

ÉVALUATION PÉRIODIQUE DES PROGRAMMES

**BACCALAURÉAT EN SCIENCES BIOLOGIQUES ET ÉCOLOGIQUES
(7675)**

RÉSUMÉ D'ÉVALUATION

MARS 2018

1. Introduction

Le présent document résume le processus d'évaluation du programme de baccalauréat en sciences biologiques et écologiques (7675) de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). Il fait la synthèse des principaux résultats de l'évaluation. La diffusion de ce résumé sur le site Internet de l'Université vise à compléter le processus pour le rendre conforme à la *Politique d'évaluation périodique des programmes de l'UQTR*, ainsi qu'à la *Politique des établissements universitaires du Québec relative à l'évaluation périodique des programmes existants* du BCI¹.

2. Autoévaluation

En octobre 2016, un comité a été formé en vue de procéder à l'autoévaluation du baccalauréat en sciences biologiques et écologiques de l'UQTR. En plus de recourir aux données existantes habituelles (statistiques sur les admissions, les inscriptions et la diplomation; ressources humaines et matérielles; etc.), le comité d'autoévaluation a entrepris ses propres enquêtes avec le soutien du Décanat des études. Au cours des mois d'octobre et de novembre 2016, les populations suivantes ont été sollicitées pour participer à une enquête électronique :

- enquête auprès d'étudiants (2e et 3e année);
- enquête auprès de diplômés (de l'été 2012 à l'automne 2016);
- enquête auprès des enseignants du Département des sciences de l'environnement (professeurs et chargés de cours).

À l'initiative de deux membres du comité d'autoévaluation (membre étudiant et membre diplômé), une rencontre de consultation avec les étudiants du baccalauréat en sciences biologiques et écologiques a été organisée en décembre 2016. Les membres professeurs du comité d'autoévaluation ont entrepris le même exercice auprès de leurs collègues au cours du même mois de décembre.

Le *Rapport d'autoévaluation* a été adopté par les membres du comité le 5 septembre 2017 puis déposé au Décanat des études, en conformité avec la Politique institutionnelle d'évaluation. Les recommandations du comité d'autoévaluation ont été présentées aux membres du comité de programme de premier cycle en biologie qui les a entérinées le 20 septembre 2017. Le 23 septembre suivant, l'Assemblée départementale des sciences de l'environnement déposait un avis favorable aux recommandations.

3. Évaluation externe

Au cours de la seconde étape du processus, deux personnes ont agi comme experts externes dans l'évaluation du baccalauréat en sciences biologiques et écologiques de l'UQTR. Le 17 novembre 2017, les experts ont procédé à des rencontres à huis clos avec des membres de la direction académique du

¹ Bureau de coopération interuniversitaire, qui remplace la CREPUQ depuis janvier 2014. La politique de la CREPUQ est tout de même en vigueur pour l'instant.

programme, le comité de programme, des professeurs, des étudiants et des diplômés. Chacun des évaluateurs externes a remis un rapport d'expertise dans les délais prescrits par la politique.

4. Validation du *Rapport final*

Le *Rapport final* d'évaluation du baccalauréat en sciences biologiques et écologiques de l'UQTR, basé sur le contenu des documents produits au cours des deux étapes précédentes, a été validé par la Sous-commission du premier cycle le 30 janvier 2018 (résolution 2018-SCPC373-04). Le rapport et ses recommandations ont par la suite été présentés à la Commission des études le 27 février 2018. La Commission a approuvé le *Rapport final* et a intégré ses recommandations (résolution 2018-CE596-04.03.03-R5592).

5. Profil des programmes évalués

Le baccalauréat en sciences biologiques et écologiques (7675) a été créé en 2004 à la suite du changement de nom du baccalauréat en biologie (7705) et de sa refonte. Ce programme existait depuis 1969, année de l'inauguration de l'établissement. Depuis sa création en 2004, le baccalauréat en sciences biologiques et écologiques a connu quelques modifications comme l'ajout d'un cours obligatoire et d'un cours optionnel ou des changements dans le libellé d'intitulés de cours. La version actuelle du programme est active depuis l'automne 2014. Le programme est rattaché au Département des sciences de l'environnement depuis 2013.

