

# Évaluation périodique des programmes de maîtrise et doctorat en biologie végétale

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

*Conseil universitaire du 27 septembre 2022*



UNIVERSITÉ  
LAVAL

## SOMMAIRE DU RAPPORT SYNTHÈSE D'ÉVALUATION

Les programmes de maîtrise en biologie végétale (M. Sc.) et de doctorat en biologie végétale (Ph. D.) sont rattachés à la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation. L'enseignement de cette discipline est sous la responsabilité du Département de phytologie.

Les programmes de maîtrise et de doctorat en biologie végétale visent à former des leaders dans le secteur des sciences du végétal. Ils permettent d'acquérir des connaissances approfondies et des méthodes de recherche dans les divers champs de recherche suivants de la biologie végétale fondamentale et appliquée: biologie cellulaire et génétique moléculaire végétale, phytogénétique, botanique fondamentale (notamment systématique, anatomie, morphologie, physiologie et écologie végétale), phytoprotection, production végétale durable et régie des plantes cultivées.

La maîtrise compte 45 crédits alors que le doctorat en compte 90. À la session d'automne 2021, 60 personnes étaient inscrites à la maîtrise recherche, 7 à la maîtrise professionnelle et 31 au doctorat. Les programmes font ici l'objet d'une troisième évaluation périodique sous cette forme. La dernière évaluation périodique des programmes remonte à 2011 (CU-2011-5), alors que la précédente remonte à 1997 (CU-97-275).

Pour les besoins de l'évaluation institutionnelle, le Bureau de la qualité des programmes (BQP) a réalisé, durant le printemps 2020, cinq consultations auprès des personnes concernées par les programmes. La direction des programmes a déposé un dossier d'autoévaluation, incluant les résultats des consultations, en mai 2021. Ce dossier a été transmis à deux spécialistes, l'un provenant du Jardin botanique de Montréal et l'autre d'Agriculture et agroalimentaire Canada, et professeurs associés respectivement à l'Université de Montréal et à l'Université de Lethbridge. Étant donné les consignes sanitaires en vigueur pendant la pandémie de COVID-19, les spécialistes ont participé à une visite virtuelle de l'Université Laval en juin 2021 afin de rencontrer diverses personnes intervenant dans les programmes et de rédiger leur rapport d'évaluation. Par la suite, le Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP) s'est réuni pour analyser l'ensemble de la documentation disponible et produire le présent rapport synthèse d'évaluation. Afin de porter un jugement sur les programmes, le CIEP s'est référé à la Politique d'évaluation périodique des programmes de formation de l'Université Laval<sup>1</sup>.

Selon les normes d'évaluation établies à partir de la Politique, le CIEP juge que la maîtrise et le doctorat en biologie végétale sont pertinents et de qualité. Le CIEP a identifié les principales forces de ces programmes, dont l'excellence scientifique du corps professoral et de l'environnement dans lequel les programmes s'inscrivent, tant sur le plan des chaires et groupes de recherche que celui des infrastructures et équipements performants et à la fine pointe de la technologie. Le CIEP a également formulé des recommandations dans le but de s'assurer que les programmes satisfont pleinement aux normes d'évaluation et fait des suggestions pour les améliorer. Les recommandations principales portent sur la pertinence de la maîtrise professionnelle, l'offre de cours, la formation en méthodologie et en statistique, l'information transmise aux étudiantes et étudiants et l'amélioration continue des cours et des programmes. Le CIEP est convaincu que ces éléments pourront être réglés rapidement par les différentes instances de la FSAA, compte tenu de la compétence du corps professoral et de la qualité actuelle des programmes.

---

1. Source : [https://www.ulaval.ca/sites/default/files/notre-universite/direction-gouv/Documents%20officiels/Politiques/Politique\\_d\\_evaluation\\_periodique\\_des\\_programmes\\_de\\_formation\\_de\\_l\\_Universite\\_Laval.pdf](https://www.ulaval.ca/sites/default/files/notre-universite/direction-gouv/Documents%20officiels/Politiques/Politique_d_evaluation_periodique_des_programmes_de_formation_de_l_Universite_Laval.pdf).

Conformément à la Politique, le doyen de la Faculté devra proposer, dans un plan d'action, des moyens pour donner suite aux recommandations et aux suggestions.

### **PRINCIPALES FORCES**

- La compétence et la disponibilité du corps professoral.
- L'expertise diversifiée et l'excellence scientifique du corps professoral.
- L'environnement de recherche stimulant, notamment le Centre de recherche et d'innovation sur les végétaux.
- Les nombreux regroupements et chaires de recherche.
- Les infrastructures de recherche de grande qualité, notamment la ferme de Saint-Augustin-de-Desmaures, la ferme Campus et le Complexe des serres de haute performance.
- La satisfaction des étudiantes et des étudiants, ainsi que des personnes diplômées à l'égard de la formation.
- Le haut taux de diplomation à la maîtrise recherche.
- Le soutien financier offert aux étudiantes et aux étudiants de la maîtrise recherche et du doctorat.

### **RECOMMANDATIONS<sup>2</sup>**

**R1** Que l'on mène une réflexion sur la pertinence et le contenu de la maîtrise professionnelle et que l'on explore la possibilité de créer des microprogrammes, en lien avec les milieux professionnels.

**R2** Que l'on développe davantage de collaborations interfacultaires en vue de bonifier l'offre de cours et les échanges entre étudiantes et étudiants et les membres du corps professoral.

**R3** Que l'on révise le contenu du cours BVG-7002 Dispositifs expérimentaux et que l'on s'assure que les étudiantes et les étudiants sont adéquatement formés en statistiques.

**R4** Que l'on rationalise l'offre de cours à option en vue de les offrir sur une base régulière, et que l'on informe suffisamment à l'avance les étudiantes et les étudiants de leur fréquence.

**R5** Que l'on s'assure que la formation méthodologique est adéquate dans les programmes de maîtrise et de doctorat et que les étudiantes et les étudiants sont formés à la communication scientifique.

**R6** Que l'on s'assure que les normes de l'examen de doctorat sont bien définies et que les étudiants et les étudiantes en sont adéquatement informés.

**R7** Que l'on s'assure que les étudiantes et les étudiants de la maîtrise et du doctorat reçoivent l'aide appropriée pour choisir leurs cours.

**R8** Que l'on informe les étudiantes et les étudiants des exigences de leur programme, incluant l'activité terminale, des possibilités de poursuite des études et des modalités d'accélération des études.

**R9** Que l'on s'assure que toutes les activités de formation des programmes sont évaluées périodiquement.

**R10** Que l'on bonifie les activités de réseautage avec le milieu professionnel et que l'on informe les étudiantes et les étudiants des employeurs potentiels.

---

2. Les recommandations sont présentées dans l'ordre où elles apparaissent dans le texte et non selon leur importance.

**R11** Que l'on s'assure que les plans de collaboration sont utilisés à la maîtrise recherche et au doctorat et que l'on en fasse un suivi adéquat.

