

## Mot du directeur

Chers amis du Département,

Bienvenue à ce numéro de retour de La Biosphère.

Depuis le dernier numéro de La Biosphère, le Département de sciences biologiques témoigne de nombreux accomplissements. Nous avons accueilli quatre nouveaux professeurs et nous prévoyons ouvrir un nouveau poste de professeur en écologie des communautés des eaux douces. Nous sommes aussi très fiers de souligner la mise en place d'une nouvelle version de notre programme de Baccalauréat et la création d'une nouvelle option de notre Maîtrise en sciences biologiques – une première pour le Département depuis sa création en 1921. Bien que pouvant aussi être une étape menant vers des études de 3<sup>e</sup> cycle, l'option maîtrise en biologie quantitative et computationnelle, qui débute cet automne, vise autant à préparer les étudiants au marché du travail que de permettre aux personnes déjà en emploi de parfaire et mettre à jour leurs connaissances dans ce domaine.

Je vous souhaite donc une belle session automne 2017.

Daniel Boisclair, directeur

## Symposium du Département



Louise Vandelac, Département de sociologie de l'UQAM

Les 22 et 23 mars derniers a eu lieu le XXVII<sup>e</sup> Symposium du Département de sciences biologiques. L'évènement, qui s'est tenu au Carrefour des arts et des sciences sous le thème « Science et Conscience », a enregistré cette année un taux de participation record!

En bref, le symposium c'était : 150 participants, 9 présentations par affiche, 26 conférenciers, 14 participants au concours photo et 17 évaluateurs. Sept prix ont aussi été remis dans le cadre du symposium. De plus, nous avons reçu la visite de deux conférencières invitées. Louise Vandelac, du Département de sociologie de l'UQAM, est venue nous entretenir de la responsabilité des chercheurs dans la préservation des biens communs et Aerin Jacob, du Yellowstone to Yukon Conservation Initiative, nous a partagé son expérience concernant les risques et les bénéfices associés à l'engagement des scientifiques dans la communication de leurs savoirs et dans les processus de prise de décisions politiques.

Deux innovations majeures ont marqué la XXVII<sup>e</sup> édition. L'évènement s'est voulu écoresponsable, en n'utilisant que de la vaisselle réutilisable ou compostable et en sollicitant les services de traiteurs socialement responsables. Les participants ont aussi eu droit à la présentation du documentaire « Demain », qui s'est faite sous la forme d'un ciné-débat. Finalement, comme toujours, le symposium n'aurait jamais pu avoir lieu sans la dévotion du comité organisateur, composé de Mathilde Besson, Marie-Hélène Brice, Emmanuelle Chrétien, Eva Delmas, Vanessa Grenier et Inès Levade. On se revoit l'année prochaine!

## Modifications aux programmes

Plusieurs modifications ont été apportées au baccalauréat en sciences biologiques. En voici les principaux : le nombre de crédits du tronc commun



Deux étudiantes en train de résoudre un problème de modélisation

passé de 37 à 35, afin que l'offre de cours soit plus équilibrée et plus en adéquation avec la formation offerte à la 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année. Le cours obligatoire BCM1531 Biochimie (3 crédits) est retiré et remplacé par un nouveau cours de travaux pratiques BIO1001 Méthodologie de recherche en biologie (1 crédit). Cinq autres cours ont été créés : BIO2240 Génétique et développement moléculaire, BIO2820 Écologie écosystémique, BIO3103 T.P. en biologie moléculaire – Protéines, BIO3390 Architecture et mode de développement de l'arbre et BIO3900 Chronobiologie. Ces modifications ont entraîné quelques changements aux différents blocs de cours de chacune des options. Si vous avez des questions, vous pouvez joindre Dan Nguyen, responsable des études, au 514 343-6084 (local F-232-4 du pavillon Marie-Victorin).

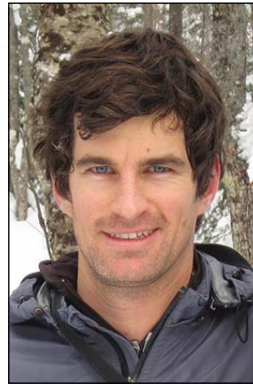
C'est aussi avec beaucoup de fierté que le Département annonce la création de l'option Biologie quantitative et computationnelle pour la maîtrise en sciences biologiques, une initiative unique au Canada! Cette option procure aux étudiants une formation de pointe en récolte, gestion, analyse, modélisation et interprétation des données biologiques.

