

Mot de bienvenue

Chers diplômés, étudiants actuels, membres du personnel non-enseignant, chargés de cours et professeurs,

C'est avec plaisir que je vous convie à la lecture de ce premier bulletin d'information du Département de sciences biologiques. Le but de ce bulletin est de vous tenir au courant des dernières nouvelles du Département, que ce soit l'obtention d'un prix par un de nos étudiants ou l'obtention d'un poste prestigieux par une de nos anciennes diplômées. Ce faisant, nous espérons tisser des liens entre tous ceux qui ont à cœur la réussite de l'ensemble des membres de la grande famille départementale. Comme nous sommes tous très occupés, le bulletin aura la vertu d'être une communication courte, mais informative!

Je vous souhaite bonne lecture!

Marc Amyot, directeur du Département de sciences biologiques

Des nouvelles de nos diplômés

(tiré de la revue Les Diplômés et d'autres sources)

Pierre Charky

Sc. biologiques 1972
HEC 1978

A été nommé conseiller spécial en santé et pharmaceutique chez Hill + Knowlton Strategies.

Claude Benoit

Sc. biologiques 1975

Présidente et chef de la direction de la Société du Vieux-Port de Montréal, a été nommée présidente du comité d'investissement communautaire de Telus à Montréal. Par ailleurs, madame Benoit a reçu le prix Frederick Todd dans la catégorie Public.

Matthieu Devito

Sc. biologiques 1976 et 1979
FEP 1996

Étude éducationnelle et administration de l'éducation 2001
A été nommé au conseil d'administration de l'École d'enseignement supérieur de naturopathie du Québec.

Francine Mondou

Sc. biologiques 1981
Microbiologie et immunologie 1990

Présidente d'Harmonium International inc., a remporté le prix Capital Entrepreneur pour ses actions significatives qui ont contribué à l'essor du développement économique du Québec avec l'aide de capitaux d'investissement.

Alexandre Beaudoin

Sc. biologiques 2000
Administration de la santé 2010

Conseiller scientifique en identité judiciaire à la Sûreté du Québec, a reçu le titre de membre de l'Ordre du mérite des corps policiers des mains du gouverneur général du Canada.

Madame **Annie Aubin**, technicienne en gestion des dossiers étudiants aux cycles supérieurs, est de retour après un congé de maternité. Félicitations à la nouvelle maman!

Mille mercis à madame **Ginette Hamel**, qui l'a remplacée avec brio!

Félicitations à madame **Josée Dodier**, technicienne en gestion des dossiers étudiants au premier cycle, pour sa nomination en tant que super-utilisatrice du PGI académique!



Photo : iStockPhoto

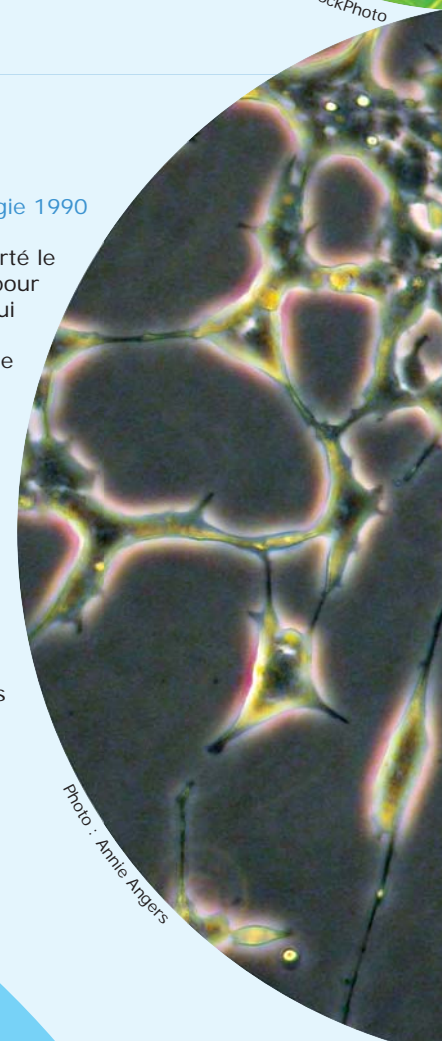


Photo : Annie Angers

Boursiers d'excellence de la FESP

(Faculté des études supérieures et postdoctorales)

Au cours de la cérémonie du 17 octobre 2012, plusieurs de nos étudiants-chercheurs se sont illustrés en recevant des bourses d'excellence.

