

Résumé de l'évaluation périodique du programme de Baccalauréat en pharmacologie

Programme de Baccalauréat en pharmacologie, département de pharmacologie et physiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé (FMSS).

Août 2015

Description sommaire du programme

Le programme de *Baccalauréat en pharmacologie* comporte 98 crédits, il donne accès au grade B. Sc. Il est offert sous les régimes d'inscription temps plein et temps partiel, et sous les régimes des études régulier et coopératif. Ce programme est sous la responsabilité de la FMSS et de la Faculté des sciences. La FMSS est responsable de l'évaluation périodique du programme.

Le *Baccalauréat en pharmacologie*, créé en 2001, offre les outils théoriques et pratiques ainsi que les compétences interdisciplinaires nécessaires pour travailler au sein de l'industrie pharmaceutique soit en recherche et développement (R et D), en études précliniques et/ou cliniques, en épidémiologie, en pharmaco-économie, en réglementation, en gestion et mise en marché. Il ouvre également les portes des études supérieures.

Le programme de Baccalauréat en pharmacologie permet à l'étudiante et à l'étudiant :

- d'acquérir et de maîtriser les approches scientifiques propres à la discipline dans le contexte de la pharmacologie moderne;
- d'apprendre à utiliser les connaissances de base et celles de sa discipline pour résoudre des problèmes d'ordre multidisciplinaire;
- de se familiariser avec les méthodes et les techniques modernes utilisées dans les laboratoires universitaires et industriels;
- de découvrir les différentes disciplines lui permettant de choisir une carrière en pharmacologie : recherche, épidémiologie, économie, affaires réglementaires, gestion, commercialisation, etc.

Plus précisément, le programme permet à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances pertinentes dans les sciences biologiques et autres disciplines scientifiques requises pour connaître et comprendre le corps humain dans un contexte pharmacologique;
- d'appliquer les connaissances acquises à la solution de problèmes : formuler et vérifier des hypothèses;
- d'utiliser efficacement les sources d'information pour découvrir des connaissances nouvelles;
- de s'adapter rapidement à des situations nouvelles dans un domaine en perpétuel renouvellement;
- de maîtriser les concepts, les principes, les méthodes et les démarches propres à la pharmacologie et d'acquérir des savoir-faire de type professionnels, entre autres, par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages en laboratoire, les connaissances acquises afin d'agir de manière créative sur des problèmes pharmacologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- de communiquer clairement et de façon concise les résultats de ses travaux, par écrit et oralement, et ce, dans un contexte multidisciplinaire;
- de travailler en équipe de façon harmonieuse;
- de connaître les règles qui régissent l'industrie pharmaceutique;

- d'acquérir des notions en administration, en commercialisation, en marketing, en épidémiologie, en économie et en gestion;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'être capable de s'adapter rapidement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière;
- d'assimiler l'importance de l'intégrité et du sens éthique.

- **Introduction**

Le *Baccalauréat en pharmacologie* a accueilli sa dixième cohorte à l'automne 2011, il en est donc à sa première évaluation périodique. La présente évaluation a permis de faire le point sur la progression du programme depuis sa création.

Le processus d'évaluation périodique du programme de Baccalauréat en pharmacologie a commencé en 2009 avec la constitution d'un comité d'évaluation périodique (CÉP) responsable de mener à bien cette évaluation.

Voici la composition du CÉP lors de sa constitution en 2009 et les changements qui ont eu lieu depuis :

- Pr Luc Paquet, président du CÉP, remplacé en avril 2011 par le Pr Emanuel Escher; remplacé à son tour en septembre 2013 par le Pr Jean-Bernard Denault;
- Madame Mylène Côté, coordonnatrice académique du programme et chargée de cours;
- Pr Yves Dory, département de chimie;
- Pr Brian Talbot, département de biologie (retraité);
- Pr Richard Leduc, département de pharmacologie;
- Pr Pierre Lavigne, département de biochimie (précédemment au département de pharmacologie), remplacé le 6 avril 2011 par le Pr Fernand Gobeil jr;
- Madame Josée Laliberté, employée des Laboratoires Charles River;
- Madame Lydia Girard-Tremblay, diplômée du programme (étudiante à la maîtrise au département de physiologie au moment de la création du CÉP);
- Monsieur Kevin Turcotte, étudiant au baccalauréat en pharmacologie (président de l'association étudiante au moment de la création du CÉP).

Le processus a été suspendu durant deux années le temps d'intégrer le régime coopératif au programme. Ce virage était nécessaire, car la création de deux programmes comparables au Québec (Université de Montréal et Université Laval) aurait constitué une sérieuse menace au recrutement à notre programme.

Le processus d'auto-évaluation

- **Les étapes d'approbation**

Le rapport d'évaluation prédiagnostique a été jugé conforme par le Secrétariat d'évaluation périodique le **4 décembre 2012**, il a été approuvé par le Conseil de Faculté de la FMSS le 20 mars 2013. Le rapport d'évaluation ciblée a été jugé conforme par le Secrétariat d'évaluation périodique le 10 septembre 2014, il a été approuvé par le Conseil de Faculté de la FMSS le 15 octobre 2014.