# Ce qui se passe à l'IRBV

## Un jeune professeur à l'honneur en 2016-2017

Étienne Laliberté, professeur en écologie et en écophysiologie végétale au Département, s'est vu décerner deux prestigieux honneurs récemment. Tout d'abord, il a reçu la médaille Tansley, remise par la prestigieuse revue scientifique *New Phytologist* en décembre 2016. Cette médaille reconnaît la contribution exceptionnelle d'un chercheur en début de carrière en sciences végétales. Ce prix s'accompagne d'une bourse de 2000 £ (GBP) et d'une invitation à publier une courte revue de littérature dans *New Phytologist*.

Par ailleurs, Étienne a aussi reçu le IRPE (*International Recognition of Professional Excellence*), un prix décerné par le *International Ecological Institute* et qui récompense annuellement un chercheur de moins de 40 ans, dont les travaux indépendants ont mené à une découverte scientifique considérable. Ce prix est attribué sous la direction de 7 éminents chercheurs en écologie et s'accompagne d'une bourse de 3000 euros.



Étienne Laliberté

## La phytotechnologie en avant-plan

Jacques Brisson, professeur titulaire au Département, s'est vu octroyer une Chaire de Recherche Industrielle du Canada en phytotechnologie, en partenariat avec Hydro-Québec. Les travaux de Jacques en phytotechnologie sont reconnus internationalement, et cette Chaire favorisera la continuité de cette réussite. La Chaire a aussi permis l'embauche de Pierre-Luc Chagnon, à titre de professeur adjoint au Département, dont la recherche est centrée autour de l'écologie microbienne et de la symbiose mycorhizienne. Le Département se positionne donc de plus en plus comme chef de file en tant que noyau de recherche en écologie végétale et en interactions plantes-sols.



Jacques Brisson

L'IRBV sera aussi en charge de l'organisation de la 14<sup>e</sup> Conférence Internationale sur les Phytotechnologies, sous la coordination de Michel Labrecque. Cet événement se tiendra du 25 au 29 septembre 2017, et regroupera plus de 300 chercheurs internationaux, qui viendront présenter leurs plus récentes découvertes dans divers domaines en phytotechnologies (p. ex. : toits verts, marais filtrants, phytoremédiation de sol contaminés). Cet événement annuel est sous l'égide du *International Phytotechnological Society* (IPS).

## Anne Bruneau reçoit le prix Michel-Jurdant de l'ACFAS

Félicitations à Anne Bruneau, professeure au Département et directrice de l'IRBV, qui a reçu le prix Michel-Jurdant de l'ACFAS (Association francophone pour le savoir) en 2016. Ce prix, créé en 1985, vise à récompenser un chercheur dont les travaux ont favorisé, par leur rayonnement en société, la mise en valeur et la protection de l'environnement.



Anne Bruneau. Photo : Christian Fleury.

## Maxime Fortin Faubert dans Les Années Lumière

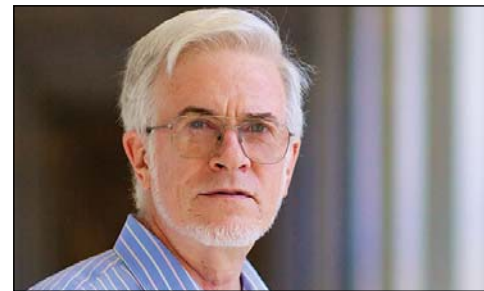
L'étudiant au doctorat en biologie Maxime Fortin Faubert était reçu en entrevue le 5 mars dernier à l'émission *Les Années Lumière*, de Radio-Canada, où il a présenté son sujet de thèse. Maxime travaille sur la phyto- et la mycorémédiation, c'est-à-dire l'utilisation des plantes et de leurs champignons associés pour accélérer la décontamination de sols pollués. Maxime est supervisé par le professeur Mohamed Hijri. En plus d'être engagé dans son milieu universitaire, il est bon vulgarisateur!

# En bref...

## Déjà 4 ans pour le tutorat

Depuis 2013, les étudiants inscrits au baccalauréat en sciences biologiques peuvent suivre des cours d'appoint donnés par des tuteurs qui sont eux-mêmes étudiants diplômés ou finissants du baccalauréat. « Les étudiants n'ont qu'à s'inscrire et se présenter au local; ils bénéficient d'une formation sur mesure par petits groupes en vue d'un examen ou d'un contrôle sur un sujet particulier », explique Dan Nguyen, responsable de la formation professionnelle au Département.

## Des honneurs pour Pierre Legendre



Pierre Legendre

Avec plus de 76000 citations (!), notre cher Pierre Legendre s'est encore une fois classé parmi les chercheurs les plus cités au monde, et obtient en 2016 le 5<sup>e</sup> rang mondial!

## Pique-nique du Département



Étudiants jouant au volleyball

Le 21 juin dernier s'est déroulé le traditionnel pique-nique du Département de sciences biologiques à la Station de biologie des Laurentides, alors que cette dernière fêtait son 50<sup>e</sup> anniversaire. Les averses n'auront pas réussi à arrêter le méchoui de tourner et les joueurs et joueuses de volleyball de « smasher ». Une autre belle journée de plein-air à notre précieuse SBL!

# Prix et distinctions

## Bio-Blitz



Ratissage des plans d'eau de la SBL

La station s'est transformée en véritable camp de base pour près de 100 chercheurs, étudiants et bénévoles le temps de 2 week-ends en mai et juin dernier. Leur objectif : caractériser l'étendue de la biodiversité à la Station de biologie des Laurentides lors d'un « BIO-Blitz ».

En effet, malgré ses 50 années d'existence, les données sur la cohabitation des espèces à la station étaient rares. Piloté par Roxane Maranger et Timothée Poisot, l'événement fut une réussite et permis l'observation de 325 espèces en quatre jours.

Soutenu par le Service canadien de la faune dans le cadre du budget spécial du 150<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération canadienne, le Bio-Blitz de la SBL était le seul projet québécois, et le seul chapeauté par une université.



Daniel Matton

## Daniel Matton en visite au Japon

Daniel Matton a obtenu une bourse de chercheur invité au Japon de la *Japan Society for the promotion of science* de mai à novembre 2017. Nous lui souhaitons de belles découvertes à l'Université de Nagoya!



Élèves à la Station de biologie

## La SBL : lieu d'apprentissage

Gabriel Lanthier, agent de promotion de la Station de biologie des Laurentides, ainsi que tous les membres de son équipe ont accueilli pendant une journée des élèves du 2<sup>e</sup> cycle du secondaire (4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> secondaire) intéressés par la science à l'Académie Lafontaine.

Cette journée d'exploration a permis à plusieurs étudiants de mieux comprendre le métier de chercheur en milieu naturel et ainsi de donner un sens à la poursuite de leurs études en Sciences de la nature ou autres formations associées à la recherche en sciences au secteur collégial et universitaire.

## Le prix d'excellence en enseignement pour le soutien à la réussite est octroyé à la Biocoalition



Employés et professeurs de 3 Facultés en compagnie du recteur Guy Breton

Eric Guadagno, Dan Nguyen et Jocelyn Forget - qui accumule les Prix même durant sa retraite - ont reçu le Prix d'excellence en enseignement pour le soutien à la réussite 2017 pour leur contribution à la Bio-Coalition (<http://biocoalition.weebly.com>). La Bio-Coalition regroupe employés et professeurs de 3 Facultés (FAS, Pharmacie et Médecine) et du Centre étudiant de soutien à la réussite. Ensemble, ils ont créé les Soirées carrières pour favoriser la réussite scolaire des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle et les amener à mieux définir les prochaines étapes de leur développement professionnel.

## Catherine Girard retient l'attention!

Catherine Girard, doctorante au laboratoire de Marc Amyot et Jesse Shapiro, a obtenu de belles reconnaissances pour ses travaux sur le microbiome humain. Nommée digne représentante de l'UdeM au concours *Ma thèse en 180 secondes*, elle s'est hissée au 2<sup>e</sup> rang de la finale nationale. Ses travaux ont également été soulignés par Radio-Canada, notamment par une entrevue à l'émission matinale Médium-Large, le 24 janvier dernier. Bravo Catherine (ou « Dame Caca » sur le terrain)!



Catherine Girard

## Un prix pour Daniel Boisclair

Notre directeur Daniel Boisclair s'est vu octroyer le prix *Marcel N. Ali Lecture in Aquatic Biology 2017* remis à un scientifique en mi-parcours dont les travaux ont contribué significativement à la compréhension des environnements aquatiques.



Daniel Boisclair

## Deux étudiants obtiennent une Médaille d'or

Nous sommes heureux de vous annoncer que deux de nos diplômés, Paul Abram et Marie-Hélène Brice, ont été choisis comme lauréats de la Médaille académique d'or du Gouverneur général du Canada.

Cet honneur est accordé annuellement, dans chaque université canadienne habilitée à conférer des grades et reconnue par les autorités provinciales, pour souligner l'excellence académique au niveau universitaire dans un programme de cycles supérieurs. L'événement s'est tenu lors de la collation des grades à l'Université de Montréal, vendredi dernier le 2 juin 2017. Toutes nos félicitations à Paul Abram et Marie-Hélène Brice! Une belle récompense qui vient enrichir votre curriculum vitae déjà remarquable.