



uOttawa

Université d'Ottawa

Faculté des études supérieures
et postdoctorales

Cabinet du doyen

University of Ottawa

Faculty of Graduate and
Postdoctoral Studies

Office of the Dean

DEMANDE AU SÉNAT

2013-GAO-44

La Faculté des études supérieures et postdoctorales prie le Sénat de l'Université de bien vouloir approuver la demande ci-jointe :

Sujet : Résumé de l'évaluation périodique 2011-2012 des programmes de M.Sc./Ph.D. en biochimie

Demande approuvée :

- Comité d'évaluation des programmes de la FÉSP, le 26 juin 2013

Ross Hastings
Doyen FÉSP

Le 10 septembre 2013

**Résumé de l'évaluation périodique 2011-2012
des programmes de maîtrise ès sciences (M.Sc.) et de doctorat (Ph.D.) en biochimie
Présenté par le Comité d'évaluation des programmes d'études supérieures
Le 26 juin 2013**

Programme	Biochimie
Grades	Maîtrise ès sciences en biochimie (M.Sc.) Doctorat en biochimie (Ph.D.)
Spécialisations	Les programmes de maîtrise et de doctorat offrent trois champs de spécialisation : 1. Biochimie générale 2. Biologie moléculaire 3. Nutrition et métabolisme
Visite des évaluateurs externes	21-22 janvier 2013
Appréciation finale	Programme de bonne qualité

Les étudiants et étudiantes des programmes d'études supérieures en biochimie jouissent d'un milieu d'apprentissage exemplaire. Une stratégie d'embauche spécialisée a établi récemment de nouveaux domaines clés d'expertise, et les installations de pointe ont permis l'introduction de nouvelles compétences en recherche. Comme l'ont noté les évaluateurs externes, ces initiatives donnent lieu à des possibilités de formation que n'offrent pas les autres programmes d'études supérieures en biochimie au Canada. Le niveau de financement externe des membres de notre corps professoral et leurs dossiers de publication démontrent que les programmes d'études supérieures en biochimie sont soutenus par une communauté de recherche dynamique et productive. Ce sont l'énergie et l'enthousiasme du corps professoral qui ont rendu possibles les innovations importantes apportées aux programmes.

Selon les évaluateurs externes, les trois champs de spécialisation offerts ne représentent plus tout à fait les forces considérables des programmes qui, par conséquent, devraient être restructurés. Il faut aussi clarifier leur gouvernance, en particulier le mandat et les responsabilités du comité des études supérieures, du directeur, des superviseurs de thèses et du Bureau des études supérieures de la Faculté de médecine. Des efforts constants sont nécessaires pour que tous les étudiants reçoivent systématiquement et en temps utile l'appui dont ils ont besoin. Bien qu'un certain progrès ait été réalisé pour réduire l'éloignement entre les étudiants aux cycles supérieurs (grâce à des activités à l'échelle des programmes et à des séminaires de recherche obligatoires présentés en alternance sur différents campus), il reste des efforts à faire pour intégrer les étudiants au sein d'une culture de recherche collective et partagée. Il faut aussi agir de façon proactive pour répondre aux inquiétudes des étudiants au sujet d'un marché du travail incertain en leur fournissant des services de counselling et de mentorat de carrière. Dans sa réponse au rapport d'évaluation à ce sujet, l'administration des programmes a d'ailleurs indiqué que des mesures appropriées seraient prises.

Recommandations

1. Réviser les trois champs de spécialisation offerts pour mieux refléter les forces actuelles des programmes.
2. Mettre à jour la gouvernance pour qu'elle corresponde à la complexité et à l'importance des programmes : entre autres, revoir le mandat du comité des études supérieures, et redéfinir et communiquer clairement les rôles et les responsabilités des participants à tous les membres.
3. Déployer des efforts constants : pour intégrer pleinement tous les étudiants et les superviseurs de thèses des différents sites; pour les sensibiliser à leurs rôles et responsabilités; et pour que tous les étudiants obtiennent l'appui dont ils ont besoin en temps voulu.
4. Mettre davantage l'accent, au niveau des programmes, sur l'offre d'ateliers en développement de carrière et diffuser davantage auprès des étudiants de telles activités au sein de la Faculté de médecine et de la FESP.
5. Suivre de près les taux d'achèvement enregistrés à la maîtrise et au doctorat ainsi que les délais d'achèvement au doctorat.