**R12** Que l'on respecte le Règlement des études quant à la fréquence des réunions du comité de programme.

**R13** Que les enseignantes et enseignants se concertent afin d'assurer la cohérence de la formation.

#### **SUGGESTIONS**

**S1** Que l'on bonifie les mesures d'accueil pour les étudiantes et les étudiants de la maîtrise et du doctorat.

**S2** Que l'on instaure des activités visant à favoriser les échanges au sein du Département de phytologie.

**S3** Que l'on évalue la possibilité de réinstaurer les comités d'encadrement, particulièrement au doctorat.

**Évaluation périodique des programmes  
de maîtrise et de doctorat en biologie végétale**

**PLAN D'ACTION DU DOYEN**  
de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

soumis à la  
vice-rectrice aux études et aux affaires étudiantes

13 septembre 2022

## **1. Introduction**

Comme le prévoit la Politique d'évaluation périodique des programmes de formation de l'Université Laval, le doyen de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation (FSAA) a préparé ce plan d'action afin de donner suite aux recommandations et suggestions du Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP). Ces recommandations et suggestions découlent du Rapport d'autoévaluation et de la visite des spécialistes externes : M. Michel Labrecque, professeur associé de l'Université de Montréal et M. André Laroche, chercheur à Agriculture et agroalimentaire Canada à Lethbridge en Alberta.

Le plan d'action du doyen a été élaboré de concert avec M. François-P. Chalifour, directeur des programmes, MM. François Belzile et Russell J. Tweddell, professeurs siégeant sur le Comité des programmes de biologie végétale, M. Richard Bélanger, directeur du Département de phytologie, Mme Lyne Létourneau, vice-doyenne aux études et Mme Annick Bouchard, conseillère à la gestion des études.

## **2. Présentation de la discipline, des programmes et des perspectives**

Les programmes de deuxième et troisième cycles en biologie végétale sont rattachés au Département de phytologie, auquel est affilié nombre d'infrastructures de recherche. Ces programmes d'études supérieures, innovants et appliqués en sciences du végétal (biologie et productivité végétales), visent la formation de leaders dans ce secteur d'activités par le développement des connaissances scientifiques nécessaires afin de nourrir et protéger la planète de façon durable, traverser les révolutions biotechnologiques suscitées par l'avènement de la bioinformatique et de la génomique et faire face aux controverses. L'objectif général de ces programmes est donc de relever les prochains défis en biologie végétale, laquelle discipline couvre les sciences fondamentales et appliquées. Notons que ces programmes en biologie végétale occupent une place unique au Québec et au Canada dans la formation aux cycles supérieurs en français, en lien avec des programmes de formation au premier cycle dans les sciences agronomiques.

Les étudiantes et étudiants sont formés en tant que chercheurs grâce à la réalisation de recherches et travaux originaux tant en laboratoire que sur le terrain. La maîtrise en biologie végétale avec mémoire prend appui sur les principes de la méthode scientifique et leur application à un problème particulier lié aux productions végétales. Au terme de ses études, l'étudiante ou étudiant sera en mesure de démontrer sa capacité d'intégration des connaissances actuelles dans son champ de recherche et d'interpréter de façon critique les ouvrages scientifiques se rapportant à son domaine. Elle ou il aura aussi participé à la réalisation d'un projet de recherche, à la présentation des résultats issus de ce dernier tout en respectant les règles de la conduite responsable et éthique en recherche.

Le doctorat en biologie végétale se fonde également sur les principes de la méthode scientifique et leur application à un problème particulier lié aux productions végétales. Au terme de ses études, l'étudiante ou étudiant devrait contribuer de façon substantielle et directe au développement ou au renouvellement des pratiques dans le domaine. Elle ou il devra être en mesure de poursuivre des recherches originales de façon autonome, d'assurer la gestion d'un projet de recherche, d'éprouver la valeur de ses résultats, de contribuer à la diffusion des connaissances scientifiques par la publication d'articles scientifiques et la présentation de conférences scientifiques ou de vulgarisation, tout en respectant les règles éthiques et d'intégrité en recherche.

Selon les données du Bureau de planification et d'études institutionnelles (BPEI), parmi les 67 diplômées et diplômés de la maîtrise en biologie végétale (2011-2012 à 2017-2018), 18 (27 %) ont poursuivi des études à l'Université Laval, principalement au doctorat en biologie végétale. En fonction du sujet de recherche, les diplômées et diplômés de la maîtrise en biologie végétale, peuvent poursuivre des études supérieures dans des domaines traitant de la biologie et de la productivité végétales, au sens large.

Parmi les emplois occupés après l'obtention du diplôme, notons les professions d'enseignant, professionnel de recherche, chargé de projet, chercheur, consultant, responsable de laboratoire, coordonnateur de programmes de recherche. Les principaux employeurs sont les centres de recherche, entreprises agricoles, entreprises d'approvisionnement à la ferme, entreprises privées, entreprises de services-conseils, établissements d'enseignement, organismes gouvernementaux et regroupements de producteurs agricoles. Les divers domaines de la biologie végétale fondamentale et appliquée sont notamment :

- Agroenvironnement
- Agroécologie
- Agroforesterie
- Biologie cellulaire et moléculaire végétale
- Biotechnologies, génie génétique et phytogénétique
- Botanique fondamentale et physiologie végétale
- Écologie
- Environnement
- Phytoprotection (entomologie, malherbologie et phytopathologie)
- Productions végétales biologiques, durables et énergétiques
- Régie des cultures fourragères, céréalières, oléoprotéagineuses et industrielles
- Régie des cultures horticoles, ornementales, de la flore sauvage et physiologie post-récolte

### **3. Actions proposées pour répondre aux recommandations**

Les actions proposées [A] pour répondre à chacune des recommandations [R] du CIEP sont les suivantes :

**R1 - Que l'on mène une réflexion sur la pertinence et le contenu de la maîtrise professionnelle et que l'on explore la possibilité de créer des microprogrammes, en lien avec les milieux professionnels.**

#### **A- 1.1. Suspendre les admissions à la maîtrise professionnelle**

Les admissions au programme de maîtrise professionnelle sont suspendues à compter de l'automne 2022. Les éléments ayant mené à cette résolution adoptée au Comité de programme et entérinée par le Conseil de Faculté et le Conseil universitaire (CU-2021-149) sont en lien avec la capacité d'accueil limitée du programme puisque la plupart des ressources professorales sont orientées davantage vers la recherche, les petites cohortes au cours de la dernière décennie, la faible qualité des candidatures, ainsi que les enjeux liés à l'absence de financement.

La réflexion sur la pertinence de la maîtrise professionnelle a donc déjà été effectuée et il s'est avéré que le programme ne répondait plus aux besoins socio-économiques et que sa structure n'était plus viable en lien avec les ressources du Département de phytologie, tel que soulevé dans le rapport d'évaluation du CIEP.

En parallèle, il nous apparaît important de faire mention du projet d'élaboration d'un programme de maîtrise professionnelle en agroécologie, lequel est réfléchi davantage en fonction des besoins des milieux

professionnels relativement aux préoccupations de productions végétales durables, avec des objectifs plus ciblés, précis et définis au niveau de la formation que ne l'étaient ceux du programme de maîtrise professionnelle en biologie végétale. Les réflexions du comité d'élaboration de ce nouveau programme pourront être considérées dans le cadre de la réflexion sur la possibilité de développer un ou des programmes courts aux cycles supérieurs en biologie végétale.