Sougata Roy, doctorat — bourse Banque Nationale
Marie-Ève Monchamp, maîtrise — bourse d'excellence de la FESP
Alice Roy-Bolduc, maîtrise — bourse Rosdev
Dan Nguyen, doctorat — bourse J.A. DeSève

Bienvenue à nos nouveaux professeurs!

Depuis 2011, notre corps professoral a du sang neuf. En fait, quatre nouveaux professeurs ont accepté un poste chez nous, et deux autres seront recrutés cette année!

Voici brièvement nos nouveaux venus :

Patrick James

Entré en fonction en septembre 2011, monsieur Patrick James se spécialise en modélisation écologique et en écologie du paysage. Le professeur Patrick James a reçu un soutien du Fonds des leaders du FCI afin de développer ses activités de recherche sur la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Cet insecte ravageur des forêts de sapins et d'épinettes en Amérique du Nord est à l'origine d'importants dommages économiques et écologiques pour le Québec, comme dans la région de la Côte-Nord. Le professeur James fera appel à une combinaison de données génétiques et à l'analyse spatiale dans des contextes écologiques différents afin de mieux comprendre la cause et les conséquences de la dispersion de cet insecte.

Colin Favret

Monsieur Colin Favret, le nouveau professeur en systématique et biodiversité des insectes, est officiellement entré en fonction le 5 janvier 2012. Monsieur Favret est spécialisé en systématique et phylogénie, et utilise des méthodes novatrices de «cybertaxinomie». Son programme de recherche porte sur la spéciation et la reconnaissance des espèces de pucerons et combine de façon très originale les analyses morphologique et microscopique aux approches moléculaires. Visitez le portail www.AphidNet.org pour plus d'infos. Il s'intéresse aussi à l'utilisation des spécimens dans les collections d'insectes pour l'analyse de la biodiversité historique et moderne. Il aura pour mission, entre autres, de promouvoir le développement de la Collection entomologique Ouellet-Robert au sein du Centre sur la biodiversité, qui porte un nouveau profil Facebook: www.facebook.com/OuelletRobert. Colin Favret a lui aussi reçu du financement du Fonds des leaders.

Sophie Breton

Son programme de recherche est intégrateur et combine la physiologie, la biologie moléculaire, les sciences 'omiques' et la biologie évolutive afin de tenter de répondre aux questions suivantes: comment se forment les nouvelles espèces? Comment les organismes s'adaptent à leur environnement? Elle s'intéresse particulièrement au rôle des mitochondries et de leur génome dans les processus d'adaptation et de spéciation. Ses recherches s'efforcent donc de mieux comprendre la fonction, la structure, l'expression, l'évolution et la transmission des génomes mitochondriaux, la co-adaptation des génomes mitochondriaux et nucléaires et les mécanismes physiologiques d'adaptation des animaux aux contraintes environnementales. Pour arriver à ses fins, Mme Breton a choisi un modèle animal unique, les mollusques bivalves, seules exceptions connues au paradigme de la transmission strictement maternelle du génome mitochondrial chez les animaux. Ce domaine de recherche est hautement original et a le potentiel de mener à des percées importantes en recherche sur l'évolution et l'adaptation à l'environnement.

