

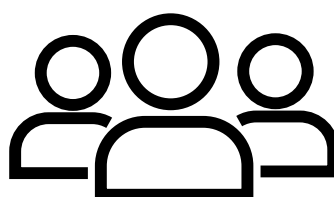


Volume 2, numéro 17

LES BONS COUPS DE L' IBIS

Infolettre du 30 octobre 2025

Profil



Alexandra Dallaire

Aujourd'hui, nous vous présentons le profil d'**Alexandra Dallaire**, nouvelle chercheuse à l'IBIS depuis le mois d'octobre.



Son parcours:

Alexandra est professeure adjointe au Département de biochimie, de microbiologie et de bio-informatique à la Faculté des sciences et de génie de l'Université Laval et son laboratoire. Son laboratoire est situé à l'IBIS au 2^e étage. Elle a obtenu un baccalauréat en biochimie, ainsi qu'une maîtrise et un doctorat en biologie moléculaire et cellulaire à l'Université Laval. Lors de ses études, elle a, entre autres, étudié la fonction de courts ARN non-codants appelés microARN dans le vieillissement et la biologie cellulaire reproductive du nématode *C. elegans*. Elle s'est ensuite intéressée à des symbiotes obligatoires des plantes, appelés champignons mycorhiziens arbusculaires (CMA). Lors de son postdoctorat à l'Université de Cambridge au Royaume-Uni, elle a instigué l'étude des voies épigénétiques chez l'espèce modèle de CMA, *Rhizophagus irregularis*, en générant des données multi-omiques couvrant le transcriptome, le protéome, le court-ARNome et le méthylome de l'ADN. Elle a dirigé un projet d'assemblage et d'annotation du génome qui a produit un génome de référence à l'échelle chromosomale pour *R. irregularis*. En tant que chercheuse au *Royal Botanic Gardens Kew* au Royaume-Uni, elle a développé des outils bio-informatiques permettant d'identifier les familles de gènes associées à des éléments transposables. Aujourd'hui, ses outils sont utilisés dans des approches de génomique comparative pour identifier les régions du génome qui évoluent rapidement. Ensuite, elle a été directrice adjointe du *RIKEN-Cambridge Joint Crop Symbiosis Research Team* au *RIKEN Centre for Sustainable Resource Science* au Japon, qui applique des approches de séquençage à cellule unique et de transcriptomique spatiale à l'étude des symbioses mycorhiziennes à arbuscules.

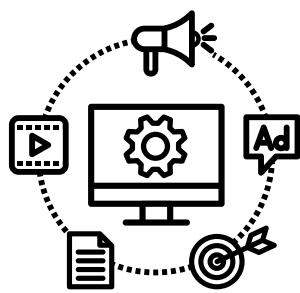
Sa recherche:

Elle utilise des approches expérimentales et bio-informatiques pour étudier l'évolution et la biologie des champignons symbiotiques associés aux plantes. Elle étudie comment les processus mutationnels, tels que l'activité des éléments transposables, favorisent l'innovation génétique et soutiennent les interactions bénéfiques et pathogènes. Ses recherches sur les mécanismes d'évolution des génomes fongiques permettront d'approfondir les connaissances sur la biologie des interactions plantes-champignons en étudiant des systèmes pertinents pour les stratégies de bio-contrôle et pour exploiter les interactions bénéfiques.

Bienvenue à l'IBIS Alexandra et bonne chance dans tes travaux futurs.

Pour voir ses publications, cliquez [ici](#).

Pour consulter son site Web, cliquez [ici](#).



Les médias

Le **BistroBrain** arrive cette année pour une soirée de vulgarisation scientifique conviviale! Venez découvrir des présentations captivantes et ludiques où des chercheur.euse.s et étudiant.es de l'IBIS partagent leurs travaux autour d'un verre, dans une ambiance décontractée. L'événement vise à rendre la science accessible à toutes et tous, tout en favorisant les échanges entre le public et la communauté scientifique.

 Quand : **5 novembre 2025, à partir de 18h**

 Où : **Bar La Ninkasi, Québec**

 Suivez l'évènement : Facebook : [@bistrobrain](#) | Instagram : [@bistrobrainqc](#) | LinkedIn : [@BistroBrain](#)



ENVIRONNEMENT



Christina Rossignol-Garon
discutera de...



Microbes, alliés et planète



Léa Lebert
discutera de...



Forêt, signaux et maladie



Alex Abhaya
discutera de...



Arctique, microbes et climat



Pauline Hessenauer
discutera de...



Forêt, maladie et génome

En collaboration avec 

Commandité par  Centre d'études nordiques
Centre for Northern Studies

5 novembre 2025 | 18h à 20h
À La Ninkasi, Québec

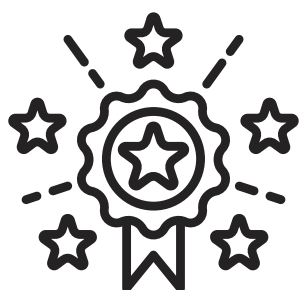
Voici une parution d'un article de vulgarisation scientifique dans ULaval Nouvelles portant sur les travaux du chercheur **Juan Carlos Villarreal** menée par la Dr **Marta Alonso** sur les lichens à rennes et la présence de gènes résistants aux antibiotiques. La présence de certains de ces gènes pourrait résulter du transport atmosphérique de bactéries résistantes à des antibiotiques utilisés en médecine et en agriculture.

