RÉSUMÉ DU PROCESSUS D'ÉVALUATION PROGRAMME DE MAÎTRISE EN SCIENCES EXPÉRIMENTALES DE LA SANTÉ

Centre INRS–Institut Armand-Frappier

Historique du programme (modifications majeures) :

1989-1990 :

- **Changement du nom du programme de maîtrise en pharmacologie pour maîtrise en sciences expérimentales de la santé.**
- Accroissement et restructuration de la banque de cours
- Mise en place d'un tronc commun (2 cours obligatoires : PCL7302 Techniques analytiques en biologie expérimentale (4 cr.) et PCL 7500 Séminaires (3 cr.)
- Reformulation de l'objectif du programme

1997 :

- **Évaluation** : Rapport du Comité interne d'évaluation du programme de maîtrise en sciences expérimentales de la santé offerte par l'INRS-Santé, Avis de cinq experts externe et Avis de la direction scientifique.

À l'Institut national de la recherche scientifique (l'« INRS »), l'évaluation périodique des programmes est effectuée en quatre étapes : une évaluation interne réalisée par le centre responsable des programmes, une évaluation externe assurée par un comité comprenant deux experts externes dont un provient d'un établissement hors Québec. Deux avis, un produit par le directeur du Centre d'où proviennent les programmes évalués et un produit par le directeur du Service des études supérieures et postdoctorales (le « SESP ») présentant les commentaires de la Direction scientifique. Finalement, un rapport final faisant la synthèse de tous les éléments du dossier et réalisé par un comité institutionnel d'évaluation.

1) Évaluation interne du programme de maîtrise en sciences expérimentales de la santé

Le comité interne a été nommé lors de la 210e réunion de la Commission des études et de la recherche, tenue le 15 septembre 2015 :

À titre de professeurs réguliers de l'INRS faisant partie du comité de programme :

- Jacques Bernier, Professeur-chercheur, directeur du programme et président du comité interne d'évaluation ;
- Charles Ramassamy, Professeur-chercheur ;

À titre de professeurs réguliers de l'INRS ne faisant pas partie du comité de programme :

- David Chatenet, Professeur-chercheur ;

À titre d'étudiants dont l'un est membre du comité de programme :

- Emanuelle Ferraris, étudiante, membre du comité de programme
- Isabelle Durocher, étudiante

Le comité a tenu ses consultations au cours de l'hiver 2016 :

- 29 janvier 2015 : entrevue du comité interne avec le directeur du Centre INRS-IAF, monsieur Charles Dozois.
- Décembre 2015 et janvier 2016 : Entrevues individuelles avec les professeurs impliqués dans le programme de maîtrise en sciences expérimentales de la santé.
- 10 mars 2016 : groupe de discussion avec les étudiants actifs du programme ;
- 10 mars 2016 : groupe de discussion avec les diplômés du programme.
- 10 mars 2016 : groupe de discussion avec les représentants socioéconomiques.
- 27 juin 2016 : consultation par courriel sur une version préliminaire du Rapport interne des membres du comité de programme ne siégeant pas au comité interne d'évaluation.
- 8 septembre 2016 : Rencontre de groupe des professeurs de l'axe Pharmacologie et toxicologie du Centre INRS-Institut Armand-Frappier sur la version définitive du Rapport d'évaluation interne.
- 22 septembre 2016 : l'assemblée des professeurs du Centre INRS-IAF a pris connaissance de la version définitive du Rapport d'évaluation interne.

Le *Rapport d'évaluation interne* a été transmis au directeur du SESP le 9 décembre 2016.

2) Évaluation externe du programme de maîtrise en sciences expérimentales de la santé

Le comité externe a été nommé à la 217e réunion de la Commission des études et de la recherche du 15 septembre 2016. Le comité externe était composé des membres suivants :

- deux experts externes provenant d'autres universités, dont l'un proviendra préférablement d'une université se trouvant hors du Québec :
  - Michèle Bouchard, professeure titulaire, Département de santé environnementale et santé au travail, Université de Montréal et présidente du comité externe d'évaluation ;
  - Jules Blais, professeur, Département de biologie, Université d'Ottawa.

La visite du Centre INRS-IAF s'est tenue les 5 et 6 avril 2017. À cette occasion, le directeur du Centre, les membres du comité du programme de maîtrise en sciences expérimentales de la santé, les membres du comité interne d'évaluation, les professeurs et les étudiants actifs ainsi que certains diplômés ont été rencontrés. À partir de ces discussions et des échanges entre les deux experts, le Rapport externe a été rédigé de façon conjointe (un seul avis consensuel pour les deux experts).

Le *Rapport d'évaluation externe* a été transmis au directeur du SESP le 10 octobre 2017.

3) Avis du directeur du Centre INRS–Institut Armand-Frappier et avis du directeur du Service des études supérieures et postdoctorales

Le directeur du Centre, monsieur Pierre Talbot, a reçu une copie des rapports interne et externe le 10 octobre 2017 par courriel. Son avis a été transmis au directeur du SESP le 27 novembre 2017.

Le directeur du SESP, monsieur Philippe-Edwin Bélanger a transmis son avis au Directeur scientifique le 29 novembre 2017.

4) Évaluation institutionnelle du programme de maîtrise en microbiologie appliquée

Le comité d'évaluation institutionnelle a été nommé lors de la 226e réunion de la Commission des études et de la recherche du 15 novembre 2017. Le comité institutionnel, composé de trois professeurs provenant de chacun des Centres dont les programmes ne sont pas visés par l'évaluation, était constitué des membres suivants :

- Valérie Langlois, professeure au Centre Eau Terre Environnement ;
- François Légaré, professeur au Centre Énergie Matériaux Télécommunications ;
- Benoît Godin, professeur au Centre Urbanisation Culture Société.