Jesse Shapiro

Monsieur Shapiro, qui a obtenu son doctorat au MIT (Massachusetts Institute of Technology) prendra ses nouvelles fonctions en septembre 2013. Il enseignera la microbiologie environnementale. Sa recherche se situe entre l'écologie microbienne, la génomique des populations et la biologie évolutionnaire. Il a de plus développé de nouvelles méthodes pour identifier l'action de la sélection naturelle sur les génomes microbiens pour mieux comprendre les événements génomiques impliqués dans l'initiation de la différenciation écologique entre les bactéries des océans. Sa recherche actuelle et future examine la réponse évolutive des populations et des communautés microbiennes face aux perturbations de l'environnement. Il travaille en ce moment sur des génomes et des métagénomes cliniquement importants tels que les virus de Lassa et Ebola et des bactéries dont certaines ont des réservoirs aquatiques, de même que sur les mutations identifiantes associées à la résistance antibiotique de la tuberculose.

Depuis 2010, le magazine Times Higher Education publie sa liste annuelle des meilleures universités dans le monde. Basé sur 13 indicateurs de performance, le classement de 2012-2013 place l'Université de Montréal au 49^e rang mondial en sciences de la vie (excluant les sciences médicales) et au 4^e rang des meilleures universités au Canada.

Nous tenons à féliciter tous les étudiants, les professeurs, les chargés de cours et le personnel de soutien de l'Université pour cette excellente performance.

Des chaires de recherches!

Nous avons reçu plusieurs bonnes nouvelles récemment au sujet de nos chaires.

Jacques Brodeur a vu sa chaire de recherche du Canada de niveau 1 (sénior) en biocontrôle être renouvelée pour 7 ans!

Daniel Matton a reçu une nouvelle chaire de l'Université de Montréal, pour 3 ans!

De plus, nous sommes dans le processus d'octroi de deux chaires de recherche du Canada, l'une en microbiologie environnementale et l'autre en gestion des ressources aquatiques.

Nos disparus

(tiré de la revue Les Diplômés et d'autres sources)

Marthe Demers, diplômée en 1951

Renée Louise Venne, diplômée en 1966

Joachim Vieth

C'est avec regret que nous avons appris le décès récent du professeur Joachim Vieth (1925-2012), l'un des membres fondateurs de l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV). Le professeur Vieth est né en Allemagne où il a poursuivi ses études jusqu'à l'obtention d'un doctorat (Dr. rer. nat., 1957) en sciences naturelles à l'Université Saarbrücken. Il a continué ses études à l'Université de Dijon (France) où il a obtenu un doctorat d'état en botanique (1965). C'est en 1967 qu'il a été engagé comme professeur agrégé au Département de sciences biologiques de l'Université de Montréal, pour enseigner la botanique. Il sera nommé professeur titulaire en 1977. Dès son arrivée à l'Université de Montréal, voyant le potentiel scientifique que représente la proximité d'un jardin botanique, il s'est installé à l'Institut botanique, qui deviendra plus tard l'IRBV, pour développer son programme de recherche sur la morphologie et le développement des végétaux et encadrer des étudiants de deuxième et de troisième cycles.

Parmi les cours qu'il a donnés tout au long de sa carrière de professeur, les étudiants se souviendront certainement de son cours d'anatomie végétale qui jouissait d'une grande réputation dans tout le Québec. Durant la première partie de sa carrière de chercheur, Joachim Vieth et ses étudiants des cycles supérieurs se sont surtout intéressés à la morphologie comparée de structures végétales soumises à divers traitements chimiques. Il s'est par la suite orienté vers l'étude morphogénétique des plantes cultivées in vitro. Ceci l'amène alors à créer, dans les années 1980, le laboratoire de culture in vitro qui, encore aujourd'hui, joue un rôle important en recherche et en enseignement à l'IRBV.