*Résultats escomptés : Dédier les ressources à d'autres programmes, actuels ou en élaboration, répondant davantage aux besoins sociétaux.*

### **A- 1.2. Explorer la possibilité d'élaborer des programmes courts aux cycles supérieurs en biologie végétale.**

Le Comité de programme explorera les possibilités entourant la création d'un ou plusieurs programmes courts aux cycles supérieurs en biologie végétale. Pour ce faire, il effectuera une recension des cours de deuxième et troisième cycles existants et en développement. Cette recension permettra d'analyser dans quelle mesure les cours peuvent être regroupés autour de thèmes porteurs pouvant servir à l'élaboration de microprogrammes de deuxième cycle ou programmes courts de troisième cycle (exemples : phytoprotection, culture du cannabis, cultures en serres, génomique, phytopathologie) pertinents dans une perspective visant à renforcer le développement professionnel.

Il va sans dire que toute proposition sera soumise à l'Unité de rattachement pour discussion et, le cas échéant, constitution des comités d'élaboration. La possibilité de conclure des ententes interfacultaires sera évaluée à titre de partie intégrante des réflexions du Comité de programme.

*Résultats escomptés : Bonifier l'offre de programmes courts offerts aux cycles supérieurs en biologie végétale.*

## **R2 - Que l'on développe davantage de collaborations interfacultaires en vue de bonifier l'offre de cours et les échanges entre étudiantes et étudiants et les membres du corps professoral.**

### **A- 2.1. Explorer la possibilité d'inclure dans la structure des programmes une nouvelle offre de cours d'autres facultés**

Dans un premier temps, la conseillère à la gestion des études procèdera, en collaboration avec le directeur de programme, à l'inventaire des cours offerts par les autres facultés en lien avec des domaines tels que la biologie, la foresterie, la géomatique, la rédaction et communication scientifique, l'analyse de données et les statistiques ou encore la bioinformatique. Sur la base de cet inventaire, le Comité de programme identifiera les cours pertinents susceptibles d'être inclus dans les programmes en biologie végétale.

Le fait que les étudiantes et étudiants suivent des cours offerts par d'autres facultés facilitera les échanges entre étudiantes et étudiants, mais également avec le corps professoral. De plus, tel que mentionné ultérieurement (AS-2.1), la participation des étudiantes et étudiants aux diverses activités scientifiques et sociales organisées par les centres de recherche contribuera aux échanges entre les divers groupes que sont la clientèle étudiante et le corps professoral.

*Résultats escomptés : Bonifier l'offre de cours des programmes de maîtrise avec mémoire et doctorat en biologie végétale, en incluant une offre de cours d'autres facultés et favoriser les échanges.*

**R3 - Que l'on révisé le contenu du cours BVG-7002 Dispositifs expérimentaux et que l'on s'assure que les étudiantes et les étudiants sont adéquatement formés en statistiques.**

**A- 3.1. Réviser le contenu du cours BVG-7002 Dispositifs expérimentaux**

Un nouveau professeur est désormais responsable du cours BVG-7002. L'attribution de cette nouvelle tâche a mené à la révision du contenu du cours. Dès septembre 2022, une première version du cours révisé et adapté aux besoins des étudiantes et étudiants en biologie végétale sera offerte. Tout particulièrement, l'expertise d'un autre nouveau professeur du Département en lien avec l'utilisation du logiciel R sera mise à profit par la tenue d'ateliers dans le cadre du cours BVG-7002.

En parallèle, les autres départements de la FSAA seront invités à identifier les besoins de formation en statistiques de leur communauté étudiante aux cycles supérieurs. Dans un effort de concertation, le directeur du Département en sciences animales a été mandaté pour communiquer avec les directions des autres programmes et départements concernés afin de mettre en place un groupe de travail dont le mandat sera d'identifier ces besoins en fonction des secteurs d'expertise et méthodes de recherche. L'amélioration continue du cours BVG-7002, qui touche plusieurs programmes et disciplines à la FSAA, relèvera donc d'un effort concerté de toutes les unités pour établir les besoins de base pour une formation en statistiques. Le nouveau responsable du cours veillera à ce que le cours BVG-7002 fasse écho aux réflexions du groupe de travail. Au besoin, d'autres professeurs seront invités à contribuer à l'enseignement de ce cours.

*Résultats escomptés : Bonifier la formation des étudiantes et étudiants en statistiques en offrant une version révisée du cours BVG-7002.*

**A- 3.2. Créer une règle comprenant un choix de cours en statistiques, dont un cours d'analyses multivariables**

Au-delà de l'actualisation du cours BVG-7002, la pertinence de créer une règle comprenant un choix de cours en analyse de données et statistiques dans les programmes en biologie végétale, sera discutée en Comité de programme. Cette structure permettrait à chaque étudiante et étudiant de pouvoir suivre le ou les cours pertinents pour son projet de recherche. Le professeur responsable du cours BVG-7002 œuvre à cet égard au développement d'un nouveau cours portant sur les analyses multivariables, lequel serait inclus à cette règle.

Une nouvelle structure de programme sera réfléchi et suggérée par le Comité de programme. La possibilité d'éliminer le caractère obligatoire du cours BVG-7002 sera aussi discutée. Une telle option permettrait qu'un plus grand choix de cours en analyse de données et statistiques soit offert à l'intérieur d'une même règle, tout en conservant l'obligation de suivre un ou des cours dans ce domaine.

Outre ces initiatives, rappelons qu'une recension des cours en statistiques déjà offerts sur le campus (R2) sera effectuée afin de déterminer s'il y a adéquation entre ces cours et les besoins en biologie végétale. Le cas échéant, ces cours seront inclus à la règle susmentionnée.

*Résultats escomptés : Former adéquatement les étudiantes et étudiants en analyse de données et statistiques, et ce, en adéquation avec leur projet de recherche et besoins futurs sur le marché du travail.*

**R4 - Que l'on rationalise l'offre de cours à option en vue de les offrir sur une base régulière, et que l'on informe suffisamment à l'avance les étudiantes et les étudiants de leur fréquence.**

#### **A- 4.1. Rationaliser l'offre de cours**

Considérant que la rationalisation de l'offre de cours peut induire l'ajout, le retrait ou la mise à jour de cours, un premier exercice d'épuration sera effectué afin d'identifier les cours qui ne sont plus offerts sur une base régulière. Cette analyse se déroulera de façon concomitante avec la recension de l'offre de cours des autres départements ou facultés dont il est fait mention précédemment (R2). Ainsi, en parallèle avec l'action 2.1 qui vise à identifier des cours pertinents offerts par d'autres facultés, la révision proposée des cours déjà offerts dans les programmes de biologie végétale sera effectuée par le Comité de programme. Tel que mentionné, l'objectif consistera à retirer le ou les cours inadéquats ou qui ne sont plus offerts régulièrement.