- **Le prédiagnostic**

Le CÉP a entamé ses travaux à l'automne 2009 ayant pour objectif de juger de la pertinence et de la qualité du programme. Un prédiagnostic a d'abord été réalisé qui a permis d'identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces du programme et de dégager les principales préoccupations du comité d'évaluation. À la lumière de l'exercice de prédiagnostic, dix questions ont été soulevées qui s'inscrivent à l'intérieur de cinq grandes thématiques.

1. Thème 1 : Structure du programme

- 1.1. Est-ce que le nombre de crédits alloués à la formation en recherche fondamentale est adéquat versus la formation en recherche appliquée ou clinique?
- 1.2. Doit-on ajouter des crédits obligatoires ou des cheminements particuliers en toxicologie, administration ou chimie médicinale?
- 1.3. Le programme compte 89 crédits obligatoires et 9 crédits à option. Est-ce à revoir?

2. Thème 2 : Encadrement

- 2.1. Est-ce que l'encadrement des étudiants est suffisant? Est-ce qu'un programme de tutorat serait approprié?
- 2.2. Quelles stratégies pédagogiques pourrait-on utiliser pour renforcer la capacité d'analyse et de synthèse des étudiants en lecture et en écriture?

3. Thème 3 : Communication entre le programme et les employeurs

- 3.1. Est-ce qu'un employeur est à la recherche d'un (B. Sc.) généraliste ou d'un spécialiste?
- 3.2. Comment les employeurs recrutent-ils nos finissants?
- 3.3. Comment faire connaître nos étudiants aux employeurs?

4. Thème 4 : Compétitivité, visibilité et recrutement

- 4.1. Est-ce que notre «branding» est approprié en fonction de ce qu'on veut faire?

5. Thème 5 : Gestion du programme (question facultaire)

- 5.1. Par quels mécanismes le programme relève-t-il les défis de gestion et de suivi académique liés à sa nature bifacultaire et multidisciplinaires?

Un plan a été élaboré (méthodologie et sources d'information) pour que ces questions soient traitées en profondeur à l'étape de l'évaluation ciblée.

- **L'évaluation ciblée**

Pour répondre à ces questions, des collectes de données ont été effectuées à l'aide des moyens suivants : 1) un questionnaire aux diplômés du programme, 2) un questionnaire écrit aux étudiants, 3) un sondage (par courriel) aux professeurs, 4) un autre questionnaire auprès d'un nombre restreint de membres du corps enseignant, et 5) une discussion avec les gestionnaires du programme. De plus, des statistiques du Service des stages et du placement ont été utilisées. Le plan d'évaluation ciblée initial, disponible dans le rapport prédiagnostic, a évolué, notamment quant aux choix de sources d'information et aux méthodes de collecte de données. Les informations recueillies et analysées durant l'évaluation ciblée ont mené le CÉP à formuler dix recommandations présentées au *Sommaire des recommandations* ci-dessous.

- **L'évaluation externe**

L'évaluation externe a été menée par la Professeure Michèle Brochu de l'Université de Montréal et par le Professeur Bruno Giros de l'Université McGill. La visite des experts externes a eu lieu les 11 et 12 décembre 2014. Les rapports des experts sont parvenus au Doyen de la FMSS le 5 janvier 2015. Les experts s'entendent sur la

pertinence et la qualité du programme ainsi que sur la qualité et la clarté des rapports d'évaluation qui leur ont été soumis. Les évaluateurs ont émis plusieurs commentaires positifs et des suggestions pour l'amélioration du programme. À partir de la réflexion engendrée par les considérations des experts, le CÉP a fait l'ajout de quelques recommandations au rapport final et au plan de réalisation des recommandations.

- **Le rapport final d'évaluation**

Le processus de l'évaluation périodique du programme de Baccalauréat en pharmacologie se termine par l'élaboration d'un rapport final d'auto-évaluation, d'un addenda pour donner suite à la visite des experts et d'un plan de réalisation des recommandations.

Sommaire des recommandations

À la suite de la réception du rapport des experts externes, le rapport final d'évaluation périodique compte 17 recommandations présentées sous quatre thématiques.

Thème 1: Structure du programme

1. Analyser et établir un plan pour actualiser les modifications jugées pertinentes au curriculum qui permettraient d'augmenter les cours à option, en renforçant l'aspect pharmacologie clinique et administration.
2. Évaluer la faisabilité de l'ajout d'une mention au diplôme qui préciserait le cheminement fait (série de cours à option).
3. Réévaluer l'attribution du nombre de crédits des cours afin qu'il soit plus représentatif de la charge de travail exigé. À cette fin, un comité composé de professeurs et de la coordonnatrice du programme sera mis sur pied.
4. Identifier précisément les besoins de formation en chimie de nos étudiants. Puis, au besoin, revoir l'offre de cours en lien direct avec les besoins qui auront été identifiés. Cette révision devra se faire en collaboration avec la direction du département de chimie de la Faculté de Sciences et les professeurs responsables de ces activités pédagogiques.

Thème 2 : Encadrement et enseignement

5. Inclure, dans les cours, un volet pour l'intégration des contenus (questions d'intégration après chaque bloc de trois heures en lien avec la matière et celle vue précédemment).
6. Diminuer le nombre d'enseignants par cours et voir à ce que le même système soit traité par la même personne à travers différents cours lorsque différents éléments d'un même système (p. ex., physiologie, pharmacologie, pathologie, endocrinologie) sont fractionnés en différents cours.
7. Mettre en place des mécanismes de concertation pour les cours enseignés par une équipe de professeurs.
8. Colliger les informations concernant les étudiants qui quittent le programme afin de cibler vers quels domaines ils s'orientent et de connaître les raisons qui les ont menés à ce transfert pour mieux orienter les mesures à prendre pour diminuer cette tendance si possible.
9. Mettre sur pied l'évaluation systématique de l'enseignement et des cours et sensibiliser les étudiants à l'importance de compléter les évaluations des enseignements.
10. Offrir de l'appui pédagogique aux professeurs pour favoriser l'évolution des approches pédagogiques utilisées dans le programme.
 - Poursuivre et bonifier les explorations de nouvelles stratégies qui sont déjà amorcées ;
 - Développer, en collaboration avec le CPSS, des activités de formation pédagogique pour faciliter le développement de la pratique enseignante des intervenants au programme. Ces activités de formation peuvent être de différentes natures, allant de la formation plus conventionnelle à l'accompagnement individualisé.
 - Utiliser les évaluations des enseignants au sein du programme comme aide à la réflexion sur la pratique enseignante.
11. Procéder à l'embauche de nouveaux professeurs ayant des intérêts de recherche et d'enseignement pour la pharmacologie.

Thème 3 : Communication entre le programme et les employeurs

- RECOMMANDATION 2 DU THÈME 1

12. Analyser la faisabilité de la création d'un DESS (pharmacologie clinique et/ou administration et affaire réglementaire pharmaceutique).

13. Examiner possibilité de réorganiser le régime coopératif par rapport à l'ensemble du programme pour faire en sorte de terminer le parcours plus tôt.

14. Poursuivre les efforts pour faire connaître le programme aux employeurs potentiels par la création d'une campagne de publicité média pour le programme.

- dans les activités du programme ou dans les activités auxquelles le programme participe;
- par la création d'une section «Employeurs» distincte sur le site du baccalauréat en pharmacologie;

Thème 4 : Compétitivité, visibilité et recrutement

- RECOMMANDATION 14 DU THÈME 3

15. Poursuivre la participation des différents acteurs du programme à des activités qui favorisent la visibilité du programme à l'extérieur de la région.

16. Mettre en place des mesures d'aide à l'insertion professionnelle de nos étudiants inscrits au programme comme :

- Offrir des ateliers pour mieux les préparer au marché de l'emploi. Exemples de thèmes qui pourraient être touchés : développement des compétences, rédaction de CV, connaissance des exigences du marché, etc.
- Tenir des activités ayant pour but d'informer les étudiants sur les possibilités de carrières, telle une journée carrière où des professionnels de différents milieux (pharmaceutique, médical ou académique) seraient invités à rencontrer nos étudiants.

17. Mettre en place un comité composé de professeurs, d'étudiants et de la coordonnatrice du programme afin de proposer et mettre en application des stratégies pour augmenter la visibilité, et ultimement le recrutement, du baccalauréat en pharmacologie.

Les décisions institutionnelles

Le rapport final, le plan de réalisation des recommandations et le résumé de l'évaluation ont été adoptés par le conseil de la Faculté de médecine et des sciences de la santé lors de sa séance du 14 octobre 2015.

L'ensemble du dossier de cette évaluation périodique a été soumis au comité du conseil des études (CCE), chargé des dossiers d'évaluation périodique, en février 2016. Le comité a reconnu que la démarche d'évaluation de ce programme respectait dans l'ensemble les exigences de la *Politique d'évaluation périodique des programmes* (Politique 2500-007) de l'Université. Le comité a aussi reconnu la qualité et la pertinence du programme.

Le rapport d'évaluation périodique du programme de baccalauréat en pharmacologie, le plan de réalisation des recommandations, le résumé de l'évaluation et les rapports des experts externes ont été soumis au conseil des études (CE) lors de sa séance du 20 avril 2016.

Lors de sa réunion du 4 mai 2016, à la recommandation du conseil des études, le conseil universitaire (CU) a approuvé le plan de réalisation des recommandations issues de l'évaluation périodique du programme de baccalauréat en pharmacologie de la Faculté de médecine et des sciences de la santé.

Le Secrétariat de l'évaluation périodique des programmes