Le baccalauréat en sciences biologiques et écologiques est un programme disciplinaire. La grille de cheminement du baccalauréat comporte 90 crédits, soit 57 crédits de cours obligatoires, 27 crédits de cours optionnels et 6 crédits de cours complémentaires. La description du programme sur le site Internet² de l'UQTR indique que le programme de sciences biologiques et écologiques reflète l'ensemble des connaissances et la formation qui permettent au biologiste d'œuvrer avec compétence au sein de la société. Pour jouer son rôle, le biologiste doit connaître les principes régissant les milieux naturels et la biologie des espèces tant animales que végétales et doit dégager des lois écologiques à partir de modèles prédictifs, résultant aussi bien des observations et des mesures sur le terrain que d'analyses et d'expérimentation en laboratoire.

Le nombre de demandes d'admission est assez stable depuis dix ans, soit 73 demandes en moyenne par année. Le taux d'admission est élevé (91 %). Le taux d'inscription est, quant à lui, plus fluctuant (58,9 % en moyenne). On observe une tendance à la baisse depuis les quatre dernières années. Cependant, il est plus élevé que les taux d'inscription observés dans les programmes de biologie des autres universités du réseau de l'UQ. En moyenne, 34 étudiants s'inscrivent au baccalauréat en sciences biologiques chaque année.

² Site du programme de baccalauréat en sciences biologiques et écologiques (7675) : https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/pgmw001?owa_cd_pgm=7675

6. Qualité et pertinence des programmes évalués

Le lecteur trouvera ci-dessous une synthèse des principaux constats tirés du processus d'évaluation qui nous permet d'estimer la qualité et la pertinence des programmes de baccalauréat en sciences biologiques et écologiques dans un but d'amélioration et de développement.

Les résultats des enquêtes entreprises auprès d'étudiants, de diplômés et d'enseignants ainsi que les observations des expertes externes contenues dans leurs rapports d'expertise démontrent la qualité et la pertinence du programme de sciences biologiques et écologiques de l'UQTR. Il a été démontré que les objectifs généraux de formation sont atteints et que le programme permet aux étudiants d'atteindre les différents objectifs spécifiques liés au programme. La structure du programme et le contenu des cours se sont aussi révélés dans l'ensemble être adéquats et pertinents. Néanmoins, les répondants, tant les étudiants, les diplômés que les enseignants, tout comme les expertes externes, ont relevé qu'il y avait des ajustements à faire quant à la structure du programme (incluant la liste de cours et leurs contenus) de manière à en augmenter la pertinence et éliminer la redondance. De façon générale chez les répondants étudiants et diplômés, on constate une très bonne satisfaction envers les éléments liés à la pédagogie et l'enseignement.

De fortes proportions de répondants de tous les groupes consultés au cours des enquêtes électroniques du comité d'autoévaluation ont exprimé leur satisfaction envers leur programme d'études et recommanderaient à un ami intéressé par le domaine de s'inscrire au même programme, dans la même université.

Les deux expertes externes ont souligné la qualité du programme de biologie de l'UQTR. Une d'entre elles a utilisé ces mots qui résument très bien les résultats obtenus du processus d'évaluation du baccalauréat : « [...] *malgré une équipe professorale peu nombreuse, le Département des sciences de l'environnement arrive à offrir aux étudiants de l'UQTR une formation de qualité et distinctive* ». ³

Les résultats de l'enquête électronique entreprise par le comité d'autoévaluation auprès des diplômés du baccalauréat montrent que 83 % des répondants ont poursuivi d'autres études après l'obtention de leur diplôme. Pour 78 % d'entre eux, les études ont été entreprises dans le même domaine à un cycle plus avancé ou dans un domaine complémentaire. Enfin, la totalité des diplômés en emploi semble évoluer dans un domaine en lien avec le domaine d'études, les plus souvent cités étant l'environnement, la conservation, l'agronomie et l'agriculture.

³ Francine Tremblay, *Rapport d'expertise externe*, p. 1

7. Les points forts et les points à améliorer des programmes évalués

Les répondants aux enquêtes électroniques, incluant les professeurs, et les expertes ont identifié, plus spécifiquement ce qu'ils considéraient être les forces du programme :

- Les professeurs : leur proximité leur disponibilité, leur implication, l'enseignement personnalisé, l'encadrement.
- Les professeurs : leur expérience, leur expertise.
- La taille des groupes, l'ambiance, le sentiment d'appartenance.
- Les activités pratiques : les cours sur le terrain, les laboratoires.
- La spécialisation du programme, le caractère unique du programme.
- La recherche : la qualité des chercheurs, l'intégration des étudiants aux projets de recherche, les cours d'initiation à la recherche.
- Certains chargés de cours : leur compétence, leur expérience, leur disponibilité, leur proximité.
- La formation adéquate pour les besoins du marché du travail et de la recherche. La reconnaissance d'acquis pour les étudiants diplômés d'une technique.
- La liste des cours du programme et la direction.