*Résultats escomptés : Retirer des programmes en biologie végétale les cours inadéquats ou qui ne sont plus offerts sur une base régulière.*

#### **A- 4.2. Planifier et publiciser l'offre de cours aux étudiantes et étudiants**

Une planification à long terme de l'offre de cours sera effectuée et publicisée sur le site programme de monPortail, via une grille de cheminement préférentiel qui sera créée et suggérée. Bien sûr, des impondérables peuvent toujours survenir (année d'études et de recherche, maladie, retraite) et l'équipe de la gestion des études tiendra les étudiantes et étudiants informés des changements pouvant affecter la planification du cheminement. Toutes ces informations se retrouveront sur le site programme, lequel doit être révisé et publicisé davantage auprès de la communauté étudiante (A-8.2.). Le site programme doit devenir la première source d'information à laquelle les étudiantes et étudiants se réfèrent, ce qui inclut que des nouvelles pertinentes y soient affichées. Cet aspect est abordé dans des recommandations ultérieures.

Le courriel transmis lors des périodes d'inscription aux cours sera également bonifié afin d'y inclure des précisions sur l'offre de cours à venir.

*Résultats escomptés : Offrir aux étudiantes et étudiants des outils pour mieux connaître l'offre de cours et assurer une planification efficiente de leur cheminement.*

**R5 - Que l'on s'assure que la formation méthodologique est adéquate dans les programmes de maîtrise et de doctorat et que les étudiantes et les étudiants sont formés à la communication scientifique.**

#### **A- 5.1. Recenser les cours pertinents pour la formation méthodologique déjà offerts à l'Université Laval et les intégrer aux programmes, s'il y a lieu.**

Le Comité de programme évaluera la possibilité d'inclure à la structure du programme de maîtrise en biologie végétale avec mémoire, le cours STA-6000 Méthodologie de la recherche ou un cours équivalent. Rappelons que la recension des cours déjà offerts sur le campus (R2) permettra d'identifier s'il existe d'autres cours pertinents à inclure dans les programmes, le cas échéant.

Par ailleurs, il existe un cours de méthodologie appliquée dans les programmes de biologie végétale, soit BVG-7050 Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière. Le cours SLS-7037 Mesure et acquisition de données environnementales sera ajouté officiellement aux programmes, mais les étudiantes et étudiants ayant eu besoin de ce cours dans le cadre de leur projet ont pu l'ajouter à leur cheminement au cours des dernières années.

*Résultats escomptés : Former adéquatement les étudiantes et étudiants en méthodologie de la recherche.*

### **A- 5.2. Recenser les cours pertinents en communication scientifique déjà offerts à l'Université Laval et les intégrer comme cours optionnels aux programmes, s'il y a lieu.**

Le cours SAN-7018 Compétences et aptitudes à développer en recherche est offert dans les programmes de biologie végétale. Ce cours, rattaché au Département des sciences animales, est maintenant sous la responsabilité d'un nouveau professeur. Pour en mettre à jour le contenu, celui-ci s'est engagé à prendre en considération les recommandations émises par les spécialistes externes dans le rapport qu'ils ont produit pour les fins de l'évaluation périodique des programmes en sciences animales. Le cours mise actuellement sur l'écriture scientifique : comment lire la science, élaborer une fiche de lecture, présenter des résultats, rédiger un résumé de congrès, concevoir une carte conceptuelle, respecter le droit d'auteur et la conduite responsable, préparer un curriculum vitae et une lettre de présentation. Le cours SAN-7018 met donc l'accent sur l'acquisition de compétences transversales en lien avec la communication scientifique, qui sont nécessaires à un exercice fructueux du métier de chercheur.

Les cours de présentation de projet de recherche (BVG-6002 et BVG-8000) ainsi que les séminaires de mémoire de maîtrise (BVG-6003) et de thèse de doctorat (BVG-8003) constituent en soi un exercice de communication scientifique prenant appui sur un important travail de rédaction.

Dans la perspective d'obtenir une meilleure vue d'ensemble des ressources disponibles à l'échelle du campus, une recension des cours pertinents en communication scientifique déjà offerts à l'Université Laval sera effectuée (en lien avec R2). Selon les résultats de la recension, un cours portant sur la rédaction et la communication scientifique pourrait être développé par un professeur du Département de phytologie, dans la mesure où cela répond à un besoin réel et qu'il n'y ait pas de redondance avec les cours déjà offerts.

*Résultats escomptés : Former adéquatement les étudiantes et étudiants en communication scientifique.*

### **A-5.3. Faire connaître les formations gratuites de la Faculté des études supérieures et postdoctorales aux étudiantes et étudiants du doctorat en biologie végétale**

La Faculté des études supérieures et postdoctorales (FESP) offre des formations gratuites qui engagent l'étudiante ou étudiant dans un processus de développement de ses compétences. Notamment, deux formations sont en lien avec les compétences liées à la communication scientifique, soit *Écrire pour communiquer: stratégies de rédaction en milieu professionnel* et *Savoir agir en recherche : les bonnes pratiques*. Le vice-décanat aux études fera la promotion de ces formations.

*Résultats escomptés : Accroître les opportunités de formation pour nos étudiantes et étudiants, notamment en lien avec la communication scientifique.*

## **R6 - Que l'on s'assure que les normes de l'examen de doctorat sont bien définies et que les étudiantes et les étudiants en sont adéquatement informés.**

### **A- 6.1. Bonifier le plan du cours BVG-8001 Examen de doctorat et la diffusion de celui-ci**

Le plan du cours BVG-8001 Examen de doctorat sera bonifié de manière à préciser les normes de l'examen de doctorat et ses modalités. En s'appuyant sur l'article 2.40 du Règlement des études, le modèle et les recommandations de la FESP, le professeur responsable du cours assurera la mise à jour du plan de cours et la diffusion de celui-ci. La FESP fournira sous peu un guide portant sur les examens de doctorat. Ce guide viendra en appui à l'exercice de révision du plan de cours.

Une section se rapportant à l'examen de doctorat sera ajoutée au site programme sur monPortail afin de fournir aux étudiantes et étudiants des informations dès le début de leur parcours.

*Résultats escomptés : Faire connaître les normes bien définies de l'examen de doctorat aux étudiantes et étudiants dès le début de leur parcours.*

## **R7 - Que l'on s'assure que les étudiantes et les étudiants de la maîtrise et du doctorat reçoivent l'aide appropriée pour choisir leurs cours.**

### **A- 7.1. Bonifier les communications**

Le choix des cours se fait en début de programme via le plan de collaboration, et ce, de concert avec la direction de recherche. Il s'agit en effet d'une responsabilité partagée entre l'étudiante ou l'étudiant et la direction de recherche, puisque l'expertise de cette dernière est requise pour le choix de cours, qui varie selon le projet de recherche et le projet d'études.

Cela dit, il semble que les étudiantes et étudiants aient besoin d'un soutien additionnel. À cet égard, la grille de cheminement préférentiel mentionnée plus haut (R4) constituera un outil permettant de bien planifier le cheminement et de connaître les options offertes. Cette grille de cheminement préférentiel sera aussi disponible via le site programme sur monPortail.