Durant les années 70 et 80, le professeur Vieth a grandement contribué au développement des activités scientifiques et à la formation d'étudiants à l'Institut botanique. Bien qu'il ait pris sa retraite officielle en 1992, il a tout de même continué à venir régulièrement à l'IRBV, pendant près de 15 ans, pour poursuivre ses recherches sur la morphologie florale.

Joachim Vieth était profondément attaché à l'IRBV, une institution à laquelle il croyait énormément. D'ailleurs, ces dernières années, il s'informait régulièrement de ses collègues et se réjouissait de leurs succès. Je crois que tous ceux et celles qui l'ont côtoyé, à différents titres, à l'IRBV, ou au Département de sciences biologiques, garderont de lui le souvenir d'un homme généreux, d'un professeur ouvert et exigeant et d'un chercheur passionné et rigoureux.

Le professeur Pierre Legendre honoré... 2 fois!

Le professeur **Pierre Legendre** vient de remporter le prix du Conseil universitaire des directeurs des départements de biologie du Canada, remis chaque année à un professeur au Canada pour ses réalisations exceptionnelles au cours de sa carrière.

Monsieur Legendre s'est aussi vu attribué le Prix du Président 2013 de la Société canadienne d'écologie et d'évolution. Ce prix représente la plus haute distinction de la Société et est donné tous les deux ans à un chercheur canadien pour sa contribution exceptionnelle aux domaines de recherche représentés par la société.

Le professeur Legendre se distingue par ses contributions fondatrices dans le domaine de l'écologie numérique, des statistiques écologiques et de l'étude des différentes facettes des effets des échelles spatiale et temporelle en écologie.

Félicitations, Pierre!

Notez par ailleurs que Pierre vient de lancer un nouveau livre d'écologie numérique! Pour plus d'informations sur le livre, suivez le lien suivant :

<http://store.elsevier.com/Numerical-Ecology/Pierre-Legendre/isbn-9780444538680/>



Récemment parus

(Articles publiés par les professeurs au Département de juillet à octobre 2012)

