neurosciences. La dernière évaluation périodique des programmes, dont l'appellation était maîtrise et doctorat en physiologie-endocrinologie, remonte à 2006 (CU-2006-105). À la session d'automne 2015, 20 étudiants¹ étaient inscrits à la maîtrise et 35 au doctorat.

Pour les besoins de l'évaluation institutionnelle, le Vice-rectorat aux études et aux activités internationales (VREAL) a consulté différents groupes de personnes concernées par les programmes. Par ailleurs, la direction des programmes a déposé un dossier d'autoévaluation en novembre 2015. Ce dossier, incluant les résultats des consultations, a été transmis à deux experts provenant de l'Université de Montréal et de l'Université d'Ottawa. Les experts ont ensuite rencontré des acteurs touchés par les programmes lors d'une visite à l'Université Laval les 10 et 11 décembre 2015; ils ont déposé un rapport d'évaluation au terme de leur visite.

En février et en mars 2016, le Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP) s'est réuni pour analyser la documentation disponible (le dossier d'autoévaluation incluant les résultats des consultations ainsi que le rapport des experts externes) et pour produire le présent rapport synthèse.

Afin de porter un jugement sur les programmes, le CIEP s'est référé aux normes de pertinence et de qualité établies à partir des critères énoncés dans la *Politique d'évaluation périodique des programmes de formation de l'Université Laval*². Il a identifié les principales forces des programmes. Le CIEP n'a pas formulé de recommandations, mais il a émis des suggestions en vue d'améliorer les programmes, et ce, même si ces derniers satisfont aux normes. Conformément à la Politique, le doyen de la Faculté est invité à proposer des moyens pour donner suite à chacune des suggestions dans son plan d'action.

PRINCIPALES FORCES DES PROGRAMMES

- La compétence et la disponibilité des professeurs, ainsi que la diversité de leur expertise.
- Le caractère multidisciplinaire des programmes.
- La pertinence, la diversité et la flexibilité de l'offre de cours.
- Le processus rigoureux qui encadre le passage accéléré de la maîtrise au doctorat.
- La gestion proactive des programmes.
- Le réseau de soutien par les pairs.
- Les nombreuses possibilités, pour les étudiants, de bénéficier d'un soutien financier.
- Les laboratoires et l'équipement à la fine pointe de la technologie.

1. Le générique masculin est utilisé dans l'unique but d'alléger le texte.

2. Source :

http://www.vre.ulaval.ca/qualite_de_la_formation/evaluation_des_programmes/politique_devaluation_periodique/

SUGGESTIONS

- Que l'on poursuive les efforts en vue de mieux faire connaître les perspectives d'emploi dans le domaine.
- Que l'on poursuive la mise en évidence de la spécificité des programmes.
- Que l'on s'assure d'informer les étudiants suffisamment à l'avance lorsque des cours à option ne sont pas offerts.
- Que l'on poursuive la réflexion à propos des modalités d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat à la lumière des commentaires des experts externes.
- Que l'on évalue la pertinence de développer des modalités particulières de l'offre de cours et d'adapter les formules pédagogiques aux objectifs de certains cours, notamment en bio-informatique.



**Évaluation périodique des programmes de
de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire**

Plan d'action du doyen

Faculté de médecine

7 novembre 2016

Introduction

Comme le prévoit la Politique d'évaluation périodique des programmes de formation de l'Université Laval, la Faculté rédige un plan d'action afin de donner suite aux recommandations et aux suggestions du Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP).

État de la discipline

Les programmes de maîtrise avec mémoire (M. Sc.) et de doctorat (Ph. D.) en médecine moléculaire sont nés de la refonte des programmes de deuxième et troisième cycles de la Faculté de médecine. La dernière évaluation périodique des programmes a eu lieu en 2006 (CU-2006-105).

Depuis la dernière évaluation, les programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire ont été l'objet de nombreux changements : l'offre de cours a été bonifiée en fonction des besoins des étudiants, les domaines d'expertise ont été revus, le nombre et la répartition des crédits attribués aux cours et à la recherche ont été révisés en conformité avec le *Règlement des études*. De plus, en 2014, l'appellation des programmes a été modifiée, passant de « physiologie-endocrinologie » à « médecine moléculaire ». La médecine moléculaire représente un secteur d'avant-garde qui étudie les bases moléculaires des pathologies et développe de nouvelles approches thérapeutiques à l'aide d'outils moléculaires. La direction des programmes souligne que les programmes sont bien arrimés au plan stratégique de la Faculté de médecine. De l'avis des experts externes, plusieurs actions ont permis aux programmes de mieux se définir.