Les courriels acheminés lors des périodes d'inscription seront également révisés afin d'y inclure des informations utiles au choix de cours.

Enfin, un exercice de promotion du rôle de la gestion des études sera effectué. La mise en place d'une activité d'accueil aux cycles supérieurs (S1) servira à créer ce premier lien entre les étudiantes et étudiants et les membres de la gestion des études pouvant offrir de l'aide, tout en gardant en tête que les directions de recherche sont mieux positionnées pour approuver le choix de cours.

*Résultats escomptés : Offrir de l'aide aux étudiantes et étudiants dans leur choix de cours lors de l'élaboration du plan de collaboration et nous assurer qu'ils soient en mesure d'apporter les changements appropriés en lien avec la poursuite de leurs études.*

## **R8 - Que l'on informe les étudiantes et les étudiants des exigences de leur programme, incluant l'activité terminale, des possibilités de poursuite des études et des modalités d'accélération des études.**

### **A- 8.1. Informer les étudiantes et étudiants des exigences de leur programme, des possibilités de poursuite des études et modalités d'accélération des études via l'activité d'accueil**

Cette recommandation fait écho à d'autres recommandations similaires et se rapporte principalement à un enjeu de communication de l'information. Afin de remédier au déficit communicationnel identifié, une activité d'accueil pour les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs sera instaurée à compter de l'automne 2022 (S1). Bien que cette activité s'adresse à tous les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs, tous programmes confondus, plusieurs défis et enjeux communs seront présentés, tels que les possibilités de poursuite et d'accélération des études. Les détails concernant l'activité d'accueil sont présentés plus loin (voir S1). À la suite de la première édition de cette activité, des consultations seront effectuées afin d'évaluer sa pertinence et déterminer si une activité par département ou par programme serait plus pertinente.

De plus, la FESP offre le webinaire « Ce que vous devez savoir aux études supérieures ». Les étudiantes et étudiants seront encouragés à y participer.

*Résultats escomptés : Informer les étudiantes et étudiants des exigences de leur programme, des possibilités de poursuite et d'accélération des études.*

## **A- 8.2. Réviser le site programme et le publiciser davantage**

Comme mentionné précédemment, le site programme sur monPortail sera révisé, mais surtout sera publicisé davantage. Cet outil doit devenir la référence principale pour les étudiantes et étudiants, qui y trouveront toutes les informations dont ils ont besoin pour bien s'orienter à l'intérieur de leur programme et découvrir les opportunités qui s'offrent à eux.

Bien que des éléments qui touchent tous les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs seront présentés lors de l'activité d'accueil (S1), les éléments plus spécifiques aux programmes de biologie végétale seront transmis par le biais du site programme (objectifs, exigences et structure du programme, informations pour le choix de cours et mesures prises pour faciliter le choix des cours, exigences de l'activité terminale de rédaction, le cas échéant).

*Résultats escomptés : Faire connaître le site programme et en assurer une utilisation efficace.*

## **R9 - Que l'on s'assure que toutes les activités de formation des programmes sont évaluées périodiquement.**

### **A- 9.1. Consulter le Service de soutien à l'enseignement afin de mettre en place les mesures appropriées inspirées des bonnes pratiques**

Un processus d'évaluation des cours est déjà en place avec la collaboration des Services Communs des Ressources Informatiques, Pédagogiques et Technologiques (SCRIPT). Le Service de soutien à l'enseignement (SSE) sera consulté afin de valider si la méthode utilisée et la fréquence d'évaluation répondent aux bonnes pratiques. Un suivi des résultats de l'évaluation des cours sera effectué par le directeur de département.

*Résultats escomptés : Adopter un processus d'évaluation des activités de formation qui répond aux bonnes pratiques et qui permet de s'assurer de la qualité de l'enseignement.*

## **R10 - Que l'on bonifie les activités de réseautage avec le milieu professionnel et que l'on informe les étudiantes et les étudiants des employeurs potentiels.**

Les actions proposées portent sur l'offre de services du Service de développement professionnel (SDP). En effet, une part importante du réseautage avec le milieu professionnel et les employeurs potentiels s'effectue à titre de partie intégrante de la réalité du Département de phytologie et des centres de recherche affiliés. Tel que mentionné brièvement en introduction, puis ultérieurement en réponse à la suggestion 2 (voir AS-2.1.), les professeurs qui encadrent les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs en phytologie sont affiliés à des centres de recherche qui collaborent et maintiennent des liens avec plusieurs partenaires externes représentant les milieux professionnels. Étant appelés à évoluer au sein de ces entités, les étudiantes et étudiants ont ainsi l'opportunité d'apprendre à connaître ces acteurs et à explorer les possibilités de carrières qu'ils offrent.

De plus, une part importante du financement de la recherche en biologie végétale est associée à des partenariats avec l'industrie. Il s'ensuit que la plupart des projets de recherche sur lesquels œuvrent les professeurs et professeurs, ce qui s'étend aux étudiantes et étudiants par le fait même, sont menés avec des partenaires externes, et souvent directement chez les partenaires. Conséquemment, les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs en biologie végétale sont appelés à côtoyer des partenaires externes du milieu dans le cadre de leurs études. Ce nombre peut être élevé considérant qu'une chaire de recherche peut rallier jusqu'à 25 partenaires. La dynamique de recherche en biologie végétale fait donc en sorte que les étudiantes et étudiants sont d'emblée en lien avec les milieux professionnels et des employeurs potentiels. Il s'agit là d'ailleurs d'une force et caractéristique dont le Département de phytologie est

particulièrement fier. Cet aspect important des programmes aux cycles supérieurs en biologie végétale sera explicitement souligné sur les sites programmes dans monPortail.

#### **A- 10.1. Faire connaître le Service de développement professionnel**

Le Service de développement professionnel (SDP) sera présenté lors de l'activité d'accueil. La Journée carrière organisée par le SDP sera promue notamment via le site programme sur monPortail.

*Résultats escomptés : Informer les étudiantes et étudiants de l'offre de services du Service de développement professionnel.*

#### **A- 10.2. Ajouter une section « Développement professionnel » sur le site programme**

En collaboration avec la conseillère en emploi du Service de développement professionnel, une section « Développement professionnel » sera ajoutée au site programme sur monPortail. Cette section portera principalement sur le plan de réussite professionnelle, qui comprend six stratégies pour la recherche d'emploi. Les étudiantes et étudiants auront donc accès à un outil pour se préparer dès leur entrée au programme au marché de l'emploi.

Des nouvelles pourront aussi être ajoutées via le site programme afin de faire connaître les activités des centres de recherche (ex. tournée d'employeurs potentiels), les invitations à des congrès et inciter l'inscription (adhésion) des étudiantes et étudiants à différents réseaux de nature scientifique ou professionnelle.