Calendrier et échéances

La prochaine évaluation périodique doit être réalisée d'ici le 1^{er} juillet 2019. Les cinq recommandations ci-dessus doivent y être abordées.

Autorités

Le directeur des études supérieures en biochimie, le directeur du Département de biochimie, microbiologie et immunologie, et le vice-doyen aux études supérieures de la Faculté de médecine sont chargés de la mise en œuvre de ces recommandations.

**Executive Summary of the 2011-2012 Cyclical Review of the Master of Science (MSc) and
Doctor of Philosophy (PhD) Programs in Biochemistry
Submitted by the Graduate Program Evaluation Committee
June 26, 2013**

Program	Biochemistry
Degrees	Master of Science (MSc) and Doctor of Philosophy (PhD) in Biochemistry
Fields	There are three fields in the MSc and PhD programs: 1. General Biochemistry 2. Molecular Biology 3. Nutrition and Metabolism
Date of evaluators' visit	January 21-22, 2013
Final rating	Good quality

Students in the biochemistry graduate studies program enjoy an exemplary learning environment. Recent thematic hiring has established expertise in key emerging areas, while state-of-the-art facilities have allowed new research competencies to be introduced to the biochemistry program. As the external evaluators noted, these initiatives provide training opportunities not available in other biochemistry graduate programs across Canada. The success of our faculty members in obtaining external funding and the publication records of program participants demonstrate that the biochemistry graduate program is supported by a dynamic and productive research community. The strength and enthusiasm of faculty members has made significant innovations in the program possible.

The external evaluators noted that the three fields the program offers no longer fully represent the considerable strengths of the program, and as a result, the program should be restructured. Program governance also needs to be clarified, particularly the mandate and responsibilities of the Graduate Studies Committee, the program director, thesis supervisors and the Faculty of Medicine's Graduate Studies Office. Ongoing efforts are needed to ensure that all students consistently receive the support they need in a timely manner. Although progress has been made in bridging the physical separation of graduate students (through initiatives such as program-wide events and compulsory research seminars at different campuses on a rotating basis), an ongoing effort is required in order to integrate students into a shared, collective research culture. Proactively providing students with career mentoring and guidance at the program level would help address student anxiety about an uncertain job market. In its response to the evaluation report, the program administration indicated that it is taking appropriate steps to address this concern.

Recommendations

1. The three fields the program offers should be revised to better reflect the program's current strengths.
2. Program governance needs to be updated to reflect the program's size and complexity, including revisiting the Graduate Education Committee's mandate and more clearly defining and communicating the roles and responsibilities of program participants to all members of the program.
3. Ongoing efforts are needed to ensure that all thesis supervisors and students at the different sites are fully integrated into the program, that they are aware of their roles and responsibilities and that all students receive the support they need in a timely manner.
4. Greater emphasis should be placed at the program level on providing career development workshops to students. Steps should also be taken to make students more aware of such activities within the Faculty of Medicine and the FGPS.
5. Continued attention must be given to completion rates in both the master's and PhD programs and to PhD students' time-to-completion rates.

Timetable and deadlines

The next cyclical review must be completed by July 1, 2019. The five recommendations above are to be addressed in the next review.

Authority

The director of the biochemistry graduate program, the chair of the Department of Biochemistry, Microbiology and Immunology as well as the vice-dean of graduate studies at the Faculty of Medicine are responsible for following up on these ions.



uOttawa

Rapport final d'évaluation / Final Assessment Report

**Évaluation périodique des programmes d'études supérieures
en Biochimie /
Cyclical Evaluation of the Graduate Programs in Biochemistry**

Comité d'évaluation des programmes d'études supérieures /
Graduate Programs Evaluation Committee
Faculté des études supérieures et postdoctorales /
Faculty of Graduate and Postdoctoral Studies

Soumis au / Submitted to the

Sénat de l'Université d'Ottawa /
Senate of the University of Ottawa

26 juin 2013 / June 26, 2013

**2011-2012 Graduate Program Evaluation Committee Recommendation :
Good Quality**

Programmes évalués / Programs Reviewed

- Maîtrise ès sciences Biochimie (M.Sc.) et Doctorat en philosophie Biochimie (Ph.D.) / Master of Science (MSc) and Doctor of Philosophy (PhD) in Biochemistry

Champs /Fields

The program can be divided into three broad yet overlapping research fields:

- 1) "General Biochemistry/Biochimie générale" includes proteomics, protein chemistry, membrane proteins, physical biochemistry, protein structure-function relationships, structural biology, and molecular recognition.
- 2) "Molecular Biology/Biologie moléculaire" includes regulation of cell division, study of genetic defects, molecular basis of diseases, bioinformatics and computational analysis of gene regulation, developmental genetics, cancer biology, development of novel molecular therapeutics, and aspects of signal transduction.
- 3) "Nutrition and Metabolism/Nutrition et métabolisme" includes physiology, bioenergetics and metabolism, obesity, diabetes, control of growth and development and animal model of human metabolic diseases.

Processus d'évaluation / Evaluation Process

Le présent rapport synthèse de l'évaluation des programmes ci-haut mentionnés a été rédigé à partir des documents suivants :

- (a) le rapport d'auto-évaluation produit par l'unité scolaire,
 - Volume 1: Les programmes
 - Volume 2: Curricula Vita
 - Volume 3: Évaluateurs externes
- (b) le rapport des deux évaluateurs externes rédigé à la suite de leur visite sur le campus,
- (c) le rapport de l'évaluateur interne,
- (d) la réponse de l'unité

The Graduate Program Evaluation Committee first examined the draft of the Self-Study, Volumes 1, 2, and 3 at its meeting of October 30, 2012. Comments were passed on to the unit and the revised report was sent to the consultants.

La visite des évaluateurs externes, accompagnés de l'évaluateur interne, a été menée les 21 et 22 janvier 2013.

Évaluateurs externes

- 1) Professeur David Litchfield, University of Western
- 2) Professeur Michael Murphy, University of British Columbia

Évaluateur interne :

Professeure Elena Dragomirescu, Département de génie civil, Faculté de génie

Forces des programmes / Strengths of Programs

Students in the graduate programs in Biochemistry enjoy an exemplary learning environment. Recent thematic hiring has established expertise in key emerging areas, while state-of-the-art facilities have allowed the introduction of new research competencies into the Biochemistry program. As the external evaluators noted, these initiatives provide training opportunities not available in other biochemistry graduate programs across Canada. Faculty members' success in obtaining external funding and the publication records of program participants demonstrate that a dynamic and productive research community supports the Biochemistry graduate studies program. The strength and enthusiasm of faculty has enabled significant program innovation.

Les possibilités d'améliorations / Possibilities for Improvements

The external evaluators noted that the three fields offered by the program no longer fully represent the considerable strengths of the program and accordingly should be restructured. The governance of the program also needs clarification, especially with respect to the mandate and responsibilities of the Graduate Studies Committee, the program director and thesis supervisors, and the Graduate Studies Office in the Faculty of Medicine. Ongoing efforts are needed to ensure that all students consistently receive the support they need in a timely manner. Although the program has made progress in bridging the geographic separation of graduate students (such as program-wide events and compulsory research seminars at different campuses by rotation), continuing attention is needed to integrate students into a shared, collective research culture. Proactively providing students with career mentoring and guidance at the program level would help to address anxieties over an uncertain job market. In their response to the consultants' evaluation report, the program indicated that they are taking appropriate steps to address these concerns.

Recommandations / Recommendations:

1. The three fields offered by program should be revised to reflect better the current program's strengths.
2. The governance of the program needs to be updated to reflect its current size and complexity, including revisiting the mandate of the Graduate Education Committee, and more clearly defining and communicating the roles and responsibilities of program participants to all members of the program.
3. Ongoing efforts are needed to ensure that all thesis supervisors and students in dispersed sites are fully integrated into the program, are aware of their roles and responsibilities and that all students receive the support that they need in a timely manner.
4. The program should place greater emphasis on providing career development workshops to students at the program level. It should also take steps to make students more aware of such activities within the Faculty of Medicine and the FGPS.
5. Continuing attention must be given to completion rates in both the master's and PhD programs and the time-to-completion of PhD students.

Calendrier et dates limites / Timetable and Deadlines

The next cyclical evaluation must be completed by July 1, 2019. The above five recommendations should be addressed in the next evaluation.

Autorités/Authorities

The Graduate Program Director of Biochemistry, the Chair of the Department of Biochemistry, Microbiology and Immunology and the Vice-Dean, Graduate Studies of the Faculty of Medicine should follow up on these recommendations.