Sommaire de l'évaluation

Tel que mentionné dans le *Rapport synthèse d'évaluation périodique des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire* préparé par le CIEP, les programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire sont d'une grande qualité. D'ailleurs, le fait que le CIEP n'ait aucune recommandation à formuler dans son rapport synthèse en témoigne. En effet, la plupart des étudiants et des diplômés recommanderaient le programme de maîtrise en médecine moléculaire offert à l'Université Laval. Pour ce qui est du programme de doctorat, tous les étudiants et la grande majorité des diplômés recommanderaient le programme de troisième cycle.

Le CIEP a également souligné la qualité et la pertinence de ces programmes, notamment en ce qui concerne les éléments suivants : la compétence et la disponibilité des professeurs, ainsi que la diversité de leur expertise; le caractère multidisciplinaire des programmes; la pertinence, la diversité et la flexibilité de l'offre de cours; la gestion proactive des programmes; les laboratoires et l'équipement à la fine pointe de la technologie; les nombreuses possibilités, pour les étudiants, de bénéficier d'un soutien financier, ainsi que le réseau de soutien par les pairs.

Le CIEP a cependant formulé quelques suggestions, qui sont présentées ci-dessous avec les actions proposées pour donner suite à chacune de ces suggestions.

Suggestions [S] – actions proposées [A]

Sur la base de l'analyse de la documentation disponible, le CIEP suggère d'examiner les points suivants :

S1- Que l'on poursuive les efforts en vue de mieux faire connaître les perspectives d'emploi dans le domaine.

- A1) 1.1 Bonification de la section du site Web de la Faculté de médecine sur les perspectives d'emploi après les études en médecine moléculaire.
- 1.2 Ateliers offerts lors des Journées de la recherche en santé de la Faculté de médecine pour expliquer les options de carrière et de cheminement pour trouver des emplois (Service de placement de l'Université Laval (SPLA) et témoignages de deux diplômés de nos programmes).
- 1.3 Envoi de divers courriels par la conseillère concernant les possibilités de stage postdoctoraux ou offres d'emploi.
- 1.4 Promotion des journées carrières ou du Carrefour de l'emploi auprès de nos étudiants.
- 1.5 Création, par les étudiants siégeant sur le comité des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire, d'un groupe LinkedIn alumni des étudiants actifs et diplômés des programmes.
- 1.6 Création d'une Infolettre à l'intention des étudiants des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire.
- 1.7 Promotion du futur microprogramme de troisième cycle en développement professionnel développé par la Faculté des études supérieures et postdoctorales (FESP).

S2- Que l'on poursuive la mise en évidence de la spécificité des programmes.

- A2) 2.1 Création d'une Infolettre à l'intention des étudiants des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire, où tous les bons coups des étudiants et les spécificités des programmes seront mentionnés, afin de maintenir le sentiment d'appartenance.
- 2.2 Poursuite, par la direction des programmes de médecine moléculaire et les membres du comité des programmes, d'une gestion proactive des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire.
- 2.3 Poursuite, par la direction des programmes, de la promotion des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire lors des journées d'accueil des nouveaux étudiants, des journées diverses organisées par les étudiants des divers centres de recherche ou axes de recherche, lors de la journée de médecine moléculaire, des Journées de la recherche en santé de la Faculté de médecine, etc.

S3- *Que l'on s'assure d'informer les étudiants suffisamment à l'avance lorsque des cours à option ne sont pas offerts.*

- A3) 3.1 Courriel envoyé aux étudiants dès que la Faculté de médecine est avisée par le responsable de cours que le cours ne se donnera pas.
3.2 Diffusion d'une Infolettre à l'intention des étudiants des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire. Ce véhicule servira également à informer les étudiants sur les cours non offerts et les alternatives, le cas échéant.