*Résultats escomptés : Faire connaître le plan de réussite professionnelle tôt dans le cheminement et assurer une diffusion des diverses opportunités de réseautage.*

#### **A- 10.3. Offrir une conférence sur le plan de réussite professionnelle ainsi que des ateliers pertinents (marché de l'emploi, curriculum vitae, réseautage) pour tous les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs de la FSAA**

Une conférence ou des ateliers seront offerts par la conseillère en emploi du Service de développement professionnel, dès l'automne 2022. Différentes thématiques seront abordées, dont notamment le marché caché de l'emploi, le réseautage et la présentation du curriculum vitae. La conférence ou les ateliers pourront être offerts sur une base régulière (une à deux fois par année) et s'adresseront à l'ensemble des personnes inscrites aux cycles supérieurs de la FSAA.

*Résultats escomptés : Offrir aux étudiantes et étudiants l'opportunité d'être mieux préparés à intégrer le marché de l'emploi.*

#### **A-10.4. Promouvoir les activités gratuites et créditées de la FESP**

Par l'intermédiaire du site programme sur monPortail, entre autres, les activités gratuites et créditées de la FESP en lien avec le développement des compétences des doctorantes et doctorants seront promues : <https://www.fesp.ulaval.ca/appui-la-reussite/developpement-des-competences-professionnelles>.

Ces formations, non contributives au programme de doctorat, visent à favoriser l'intégration professionnelle en reconnaissant, développant et valorisant les compétences.

*Résultats escomptés : Informer les étudiantes et étudiants des services et formations disponibles offerts par la FESP en lien avec le développement des compétences professionnelles.*

**R11 - Que l'on s'assure que les plans de collaboration sont utilisés à la maîtrise recherche et au doctorat et que l'on en fasse un suivi adéquat.**

**A- 11.1. Revoir le contenu des plans de collaboration**

Le modèle du plan de collaboration utilisé pour les programmes recherche en biologie végétale sera révisé. Tout en s'assurant que le modèle fourni rencontre toujours les exigences et suggestions de la FESP, la direction de programme souhaite l'actualiser afin d'y inclure des précisions utiles autant pour les étudiantes et étudiants que les professeures et professeurs assurant la direction de recherche, dont notamment en lien avec le projet d'études et son échéancier. L'importance de la mise à jour du plan de collaboration y sera également réitérée.

*Résultats escomptés : Bonifier l'information contenue dans le plan de collaboration.*

**A- 11.2. Instaurer une procédure systématique de suivi**

Depuis la session d'hiver 2022, une procédure facultaire se rapportant à la collecte des plans de collaboration auprès des étudiantes et étudiants inscrits aux cycles supérieurs est instaurée. Les agentes en gestion des études effectuent le suivi systématique dans tous les programmes aux cycles supérieurs dont elles ont la responsabilité respective. Le plan de collaboration doit obligatoirement être déposé au vice-décanat aux études avant la fin de la première année d'études et un jalon du plan facultaire des bourses de réussite est associé au dépôt du plan de collaboration dans le délai imparti. Tout plan de collaboration jugé incomplet par le directeur du programme fera obstacle à l'atteinte de ce jalon.

Avant l'instauration de ce suivi systématique, la production d'un plan de collaboration constituait depuis 2017 une condition de réussite liée aux cours BVG-6002 (maîtrise recherche) ou BVG-8000 (doctorat), selon le programme.

*Résultats escomptés : Assurer un meilleur encadrement et un cheminement plus efficace grâce à l'utilisation d'un plan de collaboration par tous les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs en biologie végétale, conformément à l'article 3.55 du Règlement des études.*

**R12 - Que l'on respecte le Règlement des études quant à la fréquence des réunions du comité de programme.**

**A- 12.1. Planifier de manière récurrente et cyclique la rencontre pour la session subséquente**

À l'instar des autres programmes sous sa responsabilité, la conseillère à la gestion des études, en collaboration avec le directeur de programme, planifiera avant le début de la session la réunion qui aura lieu durant ladite session, à l'exception de la session d'été. Ainsi, il sera assuré que les membres du Comité de programme se réunissent au moins deux fois l'an, conformément à l'article 1.37 du Règlement des études.

*Résultats escomptés : Respecter le Règlement des études et tenir des réunions sur une base régulière suffisante pour permettre au Comité de programme d'assumer ses responsabilités.*

### **R13 - Que les enseignantes et enseignants se concertent afin d'assurer la cohérence de la formation.**

#### **A-13.1. Assurer la cohérence dans l'offre de formation**

Le Comité de programme effectuera une cartographie des programmes de maîtrise en biologie végétale avec mémoire et de doctorat en biologie végétale afin d'identifier et de solutionner, le cas échéant, tout problème de cohérence de ces deux programmes.

*Résultats escomptés : Renforcer la cohérence des programmes aux cycles supérieurs en biologie végétale.*

#### **A-13.2. Assurer l'amélioration continue et concertée de la maîtrise et du doctorat en biologie végétale**

Le Comité de programme, conformément à son mandat, explorera périodiquement les options possibles pour améliorer la maîtrise et le doctorat en biologie végétale, ce qui inclut la pertinence de modifier le contenu de certains cours ou la structure des programmes, de créer de nouveaux cours ou d'ajouter de nouveaux cours offerts par d'autres départements ou facultés. Pour ce faire, le Comité misera sur le dialogue et la consultation des parties prenantes, qui incluent les professeures et professeurs ainsi que les étudiantes et étudiants. Il appartiendra au Comité de programme de déterminer les modalités de son action, de même que les personnes dont il souhaitera solliciter l'expertise. Tout particulièrement, le Comité pourra bénéficier de l'appui d'une nouvelle conseillère en pédagogie universitaire, dont le profil est axé sur l'amélioration continue des programmes et des cours. Cette ressource, nouvellement embauchée par la FSAA, pourra proposer des mécanismes appropriés de consultation et de concertation des membres du corps professoral, des autres enseignantes et enseignants impliqués et des étudiantes et étudiants, voire des milieux professionnels.

*Résultats escomptés : Veiller au maintien régulier de la qualité et de la pertinence des programmes en biologie végétale.*

## **4. Actions proposées pour répondre aux suggestions**

Afin de répondre à chacune des suggestions [S] du CIEP, les actions suivantes sont proposées [AS] :

### **S1 - Que l'on bonifie les mesures d'accueil pour les étudiantes et les étudiants de la maîtrise et du doctorat.**

#### **AS-1.1. Offrir une activité d'accueil pour tous les nouveaux admis aux cycles supérieurs de la FSAA**

À compter de l'automne 2022, une activité d'accueil de tous les étudiantes et étudiants de la FSAA aux cycles supérieurs sera organisée. Il est prévu reconduire cette activité aux sessions d'automne et d'hiver pour tous les nouveaux admis. Organisée par les conseillères à la gestion des études, en collaboration avec la direction facultaire, les directions de départements et de programmes, ainsi qu'avec des intervenants d'autres services institutionnels et les associations étudiantes, il est prévu d'aborder les sujets suivants (plan préliminaire) : présentation de la FESP, des services offerts par le Centre d'aide aux étudiants, des services offerts par le Bureau de la vie étudiante, des services offerts par la Bibliothèque (incluant le bureau du droit d'auteurs, la sensibilisation au plagiat, la nouvelle formation sur les compétences numériques), des bourses de réussite de la FESP, du plan de collaboration et obligations

inhérentes, des associations étudiantes; du personnel du vice-décanat aux études, des directions de programmes et corps professoral. Il est souhaité que cette activité d'accueil soit informative bien sûr, mais aussi une occasion d'échanger et de développer une amorce de sentiment d'appartenance.