- Beauchemin, M., Roy, S., Daoust, P., Dagenais-Bellefeuille, S., Bertomeu, T., Letourneau, L., Lang, B.F., Morse, D. (2012). Dinoflagellate tandem array gene transcripts are highly conserved and not polycistronic. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(39), 15793-15798.
- Beltran, Y., Centeno, C. M., Garcia-Oliva, F., Legendre, P., & Falcon, L. I. (2012). N-2 fixation rates and associated diversity (nifH) of microbialite and mat-forming consortia from different aquatic environments in Mexico. *Aquatic Microbial Ecology*, 67(1), 15-24. doi: 10.3354/ame01572
- Brodeur, J. (2012). Host specificity in biological control: insights from opportunistic pathogens. *Evolutionary Applications*, 5(5), 470-480. doi: 10.1111/j.1752-4571.2012.00273.x
- Cogliastro, A., & Paquette, A. (2012). Thinning effect on light regime and growth of underplanted red oak and black cherry in post-agricultural forests of south-eastern Canada. *New Forests*, 43(5-6), 941-954.
- Cyr, F., Peres-Neto, P., & Angers, B. (2012). Allopatric distribution of generalist parasites: interplay between postglacial dispersal and host species. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 69(9), 1491-1498. doi: 10.1139/f2012-076
- Dorion, S., Clendenning, A., Jeukens, J., Salas, J. J., Parveen, N., Haner, A. A., Law, D.R., Force, E.M., Rivoal, J. (2012). A large decrease of cytosolic triosephosphate isomerase in transgenic potato roots affects the distribution of carbon in primary metabolism. *Planta*, 236(4), 1177-1190.
- Dray, S., Pelissier, R., Couteron, P., Fortin, M. J., Legendre, P., Peres-Neto, P. R., Bellier, E., Bivand, R., Blanchet, F. G., De Cáceres, M., Dufour, A. B., Heegaard, E., Jombart, T., Munoz, F., Oksanen, J., Thioulouse, J., Wagner, H. H. (2012). Community ecology in the age of multivariate multiscale spatial analysis. *Ecological Monographs*, 82(3), 257-275.
- Dubois, F., & Belzile, A. (2012). Audience Effect Alters Male Mating Preferences in Zebra Finches (*Taeniopygia guttata*). *Plos One*, 7(8). doi: 10.1371/journal.pone.0043697
- Firlej, A., Gagnon, A. E., Laurin-Lemay, S., & Brodeur, J. (2012). Diversity and seasonal density of carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) in relation to the soybean aphid in soybean crop in Quebec, Canada. *Canadian Entomologist*, 144(4), 542-554. doi: 10.4039/tce.2012.53
- Lacoursiere-Roussel, A., Bock, D. G., Cristescu, M. E., Guichard, F., Girard, P., Legendre, P., & McKindsey, C. W. (2012). Disentangling invasion processes in a dynamic shipping-boating network. *Molecular Ecology*, 21(17), 4227-4241.
- Liu, B. L., Boivin, N., Morse, D., & Cappadocia, M. (2012). A time course of GFP expression and mRNA stability in pollen tubes following compatible and incompatible pollinations in *Solanum chacoense*. *Sexual Plant Reproduction*, 25(3), 205-213. doi: 10.1007/s00497-012-0192-5
- Liu, B. L., Lo, S. C. L., Matton, D. P., Lang, B. F., & Morse, D. (2012). Daily Changes in the Phosphoproteome of the Dinoflagellate *Lingulodinium*. *Protist*, 163(5), 746-754. doi: 10.1016/j.protis.2011.11.001
- Manel, S., Gugerli, F., Thuiller, W., Alvarez, N., Legendre, P., Holderegger, R., Gielly, L., Taberlet, P. IntraBioDiv, C. (2012). Broad-scale adaptive genetic variation in alpine plants is driven by temperature and precipitation. *Molecular Ecology*, 21(15), 3729-3738. doi: 10.1111/j.1365-294X.2012.05656.x
- Manzanilla, V., & Bruneau, A. (2012). Phylogeny reconstruction in the Caesalpinieae grade (Leguminosae) based on duplicated copies of the sucrose synthase gene and plastid markers. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 65(1), 149-162. doi: 10.1016/j.ympev.2012.05.035
- Nadimi, M., Beaudet, D., Forget, L., Hijri, M., & Lang, B. F. (2012). Group I Intron-Mediated Trans-splicing in Mitochondria of *Gigaspora rosea* and a Robust Phylogenetic Affiliation of Arbuscular Mycorrhizal Fungi with Mortierellales. *Molecular Biology and Evolution*, 29(9), 2199-2210. doi: 10.1093/molbev/mss088
- Palin, R., & Geitmann, A. (2012). The role of pectin in plant morphogenesis. *Biosystems*, 109(3), 397-402. doi: 10.1016/j.biosystems.2012.04.006
- Rosa, P., Nguyen, V., & Dubois, F. (2012). Individual differences in sampling behaviour predict social information use in zebra finches. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 66(9), 1259-1265. doi: 10.1007/s00265-012-1379-3
- Sentis, A., Hemptinne, J. L., & Brodeur, J. (2012). Using functional response modeling to investigate the effect of temperature on predator feeding rate and energetic efficiency. *Oecologia*, 169(4), 1117-1125. doi: 10.1007/s00442-012-2255-6
- Thibodeau, B., Lehmann, M. F., Kowarzyk, J., Mucci, A., Gelin, Y., Gilbert, D., Maranger, R., Alkhatib, M. (2012). Benthic nutrient fluxes along the Laurentian channel: Environmental controls and impact on the N-budget of the St. Lawrence marine system (vol 90, pg 195, 2010). *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 107, 165-165.

Avez-vous des
nouvelles à nous
transmettre?

Envoyez-les à
m.amyot@umontreal.ca