S4- *Que l'on poursuive la réflexion à propos des modalités d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat à la lumière des commentaires des experts externes.*

- A4) 4.1 Création d'un comité d'encadrement, appuyé par le comité de programme, pour les nouveaux étudiants au doctorat. Le comité prévoit une première rencontre du comité avant la fin de la 1^{re} session, ensuite au moment de l'examen de doctorat à la 5^e session, puis au moment du séminaire de doctorat à la 9^e session. Des rencontres de suivi avec le comité pourront être planifiées au besoin.
4.2 Création d'un système de parrainage, appuyé par le comité de programme, pour les étudiants à la maîtrise. Les cinq professeurs membres du comité des programmes de médecine moléculaire seront disponibles pour discuter et conseiller les étudiants à leur convenance. La promotion de ce programme de parrainage sera faite auprès des étudiants à l'automne 2016.
4.3 Un bilan de ces deux modalités d'encadrement sera réalisé après deux ans de fonctionnement.

S5- *Que l'on évalue la pertinence de développer des modalités particulières de l'offre de cours et d'adapter les formules pédagogiques aux objectifs de certains cours, notamment en bio-informatique.*

- A5) 5.1 Travail avec la direction de programme pour développer des nouveaux cours, dont MMO-7026 : Médecine moléculaire et immunologie à l'horaire pour la première fois à l'automne 2016.
5.2 Le cours BMO-7009, Génomique fonctionnelle et santé, offert en fin d'après-midi dès l'automne 2016 pour faciliter l'accessibilité aux étudiants.
5.3 Mise en évidence des cours sur mesure «sujet spécial 1 crédit ou 2 crédits», qui se donnent à chacune des sessions, même aux sessions d'été; cette inscription demande l'approbation au préalable de la direction du programme.
5.4 Possibilité de suivre des cours hors programme pour bonifier le cursus en fonction de la thématique de recherche de l'étudiant.
5.5 Possibilité de suivre des cours dans d'autres universités québécoises.
5.6 Pour le cours BIF-7900, Bio-informatique I, évaluation de la possibilité d'adapter certains modules de cours avec les responsables de ce cours.

Remerciements

Nous remercions la directrice du programme, Mme Francine Durocher, ainsi que les membres du comité des programmes de médecine moléculaire (quatre professeurs titulaires et quatre étudiants). Nous tenons à souligner le soutien de Mme Marie-Ève Chouinard, conseillère à la gestion des études de la Faculté de médecine, et celui de M. Sylvain Bourgoïn, responsable facultaire des études supérieures. Nos remerciements vont également aux deux experts externes : M. Daniel Sinnett, professeur à l'Université de Montréal et M. Alexander Sorisky, professeur à l'Université d'Ottawa, de même qu'aux membres du CIEP qui ont analysé l'ensemble des documents produits et préparé le *Rapport de synthèse d'évaluation périodique des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire*.

Rénald Bergeron
Doyen

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en médecine moléculaire
Faculté de médecine

N°	Recommandations [R] / Suggestions [S]	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y lieu	Responsables
S1	Que l'on poursuive les efforts en vue de mieux faire connaître les perspectives d'emploi dans le domaine	Déjà en place	1.1 Bonification de la section du site Web de la Faculté de médecine sur les perspectives d'emploi après les études en médecine moléculaire.	Réalisée	Direction facultaire
		Déjà en place	1.2 Ateliers offerts lors des Journées de la recherche en santé de la Faculté de médecine pour expliquer les options de carrière et de cheminement pour trouver des emplois (SPLA et témoignages de deux diplômés de nos programmes).	Réalisée	Direction facultaire
		Déjà en place	1.3 Envoi de divers courriels par la conseillère concernant les possibilités de stage postdoctoraux ou les offres d'emploi.	Réalisée	Direction facultaire et Direction de programme
		Déjà en place	1.4 Promotion des journées carrières ou du Carrefour de l'emploi auprès de nos étudiants.		Direction facultaire et Direction de programme
		Été 2016	1.5 Création, par les étudiants siégeant sur le comité des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire, d'un groupe LinkedIn alumni des étudiants actifs et des diplômés des programmes.	Réalisée	Direction de programme
		Aut 2016	1.6 Création d'une Infolettre à l'intention des étudiants des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire.		Direction de programme

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en médecine moléculaire
Faculté de médecine