Les membres ont pris connaissance des rapports interne et externe, des avis du directeur du Centre et du directeur du SESP. Un document synthèse des recommandations a été préparé avant la rencontre du comité institutionnel le 15 janvier 2018, où un consensus sur les recommandations à insérer dans le Rapport d'évaluation institutionnelle a été obtenu.

Le *Rapport d'évaluation institutionnelle* a été transmis au Directeur scientifique le 2 mars 2018.

Recommandations du *Rapport d'évaluation institutionnelle :*

1. Que l'INRS, en partenariat avec les Centres, mette en place de nouvelles stratégies de recrutement, notamment en instaurant des mécanismes de financement comme des bourses afin de recruter, entre autres, davantage de stagiaires de 1er cycle.
2. Qu'un meilleur arrimage avec le programme de doctorat en biologie soit établi pour favoriser le passage accéléré des étudiants au doctorat.
3. Que les balises du passage accéléré de la maîtrise au doctorat, prévues au Règlement 2, soient clairement inscrites dans la description du Programme de maîtrise en science expérimentale de la santé, afin de permettre à l'étudiant d'être informé de cette option dès son inscription à la maîtrise.

4. Que soit modifiée la condition d'admission sur la moyenne minimale requise de la façon suivante : « Le candidat doit posséder un dossier académique avec des résultats scolaires d'au moins 3,0 (sur 4,3) ou l'équivalent. »
5. Qu'un étudiant ayant obtenu une moyenne inférieure à 3,0 (sur 4,3) soit considéré pour l'admission au programme sur une base exceptionnelle.
6. Que le comité de programme mette en place des balises pour évaluer les dossiers d'admission des étudiants étrangers.
7. Que le nom de Maîtrise en sciences expérimentales de la santé soit changé pour « Maîtrise en pharmacologie et toxicologie expérimentale ».
8. Qu'une consultation avec les responsables des programmes du Centre Eau Terre Environnement soit organisée afin de développer des programmes de recherche et d'enseignement intercentres.
9. Que l'objectif du « Programme de maîtrise en pharmacologie et toxicologie expérimentale » comporte des approches expérimentales moléculaires ou cellulaires, pour permettre à l'étudiant de réaliser des travaux de recherche.
10. Que des objectifs spécifiques soient ajoutés aux objectifs généraux du programme afin de présenter les compétences qui seront acquises au terme du programme.
11. Que le cours SES9800 Présentation du projet de recherche inclut une initiation à la recherche en donnant les bases de la recherche de la littérature, de la gestion d'une librairie de références, de la préparation de protocole expérimental et la planification des expériences. De plus, le cours inclurait une formation sur les présentations scientifiques sous la forme d'un exposé oral et la préparation d'une affiche et que le nombre de crédits passe de 1 à 2 crédits.
12. Que le cours SES9802 Principe en toxicologie de l'environnement, soit actualisé pour qu'il représente les thématiques des travaux de recherche élaborés dans l'axe Pharmacologie et Toxicologie.
13. Que le cours SES9900 Séminaire de recherche sur les travaux de maîtrise vaille un crédit et qu'il soit suivi obligatoirement au quatrième trimestre au plus tard. Que l'évaluation lors du cours permette de déterminer le potentiel d'un étudiant à poursuivre ses études au doctorat ou permette de recommander la rédaction du mémoire sous la forme d'article ou sous forme conventionnelle.
14. Que le cours SES9830 Cours sur les matières spécialisées soit donné sous la forme exclusive de Journal Club et qu'il soit compté parmi les activités obligatoires du programme.
15. Que les descriptions et les contenus des cours SES9910, SES9911, SES9912, SES9913 et SES9914, soient révisés et que ces cours passent à un crédit.
16. Que l'offre de cours soit bonifiée par un cours théorique Méthodologie de pointe en pharmacologie et toxicologie de 2 crédits et par un cours de pharmacochimie de 2 crédits.
17. Que les étudiants soient informés, dès leur arrivée à l'INRS, qu'ils peuvent suivre des cours dans d'autres universités dans le cadre de l'activité au choix, s'ils ne peuvent trouver la formation nécessaire à l'INRS.
18. Que soient créé un cours en biostatistiques dans le Programme de maîtrise en sciences expérimentales de la santé et que celui-ci soit offert en collaboration avec le Centre Eau Terre Environnement.

19. Que soient mises en place des formations institutionnelles sur certaines compétences transversales, modulées selon les programmes d'études.
20. Que la possibilité de faire un passage accéléré au doctorat soit diffusée aux étudiants à la fin du deuxième trimestre de leurs études à la maîtrise au moyen d'un courriel transmis par le registrariat.
21. Que l'INRS poursuive le développement de sa Directive de l'évaluation des enseignements.
22. Que des ateliers impliquant des acteurs du milieu socioéconomique pouvant employer les finissants du programme soient organisés afin de favoriser leur insertion professionnelle.
23. Que le SESP assure la pérennité des différents services aux étudiants dans les différents Centres de l'INRS, notamment en consolidant le partage des savoirs et des différentes tâches liées à chacun des services.
24. Que le Service des ressources informationnelles de l'INRS s'assure que les services offerts soient améliorés et plus accessibles pour les étudiants et les professeurs.
25. Que l'on réinvestisse une fraction des revenus des frais indirects de recherche ainsi que d'autres revenus pour assurer la pérennité des équipements et des infrastructures de recherche.
26. Que l'on évalue la possibilité d'engager une assistance technique professionnelle sur les équipements qui permettrait également de former les étudiants à leurs utilisations.