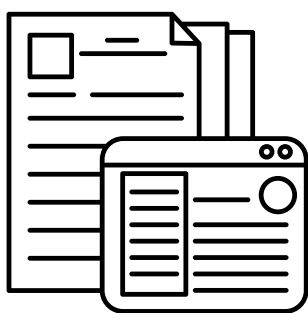
Pour lire la nouvelle complète, cliquez [ici](#).



Fait marquant

L'**Herbier Louis-Marie** a tenu le 27 et 28 octobre dernier une formation sur l'identification des lichens organisée par la Société québécoise de bryologie. Le but de la formation, qui a affiché complet, était de donner les outils pour naviguer plus aisément à travers les clés d'identification en utilisant le vocabulaire et les méthodes spécifiques aux lichens. Pour l'occasion, les lichens étaient fournis par l'Herbier Louis-Marie.





Les publications scientifiques

Voici la liste des publications des membres réguliers et associés à l'IBIS dans les dernières semaines. Si l'une de vos publications n'y apparaît pas, vous pouvez l'envoyer à Valerie.Paquet@ibis.ulaval.ca pour la prochaine édition de l'infolettre.

Articles scientifiques des membres réguliers:

Deux articles de **Steve Charette** et collaborateurs viennent tout juste de paraître. Un dans Microbiology letters :

Madison Schacter, Sara Matthews, Valérie E Paquet, Hana Trigui, Jennifer Ronholm, **Steve J Charette**, Sebastien P Faucher (2025) Development of flow cytometry assay to quantify packaging of *C. jejuni* by *Tetrahymena* species. Microbiology letters. <https://doi.org/10.1093/femsle/fnaf114>

Et l'autre dans Plos One :

Jolianne Matte, Sahra Fonseca, Jonathan Robidoux, **Steve J. Charette**, Marie-Pierre Cayer , Danny Brouard (2025) Monitoring of *Staphylococcus epidermidis* biofilm formation on platelet storage bag surfaces. Plos One. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0333558>

Un article récemment publié auquel la stagiaire postdoctorale **Audrey Leprince** du laboratoire de **Sylvain Moineau** a participé. Il s'agit d'un nouvel outil pour l'annotation fonctionnelle des protéines de phages publié dans Nature Communications. Bravo Audrey:

Boulay, A., **Leprince, A.**, Enault, Elsa Rousseau & Clovis Galiez (2025) Empathi: embedding-based phage protein annotation tool by hierarchical assignment. Nature Communication. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1038/s41467-025-64177-5>

Hao Xu, Chao Shen, Wen-Zhuan Huang, D. Christine Cargill, **Juan Carlos Villarreal A.**, Sahut Chantanaorrapint, Chatchaba Promma, Yu-Mei Wei, Boon Chuan Ho, Dietmar Quandt, Tao Peng, You-Liang Xiang, H.Rudi Zielman, Vadim A. Bakalin, Lei Shu, Rui-Liang Zhu (2025) Evolution and classification of hornworts: new insights from the first plastome-based phylogeny. New Phytologist. <https://doi.org/10.1111/nph.70672>

Un article par les membres de l'équipe d'**Antony Vincent** vient tout juste de paraître dans Genes :

Sabrina A. Attéré, Laurie C. Piché and **Antony T. Vincent** (2025) Genomic Relationship Between *Brochothrix campestris* and Its Phages: A Cross-Replicon and Interspecies Perspective. Genes. <https://doi.org/10.3390/genes16101218>

Ariane B. Barrette, Philippe Archambault, **Mélanie Lemire**, Corinne Zinflou, Nathalie Ouellet, Pierre Dumas, Adel Achouba, Jean-Éric Tremblay, Matthew Little & Pierre Ayotte (2025) Selenoneine and ergothioneine in beluga skin and tissues as key antioxidants in the Inuit diet. Scientific reports. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-19759-0>

Voici deux publications de plusieurs membres de l'IBIS en lien avec les équipes de **Louis Bernatchez**, **Jean-Sébastien Moore** avec **Eric Normandeau** de la PBI:

Rodrigo Marín-Nahuelpi, Constanza Urzúa-Encina, Amanda Xuereb, Martin Mallet, André Mallet, **Eric Normandeau**, Charles Babin, José M. Yáñez & **Louis Bernatchez** (2025) Genome-wide association study and genomic selection for growth-related traits in Eastern oyster (*Crassostrea virginica*). BMC Genomics. <https://doi.org/10.1186/s12864-025-12100-z>

Raphaël Bouchard, Charles Babin, **Éric Normandeau**, Félix Boulanger, Angela Coxon, Sanford Diamond, Robert Fireman, Natasha Louttit, George Natawapineskum, Dante Torio, Stephanie Varty, Dylan Fraser, **Jean-Sébastien Moore** (2025) A multi-species mixed-stock analysis reveals latitudinal differences in stock overlap with implications for supporting local indigenous fisheries. Journal of marine science. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsaf187>

Articles scientifiques des membres associés:

Spencer G. Shields, Nicholas C. Coops, Alexis Achim, **Richard C. Hamelin**, Christopher Mulverhill (2025) A review of PlanetScope CubeSats for forest monitoring. Science of Remote Sensing. <https://doi.org/10.1016/j.srs.2025.100314>