Les répondants aux enquêtes électroniques incluant les professeurs, ainsi que les expertes, ont identifié, plus spécifiquement ce qu'ils considéraient être les points faibles du programme :

- Certains professeurs et chargés de cours : leurs compétences pédagogiques, leur expertise, le nombre élevé de chargés de cours.
- Les cours : la diversité des thématiques, les contenus.
- L'encadrement et la pédagogie : l'absence de guide de rédaction de rapport scientifique, le soutien à l'apprentissage, les méthodes d'enseignement, l'absence de communication entre les professeurs.
- Le manque de préparation au marché de travail.
- La structure du programme : mise à l'horaire des cours optionnels, le nombre de cours obligatoires versus le nombre de cours optionnels.
- La formation sur la sécurité lors des sorties sur le terrain et dans les laboratoires.

8. Recommandations validées par la sous-commission du premier cycle et adoptées par la Commission des études

Les recommandations suivantes découlent des principaux constats formulés par le comité d'autoévaluation et celles des expertes externes. Elles font suite, également, à l'analyse du dossier qui a été faite par le Décanat des études et la sous-commission du premier cycle. Ces recommandations s'inscrivent dans la perspective d'une modification du baccalauréat en sciences biologiques et écologiques, lesquelles seraient susceptibles d'améliorer les éléments moins satisfaisants qui ont été identifiés lors de l'évaluation.

Aussi, au terme du processus, il est recommandé :

Recommandation 1

Que le comité de programme mette en place un comité de révision du programme qui intégrera dans sa réflexion le contenu des différents documents produits au cours du processus d'évaluation ainsi que les présentes recommandations.

Recommandation 2

Que la reconnaissance d'acquis soit formalisée en ententes de passerelles DEC-BAC.

Recommandation 3

Qu'à court terme, l'espace de travail du local 2509, pavillon Léon-Provancher soit revu (mobilier) et qu'une inspection sur la santé et sécurité du lieu soit réalisée par les autorités compétentes en cette matière à l'UQTR (ventilation, etc.).

Recommandation 4

Que le comité de révision du programme révise sa structure et son offre de cours de manière à :

- éliminer la redondance dans les contenus des cours;
 - en revoyant la séquence ou le contenu des cours sur l'étude des végétaux;
 - en améliorant la communication entre les enseignants (voir recommandation 6);
- offrir de nouveaux cours ou réviser le contenu de cours existants sur des thématiques en correspondance avec la profession de biologistes sur le marché de travail;
 - tels que l'éthique propre aux sciences de l'environnement, la santé et la sécurité sur le terrain et la géographie;
 - en intégrant dans les cours existants des formations sur la recherche bibliographique, sur la création de bases de données et sur la démarche scientifique;
 - en introduisant les méthodes d'analyse quantitative (utilisation de tests statistiques) à l'intérieur des cours tout au long du parcours de l'étudiant;
- offrir de nouveaux cours ou réviser le contenu de cours existants en fonction de l'évolution de la discipline et de l'expertise du corps professoral;

- en remplaçant le cours de microbiologie actuel par un cours plus orienté vers les microorganismes associés aux milieux naturels;
- en ajoutant un cours de biologie moléculaire appliquée à l'écologie;
- optimiser le cheminement de l'étudiant dans le programme (mise à l'horaire des cours optionnels);
- clarifier le poids des objets d'études et des disciplines (biologie et écologie) dans le programme et s'assurer de bien communiquer cette information;
- garder le caractère unique du programme qui le distingue des autres (saveur écologique).

Recommandation 5

Que les professeurs du programme de baccalauréat en sciences biologiques et écologiques développent et adoptent un guide uniformisé de rédaction de rapports scientifiques destiné aux étudiants.

Recommandation 6

Que les enseignants, professeurs et chargés de cours, organisent des rencontres à caractère pédagogique pour discuter du contenu des cours, mais aussi d'autres aspects pédagogiques avec l'appui d'un conseiller pédagogique.

Recommandation 7

Que l'administration de l'Université soit sensibilisée à l'importance de valider périodiquement l'expertise des chargés de cours afin de s'assurer que les étudiants reçoivent une formation de qualité, entre autres basée sur la connaissance tirée de la littérature scientifique.

Recommandation 8

Qu'une fois la nouvelle version du programme déployée, le comité de programme collabore à la mise en place d'une stratégie de recrutement avec les unités administratives de l'UQTR compétentes en ce domaine, qui miserait notamment sur son caractère unique.