N ^o Recommandations [R] / Suggestions [S]	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y lieu	Responsables
	Aut 2017	1.7 Promotion du futur microprogramme de troisième cycle en développement professionnel développé par la Faculté des études supérieures et postdoctorales (FESP).		
S2 Que l'on poursuive la mise en évidence de la spécificité des programmes.	Aut 2016	2.1 Création d'une Infolettre à l'intention des étudiants des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire, où tous les bons coups des étudiants et les spécificités des programmes seront mentionnés, afin de maintenir le sentiment d'appartenance.	Réalisée	Direction de programme
	Déjà en place	2.2 Poursuite, par la direction des programmes de médecine moléculaire et les membres du comité des programmes, d'une gestion proactive des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire.		Direction de programme
	Déjà en place	2.3 Poursuite, par la direction des programmes, de la promotion des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire lors des journées d'accueil des nouveaux étudiants, des journées diverses organisées par les étudiants des divers centres de recherche ou axes de recherche, lors de la journée de médecine moléculaire, des Journées de la recherche en santé de la Faculté de médecine, etc.		Direction de programme

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en médecine moléculaire
Faculté de médecine

N°	Recommandations [R] / Suggestions [S]	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y lieu	Responsables
S3	Que l'on s'assure d'informer les étudiants suffisamment à l'avance lorsque des cours à option ne sont pas offerts.	Déjà en place Aut 2016	3.1 Courriel envoyé aux étudiants dès que la Faculté de médecine est avisée par le responsable de cours que le cours ne se donnera pas. 3.2 Diffusion d'une Infolettre à l'intention des étudiants des programmes de maîtrise et de doctorat en médecine moléculaire. Ce véhicule servira également à informer les étudiants sur les cours non offerts et les alternatives, le cas échéant.	Réalisée	Direction facultaire Direction de programme
S4	Que l'on poursuive la réflexion à propos des modalités d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat à la lumière des commentaires des experts externes.	Aut 2016 Aut 2016	4.1 Création d'un comité d'encadrement, appuyé par le comité de programme, pour les nouveaux étudiants au doctorat. Le comité prévoit une première rencontre du comité avant la fin de la 1 ^{re} session, ensuite au moment de l'examen de doctorat à la 5 ^e session, puis au moment du séminaire de doctorat à la 9 ^e session. Des rencontres de suivi avec le comité pourront être planifiées au besoin. 4.2 Création d'un système de parrainage, appuyé par le comité de programme, pour les étudiants à la maîtrise. Les cinq professeurs membres du comité des programmes de médecine moléculaire seront disponibles pour discuter et conseiller les étudiants à leur convenance. La promotion de ce		Direction de programme Direction de programme

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en médecine moléculaire
Faculté de médecine

N°	Recommandations [R] / Suggestions [S]	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y lieu	Responsables
			<p>programme de parrainage sera faite auprès des étudiants dans les prochaines semaines.</p> <p>Un bilan de ces deux modalités d'encadrement sera réalisé après deux ans de fonctionnement</p>		
55	Que l'on évalue la pertinence de développer des modalités particulières de l'offre de cours et d'adapter les formules pédagogiques aux objectifs de certains cours, notamment en bio-informatique.	Déjà en place	5.1 Travail avec la direction de programme pour développer des nouveaux cours, dont MMO-7026 : Médecine moléculaire et immunologie, à l'horaire pour la première fois à l'automne 2016.	Réalisée	Direction de programme
		Aut 2016	5.2 Le cours BMO-7009, Génomique fonctionnelle et santé, offert en fin d'après-midi dès l'automne 2016 pour faciliter l'accessibilité aux étudiants.	Réalisée	Direction de programme
		Aut 2016	5.3 Mise en évidence des cours sur mesure «sujet spécial 1 crédit ou 2 crédits», qui se donnent à chacune des sessions, même aux sessions d'été; cette inscription demande l'approbation au préalable de la direction du programme.	Réalisée	Direction facultaire et Direction de programme
		Déjà en place	5.4 Possibilité de suivre des cours hors programme pour bonifier le cursus en fonction de la thématique de recherche de l'étudiant.	Réalisée	Direction facultaire et Direction de programme
		Déjà en place	5.5 Possibilité de suivre des cours dans d'autres universités québécoises.	Réalisée	Direction facultaire

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en médecine moléculaire
Faculté de médecine

N° Recommandations [R] / Suggestions [S]	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y lieu	Responsables
	Aut 2016	5.6 Pour le cours BIF-7900, Bio-informatique I, évaluation de la possibilité d'adapter certains modules de cours avec les responsables de ce cours.		Direction de programme