Sachant que les étudiantes et étudiants reçoivent une quantité importante d'information en début de parcours, des courriels d'information et des nouvelles sur le site programme seront transmis ponctuellement afin de rappeler certains aspects à des moments opportuns.

*Résultats escomptés : Accueillir officiellement les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs en biologie végétale et leur transmettre l'information pertinente à l'amorce de leurs études universitaires.*

## **S2 - Que l'on instaure des activités visant à favoriser les échanges au sein du Département de phytologie.**

### **AS-2.1. Diffuser les activités déjà existantes**

La plupart des professeurs qui encadrent des étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs en biologie végétale sont rattachés à des centres de recherche (par ex. : Centre SÈVE; CRIV), de sorte que les étudiantes et étudiants qu'ils encadrent deviennent automatiquement membres de ces infrastructures et bénéficient en conséquence des activités scientifiques et sociales organisées par ces entités, qui publicisent elles-mêmes leurs activités auprès de leurs membres. Le site programme sur monPortail présentera une liste des infrastructures de recherche auxquelles les professeurs du Département de phytologie sont rattachés et invitera les étudiantes et étudiants à s'informer auprès de leur direction de recherche sur ses affiliations et la manière dont ils peuvent en devenir membres.

Les échanges entre les étudiantes et étudiants seront également favorisés par la tenue de la nouvelle activité d'accueil aux cycles supérieurs (voir AS-1.1.). Cette activité permettra un premier contact entre les étudiantes et étudiants, tout en soutenant l'émergence d'un sentiment d'appartenance qui transcendera le Département de phytologie pour s'étendre aux autres départements.

La direction de programme, avec l'appui de la conseillère à la gestion des études, veillera enfin à l'instauration d'un dialogue plus actif avec les diverses associations étudiantes. Il s'agira de se tenir informé des activités organisées par ces dernières afin de mieux en faire la diffusion et la promotion auprès des étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs en biologie végétale. Il est à noter que le président actuel de l'Association des gradué(e)s en agriculture et alimentation (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles) (AGAA) a été invité à rencontrer les étudiantes et étudiants lors de l'activité d'accueil. L'AGAA a pour mission d'encourager l'interaction entre ses membres qui proviennent de différentes filières de l'agroalimentaire. L'AGAA organise et supporte aussi des activités pédagogiques et d'initiative scientifique, de même qu'à vocation de promotion du bien-être étudiant. Un mot rédigé par le président de l'AGAA sera ajouté aux différents sites programmes.

*Résultats escomptés : Que les étudiantes et étudiants connaissent la programmation scientifique et sociale des infrastructures de recherche dont elles ou ils sont membres (du fait de leur affiliation à la direction de recherche) ou desquelles elles ou ils peuvent devenir membres, participent aux activités de réseautage ou aux instances de ces infrastructures de recherche, et connaissent la ou les associations étudiantes desquelles ils sont membres.*

### **AS-2.2. Faire connaître les ateliers de formation de la Faculté des études supérieures et postdoctorales auprès du corps professoral en biologie végétale**

La Faculté des études supérieures et postdoctorales (FESP) offre des ateliers de formation qui visent à mieux soutenir l'encadrement des étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs. Plusieurs thèmes d'intérêt sont abordés, dont notamment la diversité culturelle et l'approche d'équité, de diversité et

d'inclusion. Le vice-décanat aux études fera la promotion de ces ateliers de formation auprès de tous les professeures et professeurs de la FSAA.

*Résultats escomptés : Accroître les opportunités de formation pour les professeures et professeurs en lien avec l'encadrement aux cycles supérieurs.*

### **S3 - Que l'on évalue la possibilité de réinstaurer les comités d'encadrement, particulièrement au doctorat.**

#### **AS-3.1. Évaluer la possibilité de réinstaurer les comités d'encadrement**

Le Comité de programme en biologie végétale sera saisi d'évaluer la possibilité de réinstaurer les comités d'encadrement, et ce, à la lumière des recommandations qui seront émises prochainement par la FESP. Dans l'immédiat, et ce comme par le passé, des comités d'encadrement seront mis en place lorsque la situation s'y prête. Ce qui est proposé par la direction de programme pour l'instant est de miser davantage sur l'instauration de bonnes pratiques en assurant une mise à jour annuelle du plan de collaboration lors d'une rencontre entre l'étudiante ou l'étudiant et sa direction de recherche (voir aussi R4, R7 et R11).

*Résultats escomptés : Favoriser l'encadrement des étudiantes et étudiants par l'atteinte d'objectifs clairs à l'intérieur d'un calendrier réaliste, lesquels seront définis et mis à jour par le biais du plan de collaboration.*

## 5. Échéancier

Section présentée au Conseil universitaire				Section consacrée au suivi qui sera assuré par le Comité institutionnel de suivi des plans d'action des doyens (CISPAD), 18 mois après la présentation au Conseil universitaire		
N° d'action	Action proposée	Session de réalisation	Responsable	État d'avancement	Si réalisée : précisez les effets sur le programme Si en cours : précisez les raisons du retard et les effets escomptés au terme Si abandonnée : indiquez les raisons et précisez si autres actions et leurs effets	Commentaires du CISPAD
R1 - Que l'on mène une réflexion sur la pertinence et le contenu de la maîtrise professionnelle et que l'on explore la possibilité de créer des microprogrammes, en lien avec les milieux professionnels.						
A-1.1.	Suspendre les admissions à la maîtrise professionnelle	A2022	Directeur de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-1.2.	Explorer la possibilité d'élaborer des programmes courts aux cycles supérieurs en biologie végétale	H2023 en continu	Comité de programme Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
R2 - Que l'on développe davantage de collaborations interfacultaires en vue de bonifier l'offre de cours et les échanges entre étudiantes et étudiants et les membres du corps professoral.						
A-2.1.	Explorer la possibilité d'inclure dans la structure des programmes une nouvelle offre de cours d'autres facultés	A2022 en continu	Comité de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD
R3 - Que l'on révise le contenu du cours BVG-7002 Dispositifs expérimentaux et que l'on s'assure que les étudiantes et les étudiants sont adéquatement formés en statistiques.						
A-3.1.	Réviser le contenu du cours BVG-7002 Dispositifs expérimentaux	A2022	Professeur responsable Directeur de département			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-3.2.	Créer une règle comprenant un choix de cours en statistiques, dont un cours d'analyses multivariées	H2023	Comité de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD
R4 - Que l'on rationalise l'offre de cours à option en vue de les offrir sur une base régulière, et que l'on informe suffisamment à l'avance les étudiantes et les étudiants de leur fréquence.						
A-4.1.	Rationaliser l'offre de cours	A2022 en continu	Comité de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-4.2.	Planifier et publiciser l'offre de cours aux étudiantes et étudiants	H2023	Directeur de département Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
R5 - Que l'on s'assure que la formation méthodologique est adéquate dans les programmes de maîtrise et de doctorat et que les étudiantes et les étudiants sont formés à la communication scientifique.						
A-5.1.	Recenser les cours pertinents pour la formation méthodologique déjà offerts à l'Université Laval et les intégrer aux programmes, s'il y a lieu.	A2022	Comité de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD

Section présentée au Conseil universitaire				Section consacrée au suivi qui sera assuré par le Comité institutionnel de suivi des plans d'action des doyens (CISPAD), 18 mois après la présentation au Conseil universitaire		
N° d'action	Action proposée	Session de réalisation	Responsable	État d'avancement	Si réalisée : précisez les effets sur le programme Si en cours : précisez les raisons du retard et les effets escomptés au terme Si abandonnée : indiquez les raisons et précisez si autres actions et leurs effets	Commentaires du CISPAD
A-5.2.	Recenser les cours pertinents en communication scientifique déjà offerts à l'Université Laval et les intégrer comme cours optionnels aux programmes, s'il y a lieu.	A2022	Comité de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-5.3.	Faire connaître les formations gratuites de la Faculté des études supérieures et postdoctorales aux étudiantes et étudiants au doctorat en biologie végétale	A2022	Direction de programme Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
R6 - Que l'on s'assure que les normes de l'examen de doctorat sont bien définies et que les étudiantes et les étudiants en sont adéquatement informés.						
A-6.1.	Bonifier le plan du cours BVG-8001 Examen de doctorat et la diffusion de celui-ci	A2022	Professeur responsable			RÉSERVÉ AU CISPAD
R7 - Que l'on s'assure que les étudiantes et les étudiants de la maîtrise et du doctorat reçoivent l'aide appropriée pour choisir leurs cours.						
A-7.1.	Bonifier les communications	A2022	Direction de programme Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
R8 - Que l'on informe les étudiantes et les étudiants des exigences de leur programme, incluant l'activité terminale, des possibilités de poursuite des études et des modalités d'accélération des études.						
A-8.1.	Informar les étudiantes et étudiants des exigences de leur programme, des possibilités de poursuite des études et modalités d'accélération des études via l'activité d'accueil	A2022	Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-8.2.	Réviser le site programme et le publiciser davantage	A2022	Direction de programme Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
R9 - Que l'on s'assure que toutes les activités de formation des programmes sont évaluées périodiquement.						
A-9.1.	Consulter le Service de soutien à l'enseignement afin de mettre en place les mesures appropriées inspirées des bonnes pratiques	A2022	Direction de département			RÉSERVÉ AU CISPAD
R10 - Que l'on bonifie les activités de réseautage avec le milieu professionnel et que l'on informe les étudiantes et les étudiants des employeurs potentiels.						
A-10.1.	Faire connaître le Service de développement professionnel	A2022	Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-10.2.	Ajouter une section « Développement professionnel » sur le site programme	H2023	Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD

Section présentée au Conseil universitaire				Section consacrée au suivi qui sera assuré par le Comité institutionnel de suivi des plans d'action des doyens (CISPAD), 18 mois après la présentation au Conseil universitaire		
N° d'action	Action proposée	Session de réalisation	Responsable	État d'avancement	Si réalisée : précisez les effets sur le programme Si en cours : précisez les raisons du retard et les effets escomptés au terme Si abandonnée : indiquez les raisons et précisez si autres actions et leurs effets	Commentaires du CISPAD
A-10.3.	Offrir une conférence sur le plan de réussite professionnelle ainsi que des ateliers pertinents (marché de l'emploi, curriculum vitae, réseautage) pour tous les étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs de la FSAA	A2022	Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-10.4.	Promouvoir les activités gratuites et créditées de la FESP	A2022	Direction de programme Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
R11 - Que l'on s'assure que les plans de collaboration sont utilisés à la maîtrise recherche et au doctorat et que l'on en fasse un suivi adéquat.						
A-11.1.	Revoir le contenu des plans de collaboration	A2023	Direction de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-11.2.	Instaurer une procédure systématique de suivi	H2022	Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
R12 - Que l'on respecte le Règlement des études quant à la fréquence des réunions du comité de programme.						
A-12.1.	Planifier de manière récurrente et cyclique la rencontre pour la session subséquente	A2022	Direction de programme Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
R13 - Que les enseignantes et enseignants se concertent afin d'assurer la cohérence de la formation.						
A-13.1.	Assurer la cohérence dans l'offre de formation	H2023 en continu	Comité de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD
A-13.2.	Assurer l'amélioration continue et concertée de la maîtrise et du doctorat en biologie végétale	H2023 en continu	Comité de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD
S1 - Que l'on bonifie les mesures d'accueil pour les étudiantes et les étudiants de la maîtrise et du doctorat.						
AS-1.1.	Offrir une activité d'accueil pour tous les nouveaux admis aux cycles supérieurs de la FSAA	A2022	Vice-décanat aux études			RÉSERVÉ AU CISPAD
S2 - Que l'on instaure des activités visant à favoriser les échanges au sein du Département de phytologie.						
AS-2.1.	Diffuser les activités déjà existantes	A2022	Direction de département Direction de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD

Section présentée au Conseil universitaire				Section consacrée au suivi qui sera assuré par le Comité institutionnel de suivi des plans d'action des doyens (CISPAD), 18 mois après la présentation au Conseil universitaire		
N° d'action	Action proposée	Session de réalisation	Responsable	État d'avancement	Si réalisée : précisez les effets sur le programme Si en cours : précisez les raisons du retard et les effets escomptés au terme Si abandonnée : indiquez les raisons et précisez si autres actions et leurs effets	Commentaires du CISPAD
AS-2.2	Faire connaître les ateliers de formation de la Faculté des études supérieures et postdoctorales auprès du corps professoral en biologie végétale	H2023	Directeur de département Vice-décanat aux études			
S3 - Que l'on évalue la possibilité de réinstaurer les comités d'encadrement, particulièrement au doctorat.						
AS-3.1	Évaluer la possibilité de réinstaurer les comités d'encadrement	H2023	Comité de programme			RÉSERVÉ AU CISPAD

## 6. Remerciements

Le doyen de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation remercie M. François-P. Chalifour, directeur des programmes de maîtrise en biologie végétale avec mémoire et de doctorat en biologie végétale, et M. Richard Bélanger, directeur du Département de phytologie, pour leur excellente collaboration à la préparation de ce plan d'action qui prend en compte l'ensemble des recommandations et suggestions émises par les membres du Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP). Il apprécie tout particulièrement les moyens déployés dans le but d'améliorer les programmes dans un souci de renouveau et de mise en valeur des expertises professorales rassemblées au sein du Département de phytologie. Il félicite également les mesures qui seront prises pour soutenir l'intégration et le développement professionnel des étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs en biologie végétale. À cet égard, le doyen remercie Mme Annick Bouchard, conseillère à la gestion des études, et Mme Lyne Létourneau, vice-doyenne aux études, pour leur aide précieuse dans la préparation du présent document. Il faut aussi souligner l'excellent travail du CIEP et



Denis Roy

l'importante collaboration de Mme Annick Jaton, adjointe à la vice-rectrice aux études et aux affaires étudiantes.  
Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation