



DÉPARTEMENT de  
**BIOLOGIE**

# RAPPORT D'ACTIVITÉS

2017 – 2018



**UNIVERSITÉ DE MONCTON**  
EDMUNDSTON MONCTON SHIPPAGAN



## AVANT-PROPOS

Il me fait plaisir de vous présenter ce seizième rapport des activités du Département de biologie. Tous y trouveront une description sommaire des faits marquants pour l'enseignement et la recherche pour la période 2017 - 2018. Je transmets mes plus sincères remerciements aux personnes qui ont participé à la rédaction de ce rapport.

La professeure Edeline Gagnon nous a quitté en août 2018 pour effectuer un stage postdoctoral en Écosse. Nous lui souhaitons du succès dans les projets qu'elle mènera. La professeure Anne-Marie Dion-Côté s'est ajoutée au corps professoral en janvier 2019. Elle sera avec nous pour une période de quatre ans et demi. Le professeur Hébert Chatelain a obtenu une *Chaire de recherche du Canada*. Celle-ci porte sur la *signalisation et physiopathologie mitochondriales*. Le professeur Lecomte a, quant à lui, vu le CRSNG renouveler sa *Chaire de recherche du Canada en écologie polaire et boréale*. Madame Julie Dufour nous a quitté en mai 2018 pour un poste au décanat des sciences. Elle a été remplacée par Madame Marie-France Duclos. Pendant la période 2017 - 2018, nous avons maintenu en moyenne 60 inscriptions par année dans nos programmes de premier cycle. La période 2017 - 2018 a été marquée par l'évaluation de nos programmes. Le Département de biologie mettra en place sous peu un plan de mise en œuvre pour répondre aux recommandations soumises par les évaluateurs externes.

Le corps professoral du Département a été très actif pendant la période 2017 - 2018 dans la recherche de subventions et dans la diffusion des résultats. Ces efforts ont conduit à l'obtention de plusieurs subventions prestigieuses ainsi qu'à la production de 61 publications avec comité de lecture. L'activité en recherche s'est répercutée également aux études supérieures (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles) durant cette période où environ une quarantaine d'étudiantes et d'étudiants ont besoin. Onze étudiantes et étudiants ont terminé avec succès leur programme de maîtrise durant la période 2017 - 2018 et je veux leur transmettre au nom du Département nos félicitations et leur souhaiter bon succès dans leur carrière. Le programme de doctorat en *Sciences de la vie* a, quant à lui, diplômé cinq étudiantes et étudiants durant la même période. Ce programme semble donc répondre à nos attentes. Le programme compte aujourd'hui 16 inscriptions.

Le bilan positif obtenu pour la période 2017 - 2018 n'aurait pu être réalisé sans un travail d'équipe soutenu et une atmosphère de travail agréable. Je profite de cette occasion pour remercier sincèrement le personnel enseignant, y compris les chargées et chargés de cours, le personnel de soutien technique et de secrétariat ainsi que les étudiantes et étudiants pour leur contribution à faire de notre unité académique un milieu de travail dynamique et fort intéressant.

Gilles Miron, directeur  
Département de biologie  
Le 24 avril 2019



## TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos .....	3
Table des matières .....	5
Personnel du Département .....	7
Subventions et contrats de recherche .....	11
Publications avec comité de lecture .....	19
Publications sans comité de lecture .....	27
Livres et Chapitres de livre .....	29
Rapports de recherche .....	31
Collaborateurs externes .....	33
Statistiques des inscriptions aux programmes de biologie .....	37
Études de deuxième cycle .....	39
Études de troisième cycle .....	45
Stagiaires post-doctoraux .....	51
Initiation à la recherche (BIOL4418) .....	53
Finissantes et finissants des programmes de baccalauréat .....	55
Palmarès du doyen .....	57
Conférences présentées au Département de biologie .....	59
Conférences des professeurs présentées sur invitation ou lors de congrès scientifiques ..	61
Quelques nouvelles et événements particuliers .....	71



## PERSONNEL DU DÉPARTEMENT

### CORPS PROFESSORAL

#### CHIASSON, Alyre

Professeur titulaire

BSc, MSc (Manitoba), PhD (UBC)

Domaines d'expertise: habitats aquatiques, indicateurs biologiques, impacts environnementaux.

#### DION-CÔTÉ, Anne-Marie

Professeure adjointe

BSc, MSc, PhD (Laval)

Domaines d'expertise: biologie évolutive, biologie moléculaire et cellulaire, génomique et bio-informatique, génétique des populations, ADN non-codant, stabilité du génome, cytogénétique.

#### FILION, Martin

Professeur titulaire

BSc, MSc (Montréal), PhD (McGill)

Domaines d'expertise: microbiologie moléculaire, biotechnologie, phytopathologie, écologie microbienne.

#### HÉBERT CHATELAIN, Etienne

Professeur adjoint

**Titulaire de la *Chaire de recherche du Canada en signalisation et physiopathologie mitochondriales***

BSc, MSc (UQAR), PhD (Université de Bordeaux)

Domaines d'expertise: métabolisme, bioénergétique, protéomique, physiologie mitochondriale: signalisation, dynamique mitochondriale, maladies mitochondriales, phosphorylation.

#### JOLY, David

Professeur adjoint

BSc, MSc (Laval), PhD (Laval)

Domaines d'expertise: interactions plantes-microorganismes, génomique, bio-informatique, biologie moléculaire.

#### LAMARRE, Simon

Professeur adjoint

BSc, MSc (UQAR), PhD (MUN)

Domaines d'expertise: Écophysiologie animale, aquaculture, métabolisme des protéines, poissons, physiologie de la croissance et du stress.

**LECOMTE, Nicolas**

Professeur adjoint

**Titulaire de la *Chaire de recherche du Canada en écologie polaire et boréale***

BSc & Maîtrise (Paris VI), MSc (UQAR), PhD (Laval)

Domaine d'expertise: Écologie polaire, réseaux trophiques, relation prédateur-proie, modélisation, biodiversité et biogéographie, biostatistiques, suivi environnemental, écologie moléculaire, comportement animal, capture-marquage-recapture, suivi de la dispersion, savoir écologique et traditionnel.

**MARTIN, Luc**

Professeur agrégé

**Directeur adjoint (2017 - 2019)**

BSc, MSc (Moncton), PhD (Laval)

Domaines d'expertise: biologie moléculaire de la stéroïdogénèse, régulation transcriptionnelle, endocrinologie moléculaire, physiologie gonadique.

**MIRON, Gilles**

Professeur titulaire

**Directeur (2013 - 2019)**

BSc, MSc, PhD (UQAR)

Domaines d'expertise: invertébrés marins, écologie larvaire, processus hydrosédimentaires, dynamique des populations, écoéthologie.

**MOREAU, Gaétan**

Professeur agrégé

BSc, MSc (Laval), PhD (UNB)

Domaines d'expertise: dynamique spatiotemporelle des populations et communautés animales terrestres, écologie des insectes, entomologie medico-légale.

**REEBS, Stéphan**

Professeur titulaire

**Directeur des programmes spéciaux (2010 – 2022)**

BSc, MSc (Alberta), PhD (Toronto)

Domaines d'expertise: comportement animal, écophysiologie, rythmes circadiens, ornithologie, ichtyologie.



## **PROFESSEURS TEMPORAIRES ET CHARGÉS ET CHARGÉES DE COURS**

BATALLER, Érick	BEAULIEU, Anick	BOGHEN, Andrew
CASSIDY, Alicia	CLAVETTE, Alain	CLOUTIER, Frank
DEPREZ, Pierre	DITLECADET, Delphine	GAUVIN, Lindsay
JOSE, Caroline	LABRAIMI CHEKKOURI, Hanane	LEBLANC, Sacha
ROQUIGNY, Roxanne	ROY, Patrick	

## **PROFESSEURS ET PROFESSEURES<sup>1</sup> ET CHERCHEURS ET CHERCHEUSES<sup>2</sup> ASSOCIÉ.E.S**

DAOUD<sup>2</sup>, Dounia (Homarus Inc., Shediac)

GOYER<sup>1</sup>, Claudia (Agriculture et Agroalimentaire Canada, Fredericton)

PRIVÉ<sup>1</sup>, Jean-Pierre (Plant Medic Inc., Cocagne)

TERRIEN<sup>1</sup>, Jean-François (Hawk Mountain Sanctuary, Kempton (PA), USA)

VILLARD<sup>1</sup>, Marc-André (Mount Allison University, Sackville)

## **PERSONNEL DE SOUTIEN TECHNIQUE**

### **BATALLER, Érick**

Encadrement technique et de l'enseignement de nombreux cours d'option du programme. Commandes et entretien du matériel afférent à ces cours. Location de véhicules pour les cours.

### **LEBLANC, Sacha**

Encadrement technique de travaux pratiques de biologie au niveau de la première année du programme. Inventaire, commandes et entretien de l'équipement pour le Département

### **MACKINNON, Darren**

Encadrement technique de plusieurs des cours d'option du bloc physiologie et du bloc général. Commandes et entretien du matériel afférent à ces cours.

## **SECRETARIAT**

### **DUCLOS, Marie-France**

Prise en charge de toutes les tâches secrétaires, incluant l'accueil au secrétariat du Département, la préparation des documents, la tenue des dossiers et la surveillance de plusieurs postes budgétaires.

### **DUFOUR, Julie** (départ en mai 2018)

Prise en charge de toutes les tâches secrétaires, incluant l'accueil au secrétariat du Département, la préparation des documents, la tenue des dossiers et la surveillance de plusieurs postes budgétaires.

## SUBVENTIONS ET CONTRATS DE RECHERCHE

2018

### CHIASSON, A.

The effects of climate change and parasite load on brook trout (*Salvelinus fontinalis*) in the Petitcodiac River system, New Brunswick (Fonds de fiducie pour la faune du Nouveau-Brunswick): **9 400 \$**.

En collaboration avec Simon Lamarre.

### FILION, M.

Characterization of *Cannabis sativa*'s microbiome and its impact on plant health and productivity. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2020 pour un total de **40 000 \$** (FINB - Assistanats à la recherche) : **20 000 \$**.

Genetics and genomics of common scab-causing *Streptomyces* spp. in Atlantic Canada. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2019 pour un total de **50 000 \$** (FINB - Validation de Concept) : **25 000 \$**.

Increasing profitability of Canadian potato producers by controlling common scab. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2023 pour un total de **1 105 000 \$** (Agriculture et Agroalimentaire Canada – Conseil canadien de l'horticulture) : **221 000 \$**.

En collaboration avec une équipe de 12 chercheurs.

Understanding plant-microbe interactions at the cellular level using confocal laser scanning microscopy. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2022 pour un total de **618 000 \$** (FCI - Fonds John R. Evans) : **123 600 \$**.

En collaboration avec David Joly.

TRICHUM : Translating research into innovations for cannabis health at Université de Moncton. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2021 pour un total de **1 227 800 \$** (Genome Canada – RP3 / FINB / APECA / Mitacs / Organigram): **431 520 \$**.

En collaboration avec David Joly.

Characterization of the microbial diversity found under cannabis production conditions (CRSNG - Subvention d'engagement partenarial) : **25 000 \$**.

Phenazine-producing *Pseudomonas* spp. in the rhizosphere. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2023 pour un total de **235 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **47 000 \$**.

## HÉBERT CHATELAIN, E.

Role of mitochondrial Src kinase in breast cancer. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2020 pour un total de **30 000 \$** (FINB – Assistanats à la recherche) : **15 000 \$**.

Role of mitochondrial Src kinase in Alzheimer's disease. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2019 pour un total de **60 000 \$** (FINB - Assistanats à la recherche) : **30 000 \$**.

Role of mitochondrial Src kinase in Alzheimer's disease and breast cancer. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2020 pour un total de **75 000 \$** (FINB - Assistanats à la recherche-technicien) : **25 000 \$**.

Mitochondrial signaling and physiopathology. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2020 pour un total de **80 000 \$** (FRSNB - Subvention d'établissement) : **26 266 \$**.

Mitochondrial G protein signaling and cognitive processes: a focus on Alzheimer's disease. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2022 pour un total de **810 000 \$** (FRSNB - Subvention de transition) : **202 500 \$**.

Role of mitochondrial Src kinase in Alzheimer's disease. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2019 pour un total de **225 000 \$** (Society Alzheimer Canada - Young investigator Award) : **75 000 \$**.

Mitochondrial G protein signaling and cognitive processes: a focus on Alzheimer's disease. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2022 pour un total de **810 900 \$** (IRSC – Subvention) : **162 180 \$**.

Mitochondrial signaling and physiopathology. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2022 pour un total de **500 000 \$** (CRSNG – Programme des CRC) : **100 000 \$**.

Exploring the importance of the mitochondrial phosphoproteome during metabolic stress. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2015 à 2020 pour un total de **160 000 \$** (CRSNG - Subvention à la découverte) : **32 000 \$**.

Acquisition of a CE-MS-TOF system for quantification of steroids, miRNAs and metabolites (CRSNG - Outils et instruments de recherche / FINB / Agilent) : **150 000 \$ / 97 710 \$ / 208 065 \$**.

## JOLY, D.

TRICHUM : Translating research into innovations for cannabis health at Université de Moncton. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2021 pour un total de **1 227 800 \$** (Genome Canada – RP3 / FINB / APECA / Mitacs / Organigram): **431 520 \$**.

En collaboration avec Martin Filion.

Novel strategies for the durable control of pests affecting NB crops (cannabis and potato). L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2019 pour un total de **30 000 \$** (FINB – Assistanats à la recherche) : **15 000 \$**.

Partenariat de recherche et de formation pour la caractérisation des interactions plantes-microorganismes. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2018 pour un total de **9 870 \$** (Programme de coopération universitaire en enseignement supérieur et recherche Québec / Nouveau-Brunswick) : **4 935 \$**.

Identification of susceptibility genes in *Cannabis sativa*: a novel approach toward durable disease resistance. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2018 pour un total de **30 000 \$** (FINB – Assistanats à la recherche) : **15 000 \$**.

Deciphering the molecular basis of organ-specificity in plant-microbe interactions. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2015 à 2020 pour un total de **140 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **28 000 \$**.

## LAMARRE, S.

Predicteurs métaboliques et physiologiques de la réponse au stress chez les poissons. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2019 pour un total de **50 000 \$** (FINB – Assistanats de recherche) : **25 000 \$**.

Essais de restriction-réalimentation cyclique à grande échelle chez *S. Alpinus* (FINB – Assistanats à la recherche) : **25 000 \$**.

Essais de restriction-réalimentation cyclique à grande échelle chez *S. Alpinus* (FINB – Équipement) : **20 000 \$**.

The effects of climate change and parasite load on brook trout (Fonds de fiducie de la faune du Nouveau-Brunswick) : **9 400 \$**.

En collaboration avec Alyre Chiasson.

Essais de restriction-réalimentation cycliques à grande échelle chez *S. alpinus*, l'hybride *S. alpinus* × *S. fontinalis*. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2020 pour un total de **172 000 \$** (MAPAQ / Innovamer – Fonctionnement équipe) : **57 333 \$**.

Regulation of protein metabolism by cellular signalling pathways in stressed fish. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2013 à 2019 pour un total de **180 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **30 000 \$**.

## **LECOMTE, N.**

Conférence Arcticnet (FÉSR – Programme spécial d'aide à la diffusion) : **750 \$**.

Innovation technologique et suivi de biodiversité (FÉSR – Subvention de recherche) : **1 000 \$**.

Suivi de la biodiversité et transfert de connaissances via développement de nouveaux partenariats communautaire (FÉSR - Mobilisation des connaissances) : **6 000 \$**.

INNOV: An innovative research platform to measure ecological sustainability (FINB – Assistanats à la recherche): **35 000 \$**.

TRACK-AID : Tracking environmental changes with an artificial intelligence design made in NEW Brunswick (FINB – Assistanats à la recherche): **35 000 \$**.

Ecological monitoring in the North Baffin region (CHARS / Phase II): **10 000 \$**.

The Arctic Zoonoses Network: a community-centred monitoring network for vector-borne diseases and wildlife zoonoses in a changing Arctic (CHARS / Phase II): **10 000 \$**.

Polar bears in the Canadian Arctic (UK – UK-Canada Arctic programme): **28 000 \$**.

Arctic IMPACT 2018 (CNRC – Polar continental shelf project): **72 665 \$**.

Chaire de recherche du Canada en écologie polaire et boréale. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2023 pour un total de **500 000 \$** (CRSNG – Programme des CRC) : **100 000 \$**.

## **MARTIN, L.**

Implication du facteur Fra2 dans la régulation transcriptionnelle du gène Connexine43 chez le testicule de souris (FÉSR – Subvention de recherche) : **3 000 \$**.

Roles of SOX family members in the regulation of gene expression and hormones synthesis from rodent testis. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2020 pour un total de **25 000 \$** (FINB – Assistanats à la recherche) : **12 500\$**.

Sox transcription factors: Transcriptional regulation of mediators of testicular cell-to-cell interactions. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2023 pour un total de **57 000 \$** (FINB – Développement de la capacité en innovation) : **11 400\$**.

Regulatory mechanisms of mdipose derived hormones on male steroidogenesis (FRSNB – Subvention de recherche): **35 000 \$**.

Sox Transcription Factors: Transcriptional Regulation of Mediators of Testicular Cell-to-Cell Interactions. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2023 pour un total de **180 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **36 000 \$**.

### **MIRON, G.**

Monitoring et collecte de données démographiques du crabe vert (*Carcinus maenas*) dans les estuaires du Parc national du Canada Kouchibouguac. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 et 2018 pour un total de **19 800 \$** (Parcs Canada – Contrats de recherche) : **9 900 \$**.

Effet du régime des vents et de la qualité physiologique des larves sur le recrutement benthique intertidal. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2013 à 2019 pour un total de **110 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **18 333 \$**.

### **MOREAU, G.**

Landscape-level effects of intensive forest management on biodiversity: integrating monitoring with retrospective and projective landscape analyses. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2021 pour un total de **757 200 \$** (J.D. Irving Ltd) : **151 440 \$**.

Landscape-level effects of intensive forest management on biodiversity: integrating monitoring with retrospective and projective landscape analyses. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2021 pour un total de **839 400 \$** (CRSNG - Subventions de recherche et développement coopératif): **167 880 \$**.

Developing a succession framework adapted to decomposition ecology. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2020 pour un total de **30 000 \$** (CRSNG - Subvention à la découverte axée sur le développement) : **15 000 \$**.

Développement d'un cadre théorique sur la succession adapté à l'écologie de la décomposition. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2018 à 2020 pour un total de **5 000 \$** (FESR / Faculté des sciences) : **2 500 \$**.

## **2017**

### **CHIASSON, A.**

Amélioration de l'évaluation des proliférations de cyanobactéries et d'intervention (Ville de Moncton) : **40 000 \$**.

En collaboration avec Heather Fraser.

### **FILION, M.**

Development of molecular tools to track *Streptomyces scabies*' populations under field conditions. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2018 pour un total de **20 000 \$** (Cavendish Farms - Contrat de recherche) : **10 000 \$**.

Increasing potato productivity through inoculation with targeted beneficial plant growth promoting rhizobacteria. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2018 pour un total de **30 000 \$** (FINB - Assistanats à la Recherche) : **15 000 \$**.

Genetics and genomics of common scab-causing *Streptomyces* spp. in Atlantic Canada. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2019 pour un total de **50 000 \$** (FINB - Validation de Concept) : **25 000 \$**.

Characterization of the diversity, genetics and genomics of common scab causing *Streptomyces* spp. in Eastern Canada (MITACS – Accelerate): **30 000 \$**.

Cannabis plant growth promotion using PGPR (CRSNG - Subvention d'engagement partenarial): 25 000 \$.

Genomics of *Streptomyces scabies* (Génome Atlantique - Programme GORP): **15 000 \$**.

Innovative omega-3 vegetable oils: A concerted research-driven strategy to develop and commercialize plant-derived oils with unique polyunsaturated fatty acids profiles. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2013 à 2018 pour un total de **3 522 000 \$** (APECA / FIA) : **704 400 \$**.

En collaboration avec Marc Surette.

Understanding plant-microbe interactions at the cellular level using confocal laser scanning microscopy. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2022 pour un total de **618 000 \$** (FCI - Fonds John R. Evans) : **123 600 \$**.

En collaboration avec David Joly.

Molecular characterization of bacterial antibiosis in the rhizosphere and its impact on Solonaceous plant diseases. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2011 à 2018 pour un total de **189 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **27 000 \$**.

### **HÉBERT CHATELAIN, E.**

Role of mitochondrial Src kinase in Alzheimer's disease. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2019 pour un total de **60 000 \$** (FINB - Assistanats à la recherche) : **30 000 \$**.

Role of mitochondrial Src kinase in Alzheimer's disease and breast cancer. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2020 pour un total de **75 000 \$** (FINB - Assistanats à la recherche-technicien) : **25 000 \$**.

Role of mitochondrial Src kinase in Alzheimer's disease. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2019 pour un total de **225 000 \$** (Society Alzheimer Canada - Young investigator Award) : **75 000 \$**.

Mitochondrial Src kinase as a therapeutic target in breast cancer. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2015 à 2018 pour un total de **150 000 \$** (Fondation canadienne du cancer du sein - Subvention de recherche) : **50 000 \$**.

Exploring the importance of the mitochondrial phosphoproteome during metabolic stress. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2015 à 2020 pour un total de **160 000 \$** (CRSNG - Subvention à la découverte) : **32 000 \$**.



## JOLY, D.

Understanding plant-microbe interactions at the cellular level using confocal laser scanning microscopy. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2022 pour un total de **618 000 \$** (FCI - Fonds John R. Evans) : **123 600 \$**.  
En collaboration avec Martin Filion.

Identification of susceptibility genes in *Cannabis sativa*: a novel approach toward durable disease resistance. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2019 pour un total de **30 000 \$** (FINB – Assistanats à la recherche) : **15 000 \$**.

Partenariat de recherche et de formation pour la caractérisation des interactions plantes-microorganismes. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2019 pour un total de **9 870 \$** (Programme de coopération universitaire en enseignement supérieur et recherche Québec / Nouveau-Brunswick) : **4 935 \$**.

Characterization of late blight resistance genes in potato varieties : a plus-value toward commercialization (CRSNG – Subvention d'engagement partenarial) : **25 000 \$**.

Deciphering the molecular basis of organ-specificity in plant-microbe interactions. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2015 à 2020 pour un total de **140 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **28 000 \$**.

## LAMARRE, S.

Predicteurs métaboliques et physiologiques de la réponse au stress chez les poissons. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2019 pour un total de **50 000 \$** (FINB – Assistanats de recherche) : **25 000 \$**.

The interplay of social hierarchies and protein metabolism in fish. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2018 pour un total de **20 000 \$** (FINB – Fonctionnement) : **10 000 \$**.

Essais de restriction-réalimentation cycliques à grande échelle chez *S. alpinus*, l'hybride *S. alpinus* × *S. fontinalis*. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 à 2020 pour un total de **172 000 \$** (MAPAQ / Innovamer – Fonctionnement équipe) : **57 333 \$**.

Regulation of protein metabolism by cellular signalling pathways in stressed fish. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2013 à 2019 pour un total de **180 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **30 000 \$**.

## LECOMTE, N.

Les zoonoses de l'Arctique (FÉSR – Subvention stratégique) : **10 000 \$**.

INNOV: An innovative research platform to measure ecological sustainability (FINB – Assistanats à la recherche): **25 000 \$**.

Arctic IMPACT 2017 (CNRC – Polar continental shelf): **83 125 \$**.

Chaire de recherche du Canada en écologie polaire et boréale. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2013 à 2018 pour un total de **500 000 \$** (CRSNG – Programme des CRC) : **100 000 \$**.

### **MARTIN, L.**

Identification des gènes cibles pour les facteurs de transcription Sox4 et Sox8 chez les cellules de Sertoli de type TM4 (FÉSR – Subvention de recherche) : **1 000 \$**.

Utilisation de la technologie CRISPR-Cas9 pour moduler l'expression de gènes reliés à la fertilité chez le mâle (FINB – Validation de concept) : **22 400 \$**.

Influence of TBP on hepatic synthesis of SHBG protein (CNRC – IRAP): **5 000 \$**.

Influence of luteolin on changes in transcriptomic profiles of rat tumor Leydig cells treated with etoposide (BHCR1 – Seed fund): **10 000 \$**.

Acquisition of a CE-MS-TOF system for quantification of steroids, miRNAs and metabolites (CRSNG – Outils et instruments de recherche / FINB - IDC) : **150 000 \$ / 97 710 \$**.

Sox transcription factors: Regulatory mechanisms and impact on steroidogenesis. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2012 à 2018 pour un total de 198 000 \$ (CRSNG – Subvention à la Découverte prolongement): **33 000 \$**.

### **MIRON, G.**

Monitoring et collecte de données démographiques du crabe vert (*Carcinus maenas*) dans les estuaires du Parc national du Canada Kouchibouguac. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2017 et 2018 pour un total de **19 800 \$** (Parcs Canada – Contrats de recherche) : **9 900 \$**.

Effet du régime des vents et de la qualité physiologique des larves sur le recrutement benthique intertidal. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2013 à 2019 pour un total de **110 000 \$** (CRSNG – Subvention à la découverte) : **18 333 \$**.

### **MOREAU, G.**

Landscape-level effects of intensive forest management on biodiversity: integrating monitoring with retrospective and projective landscape analyses. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2021 pour un total de **757 200 \$** (J.D. Irving Ltd) : **151 440 \$**.

Landscape-level effects of intensive forest management on biodiversity: integrating monitoring with retrospective and projective landscape analyses. L'ensemble des subventions du programme couvre les années 2016 à 2021 pour un total de **839 400 \$** (CRSNG - Subventions de recherche et développement coopératif): **167 880 \$**.

## PUBLICATIONS AVEC COMITÉ DE LECTURE

2018

### FILION, M.

- Roquigny, R., Novinscak, A., Arseneault, T., Joly, D.L. & **Filion, M.** (2018). Transcriptome alteration in *Phytophthora infestans* in response to phenazine-1-carboxylic acid production by *Pseudomonas fluorescens* strain LBUM223. **BMC Genomics** 19: 474. doi: 10.1186/s12864-018-4852-1.
- Biessy, A. & **Filion, M.** (2018). Phenazines in plant-beneficial *Pseudomonas* spp.: biosynthesis, regulation and genomics. **Environmental Microbiology** 20: 3905-3917.
- Roquigny, R., Novinscak, A., Léger, G., Marcoux, N., Joly, D.L. & **Filion, M.** (2018). Deciphering the rhizosphere and geocaulosphere microbiomes of potato following inoculation with the biocontrol agent *Pseudomonas fluorescens* strain LBUM223. **Phytobiomes** 2: 92-99.
- Novinscak, A. & **Filion, M.** (2018). Enhancing total lipid and stearidonic acid yields in *Buglossoides arvensis* through PGPR inoculation. **Journal of Applied Microbiology** 125: 203-215.

### HÉBERT CHATELAIN, E.

- Ould-Amer, Y. & **Hebert-Chatelain, E.** (2018). Mitochondrial cAMP-PKA signaling: what do we really know? **Biochimica and Biophysica Acta Bioenergetics** 1859(9): 868-877.
- Jose, C., **Hebert-Chatelain, E.**, Dias Amoedo, N., Roche, E., Obre, E., Lacombe, D., Rezvani, H.R., Pourquier, P., Nouette-Gaulain, K. & Rossignol, R. (2018). Redox mechanism of levobupivacaine cytostatic effect on human prostate cancer cell. **Redox Biology** 18(NA): 33-42.
- Simard, C.J., Pelletier, G., Boudreau, L.H., **Hebert-Chatelain, E.** & Pichaud, N. (2018). Measurement of mitochondrial oxygen consumption in permeabilized fibers of *Drosophila* using minimal amounts of tissue. **Jove** 134(NA): e57376.

### JOLY, D.

- Pépin, N., Punja, Z.K., & **Joly, D.L.** (2018). Occurrence of powdery mildew caused by *Golovinomyces cichoracearum sensu lato* on *Cannabis sativa* in Canada. **Plant Disease** 102: 2644.

- Roquigny, R., Novinscak, A., Léger, G., Marcoux, N., **Joly, D.L.**, & Filion, M. (2018). Deciphering the rhizosphere and geocaulosphere microbiomes of potato following inoculation with the biocontrol agent *Pseudomonas fluorescens* strain LBUM223. **Phytobiomes** 2: 92-99.
- Roquigny, R., Novinscak, A., Arseneault, T., **Joly, D.L.** & Filion, M. (2018). Transcriptome alteration in *Phytophthora infestans* in response to phenazine-1-carboxylic acid production by *Pseudomonas fluorescens* strain LBUM223. **BMC Genomics** 19: 474.
- Germain, H., **Joly, D.L.**, Mireault, C., Plourde, M.B., Letanneur, C., Stewart, D., Morency, M.-J., Petre, B., Duplessis, S. & Séguin, A. (2018). Infection assays in *Arabidopsis* reveal candidate effectors from the poplar leaf rust fungus that promote susceptibility to bacteria and oomycete pathogens. **Molecular Plant Pathology** 19: 191-200.

### **LAMARRE, S.**

- Cassidy, A.A., Blier, P.U., Le François, N.R., Dionne, P., Morin Jr, P. & **Lamarre, S.G.** (2018). Effects of fasting and refeeding on protein and glucose metabolism in Arctic charr. **Comparative Biochemistry and Physiology Part a, Molecular & Integrative Physiology** 226: 66–74. doi:10.1016/j.cbpa.2018.08.010.
- Cassidy, A.A., Driedzic, W.R., Campos, D., Heinrichs-Caldas, W., Fonseca de Almeida-Val, V. M., Val, A.L. & **Lamarre, S.G.** (2018). Protein synthesis is lowered by 4EBP1 and eIF2-A signaling while protein degradation may be maintained in fasting, hypoxic amazonian cichlids *Astronotus Ocellatus*. **Journal of Experimental Biology** 221(2): jeb167601. doi:10.1242/jeb.167601.
- Christen, F., Desrosiers, V., Dupont-Cyr, B.A., Vandenberg, G.W., Le François, N.R., Tardif, J.-C., Dufresne, F., **Lamarre, S.G.** & Blier, P.U. (2018). Thermal tolerance and thermal sensitivity of heart mitochondria: mitochondrial integrity and ROS production. **Free Radical Biology & Medicine** 116: 11–18. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2017.12.037.

### **LECOMTE, N.**

- Weiser, E.L., Brown, S.C., Lanctot, R.B., River Gates, H., Abraham, K.F., Bentzen, R.L., Bêty, J., Boldenow, M.L., Brook, R.W., Donnelly, T.F., English, W.B., Flemming, S.A., Franks, S.E., Gilchrist, H.G., Giroux, M.-A., Johnsonm A., Kennedym L.V., Koloski, L., Kwon, E., Lamarre, J.F., Lank, D.B., **Lecomte, N.**, Liebezeit, J.R., McKinnon, L., Nol, E., Perz, J., Rausch, J., Robards, M., Saalfeld, S.T., Senner, N.R., Smith, P.A., Soloviev, M., Solovyeva, D., Ward, D.H., Woodard, P.F. & Sandercock, B.K. (2018). Effects of environmental conditions on reproductive effort and nest success of Arctic-breeding shorebirds. **Journal of Avian Biology**: Sous presse.
- Jenkins, D., Yannic, G., Schaefer, J., Conolly, J. & **Lecomte, N.** (2018). Population structure of caribou in an ice bound archipelago. **Diversity and Distribution** 24(8): 1092-1108.

- Christin, S., Hervet, É. & **Lecomte, N.** (2018). Applications for deep learning in ecology. **Biorxiv**: 334854.
- Kristen, K., Franke, A., **Lecomte, N.** & Bêty, J. (2018). Nesting habitat selection and distribution of an avian top predator in the Canadian Arctic. **Arctic Science**: 1-14
- Djukic, I., Kepfer-Rojas, S., Schmidt, I.K., Steenberg Larsen, K., Beier, C., Berg, B., Verheyen, K. et al. (2018). Early stage litter decomposition across biomes. **Science for the Total Environment** 628: 1369-1394.
- Curk, T., McDonald, T., Zazelenchuk, D., Weidensau, S., Brinker, D., Huy, S., Smith, N., Miller, T., Robillard, A., Gauthier, G., **Lecomte, N.** & Therrien, J.F. (2018). Winter irruptive snowy owls in North America are not starving. **Canadian Journal of Zoology** 96: 553-558.
- Mourant, A., **Lecomte, N.** & Moreau, G. (2018). Indirect effects of an ecosystem engineer: how the Canadian beaver can drive the reproduction of saproxylic beetles. **Journal of Zoology** 394: 90-97.
- Weiser, E.L., Brown, S.C., Lanctot, R.B., Gates, H.R., Abraham, K.F., Bentzen, R.L., Bêty, J., Boldenow, M.L., Brook, R.W., Donnelly, T.F., English, W.B., Flemming, S.A., Franks, S.E., Gilchrist, H.G., Giroux, M.-A., Johnson, A., Kendall, S., Kennedy, L.V., Koloski, L., Kwon, E., Lamarre, J.F., Lank, D.B., Latty, C.J., **Lecomte, N.**, Liebezeit, J.R., McKinnon, L., Nol, E., Perz, J., Rausch, J., Robards, M., Saalfeld, S.T., Senner, N.R., Smith, P.A., Soloviev, M., Solovyeva, D., Ward, D.H., Woodard, P.F. & Sandercock, B.K. (2018) Effects of environmental conditions on reproductive effort and nest success of Arctic-breeding shorebirds. **Ibis**: publié en ligne. doi.org/10.1111/ibi.12571

### **MARTIN, L.**

- Martin, L.J.** & Roumaud, P. (2018). Modulation of the transcriptomic profile of the R2C tumor Leydig cell line by the adipose tissue derived hormone leptin. **Reproductive Biology** 18: 440-449.
- Ghouili, F., Roumaud, P. & **Martin, L.J.** (2018). Gja1 expression is regulated by cooperation between SOX8/SOX9 and cJUN transcription factors in TM4 and 15P-1 Sertoli cell lines. **Molecular Reproduction and Development** 85: 875-886.
- Jabbour, G., Iancu, H.D., Zouhal, H., Mauriège, P., Joanisse, D.R. & **Martin, L.J.** (2018). High-intensity interval training improves acute plasma volume responses to exercise that is age dependent. **Physiological Reports** 6(4): doi: 10.14814/phy2.13609.
- Roumaud, P., Haché, J. & **Martin, L.J.** (2018). Expression profiles of Sox transcription factors within the postnatal rodent testes. **Molecular and Cellular Biochemistry** 447: 175-187.
- Cormier, M., Ghouili, F., Roumaud, P., Bauer, W.G., Touaibia, M. & **Martin, L.J.** (2018). Influences of flavones on cell viability and cAMP-dependent steroidogenic genes regulation in MA-10 Leydig cells. **Cell Biology and Toxicology** 34: 23-38.

## **MIRON, G.**

Rochette, R., Sainte-Marie, B., Allain, M., Baker, J., Bernatchez, L., Boudreau, V., Comeau, M., Côté, J., **Miron, G.**, Ramsay, L., Squires, K. & Tremblay, J. H. (2018). The lobster node of the CFRN: co-constructed and collaborative research on productivity, stock structure and connectivity in the American lobster *Homarus americanus*. **Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences** 75: 813-824.

## **MOREAU, G.**

Gandiaga, F., Thibault, M., Nadeau, P. & **Moreau, G.** (2018). Settling in or passing through: differentiating between wood-boring beetle visitation and colonization after a dead wood pulse. **Entomologia Experimentalis et Applicata** 166: 834-843.

**Moreau, G.**, Ostaff, D.P., Bauce, É., Eveleigh, E.S., Lucarotti, C.J., Morin, B. & Quiring, D.T. (2018). Interlacing roles of bottom-up, top-down, endogenous and anthropogenic factors in population oscillations. **Ecosphere** 9: e02421.

Lutz, L., Amendt, J. & **Moreau, G.** (2018). Carcass concealment alters assemblages and reproduction of forensically important beetles. **Forensic Science International** 291: 124-132.

Mourant, A., Lecomte, N. & **Moreau, G.** (2018). Indirect effects of an ecosystem engineer: how the Canadian beaver can drive the reproduction of saproxylic beetles. **Journal of Zoology** 304(2): 90–97.

## **2017**

## **FILION, M.**

Paulin, M.M., Novinscak, A., Lanteigne, C., Gadkar, V.J. & **Filion, M.** (2017). Interaction between DAPG and HCN producing *Pseudomonas brassicacearum* LBUM300 and *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* in the rhizosphere of tomato. **Applied and Environmental Microbiology** 83: e00073-17.

Morrison, C.K., Arseneault, T., Novinscak, A. & **Filion, M.** (2017). Phenazine-1-carboxylic acid production by *Pseudomonas fluorescens* LBUM636 alters *Phytophthora infestans*' growth and late blight development. **Phytopathology** 107: 273-279.

Tatti, E., Goyer, C., Zebarth, B.J., Wertz, S., Burton, D.L., Chantigny, M.H., **Filion, M.** & Zeng, J. (2017). Over-winter dynamics of soil bacterial denitrifiers and nitrite ammonifiers influenced by crop residues with different carbon to nitrogen ratios. **Applied Soil Ecology** 110: 53-64.

Arseneault, T. & **Filion, M.** (2017). Biocontrol through antibiosis: Exploring the role played by subinhibitory concentrations of antibiotics in soil and their impact on plant pathogens. **Canadian Journal of Plant Pathology** 39: 267-274.

### **HÉBERT CHATELAIN, E.**

Melser, S., Pagano Zottola, A.C., Serrat, R., Puente, N., Grandes, P., Marsicano, G. & **Hebert-Chatelain, E.** (2017). Functional analysis of mitochondrial CB1 cannabinoid receptors (mtCB1) in the brain. **Methods in Enzymology** 593: 143-174.

Dabbaghizadeh, A., Morrow, G., Ould Amer, Y., **Hebert Chatelain, E.**, Pichaud, N. & Tangay, R. (2017). Identification of proteins interacting with the mitochondrial small heat shock protein hsp22of *Drosophila melanogaster*:implication in mitochondrial homeostasis. **Plos One** 13(3): e019337.

Djeungoue-Petga, M.A. & **Hebert-Chatelain, E.** (2017). Linking mitochondria and synaptic transmission : the CB1 receptor. **Bioessay** 39(12):

### **JOLY, D.**

Cuomo, C.A., Bakkeren, G., Badr Khalil, H., Panwar, V., **Joly, D.L.**, Linning, R., Sakthikumar, S., Song, X., Adiconis, X., Fan, L., Goldberg, J.M., Levin, J.Z., Young, S., Zeng, Q., Anikster, Y., Bruce, M., Wang, M., Yin, C., McCallum, B., Szabo, L.J., Hulbert, S., Chen, X. & Fellers, J.P. (2017). Comparative analysis highlights variable genome content of wheat rusts and divergence of the mating loci. **Genes Genomes Genetics** 7: 361-376.

### **LAMARRE, S.**

Bouhamdani, N., Joy, A., Barnett, D., Cormier, K., Léger, D., Chute, I.C., **Lamarre, S.G.**, Ouellette, R. & Turcotte, S. (2017) Quantitative proteomics to study a small molecule targeting the loss of von Hippel-Lindau in renal cell carcinomas. **International Journal of Cancer** 141 (4): 778–90. doi:10.1002/ijc.30774.

Capaz, J.C., Tunnah, L., MacCormack, T.J., **Lamarre, S.G.**, Sykes, A.V. & Driedzic, W.R. (2017). Hypoxic induced decrease in oxygen consumption in cuttlefish (*Sepia Officinalis*) is associated with minor increases in mantle octopine but no changes in markers of protein turnover. **Frontiers in Physiology** 8: 141–10. doi:10.3389/fphys.2017.00344.

Macmillan, L., **Lamarre, S.G.**, da Silva, R.P., Jacobs, R.L., Brosnan, M.E. & Brosnan, J.T. (2017). Riboflavin deficiency in rats decreases *de novo* formate production but does not affect plasma formate concentration. **The Journal of Nutrition** 147(3): 346–52. doi:10.3945/jn.116.243535.

## **LECOMTE, N.**

- Brown, S., Gratto-Trevor, C., Porter, R., Weiser, E.L., Mizrahi, D., Bentzen, R., Boldenow, M., Clay, R., Freeman, S., Giroux, M.-A., Kwon, E., Lank, D.B., **Lecomte, N.**, Liebezeit, J., Loverti, V., Rausch, J., Sandercock, B.K., Schulte, S., Smith, P., Taylor, A., Winn, B., Yezerinac, S. & Lanctot, R.B. (2017). Migratory connectivity of Semipalmated Sandpipers and implications for conservation. **The Condor** 119:207-224.
- Dalerum, F., Freire, S., Angerbjörn, A., **Lecomte, N.**, Lindgren, Å., Meijer, T., Pecnerova, P. & Dalén, L. (2017). Exploring the diet of Arctic wolves (*Canis lupus arctos*) at their northern range limit. **Canadian Journal of Zoology**: publié en ligne. doi.org/10.1139/cjz-2017-0054
- Dalerum, F., Dalén, L., Fröjd, C., **Lecomte, N.**, Lindgren, Å., Meijer, T., Pecnerova, P. & Angerbjörn, A. (2017). Spatial variation in Arctic hare (*Lepus arcticus*) populations around the Hall Basin. **Polar Biology** 40: 2113-2118.
- Therrien, J.-F., **Lecomte, N.**, Zigirski, T., Jaffré, M., Beardsell, A., Goodrich, L.J., Bêty, J., Franke, A., Zlonis, E. & Bildstein, K.L. (2017). Long-term phenological shifts in migration and breeding area residency in North American raptors. **The Auk** 134: 871-881.
- Therrien, J.-F., Weidensaul, S., Brinker, D., Huy, S., Miller, T., Jacobs, E., Weber, D., McDonald, T., Lanzone, M., Smith, N. & **Lecomte, N.** (2017). Winter use of a highly diverse suite of habitats by irruptive snowy owls. **Northeastern Naturalist** 24: B81-B89.
- Yannic, G., Statham, M.J., Denoyelle, L., Szor, G., Sacks, B.N. & **Lecomte, N.** (2017). Investigating the ancestry of putative hybrids: are Arctic fox and red fox hybridizing? **Polar Biology** 40: 2055-2062.
- Yannic, G., Ortego, J., Pellissier, L., **Lecomte, N.**, Bernatchez, L. & Côté, S.D. (2017). Linking genetic and ecological differentiation in an ungulate with a circumpolar distribution. **Ecography**: publié en ligne. doi.org/10.1111/ecog.02995.

## **MARTIN, L.**

- Ghouili, F. & **Martin, L.J.** (2017). Cooperative regulation of *Gja1* expression by members of the AP-1 family c-Jun and c-Fos in TM3 Leydig and TM4 Sertoli cells. **Gene** 635: 24-32.
- Cormier, M., Ghouili, F., Roumaud, P., **Martin, L.J.** & Touaibia, M. (2017). Influence of flavonols and quercetin derivative compounds on MA-10 Leydig cells steroidogenic genes expressions. **Toxicology in Vitro** 44: 111-121.
- Landry, D.A., Sormany, F., Haché, J., Roumaud, P. & **Martin, L.J.** (2017) Steroidogenic genes expressions are repressed by high levels of leptin and the JAK/STAT signaling pathway in MA-10 Leydig cells. **Molecular and Cellular Biochemistry** 433: 79-95.



Jabbour, G., Iancu, H.D., Mauriège, P., Joanisse, D.R. & **Martin, L.J.** (2017). High-intensity interval training improves performance in young and older individuals by increasing mechanical efficiency. **Physiological Reports** 5: e13232.

Roumaud, P., Rwigemera, A. & **Martin, L.J.** (2017). Transcription factors SF-1 and cJUN cooperate to activate the Fdx1 promoter in MA-10 Leydig cells. **Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology** 171: 121-132.

### **MIRON, G.**

Lagarde, F., Roque d'orbcastel, E., Mortreux, S., Bernard, I., Fiandrino, A., Ubertini, M., Chiantella, C., Bec, B., Roques, C., Bonnet, D., **Miron, G.**, Richard, M., Pouvreau, S. & Lett, C. (2017). Recruitment of the Pacific oyster (*Crassostrea gigas*) in a shellfish farming Mediterranean lagoon: discovery, driving factors and favorable environmental window. **Marine Ecology Progress Series** 578: 1-17.

Barret, L., **Miron, G.**, Ouellet, P. & Tremblay, R. (2017). Settlement behavior of American lobster (*Homarus americanus*): effect of female origin and developmental temperature. **Fisheries Oceanography** 26(1): 69-82.

### **MOREAU, G.**

**Moreau, G.**, Eveleigh, E.S., Lucarotti, C.J., Morin, B. & Quiring, D.T. (2017). Opposing effects of mortality factors on progeny operational sex ratio may thwart adaptive manipulation of primary sex ratio. **Ecology and Evolution** 7(13): 4973–4981.

Chiasson, B. & **Moreau, G.** (2017). Ecological factors affecting the flight phenology of the endangered *Coenonympha nipisiquit* (Lepidoptera: Nymphalidae). **Environmental Entomology** 46:419-424.

Michaud, J.-P. & **Moreau, G.** (2017). Facilitation may not be an adequate mechanism of community succession on carrion. **Oecologia** 183:1143-1153.

**Moreau, G.** & Michaud, J.-P. (2017). On the mishandling of probabilities in Lamotte & Wells' commentary on J.P. Michaud, G. Moreau, Predicting the visitation of carcasses by carrion-related insects under different rates of degree-day accumulation. **Forensic Science International** 270: e20–e25.



## PUBLICATIONS SANS COMITÉ DE LECTURE

2018

### MOREAU, G.

**Moreau, G.**, Ostaff, D.P., Bauce, É., Eveleigh, E.S., Lucarotti, C.J., Morin, B. & Quiring, D.T. (2018). Interlacing roles of bottom-up, top-down, endogenous and anthropogenic factors in population oscillations: analyses of survival for each forest stand and life stage as per Royama (1984).

2017

### CHIASSON, A.

**Chiasson, A.** (2017). Des poisons en eau plus chaude. Naturaliste du NB. Vol. 44, No. 3, p. 30-32.

### HÉBERT CHATELAIN, E.

**Hébert-Chatelain, E.** & Marsicano, G. (2017). Les mitochondries: un lien entre la mémoire et les cannabinoïdes. Médecine Science. 33(6-7): 579-581.

### MOREAU, G.

**Moreau, G.**, Eveleigh, E.S., Lucarotti, C.J., Morin, B. & Quiring, D.T. (2017). Data from: opposing effects of mortality factors on progeny operational sex ratio may thwart adaptive manipulation of primary sex ratio. Dryad Digital Repository. <http://dx.doi.org/10.5061/dryad.4c058>



## LIVRES ET CHAPITRES DE LIVRE

2017

### FILION, M.

Roquigny, R., Novinscak, A., Biessy, A. & **Filion, M.** (2017). Pseudomonadaceae: from biocontrol to plant growth promotion. pp. 39-68 *Dans* **Microbes for sustainability - rhizotrophs**. Menhaz, S. ed. Springer, Inde.

Zboralski A, Biessy, A. & **Filion, M.** (2017). Rhizosphere colonization by plant-beneficial *Pseudomonas* spp.: Thriving in a heterogeneous and challenging environment. pp. 197-217 *Dans* **Advances in PGPR Research**. Singh, H.B. ed. CABI, Royaume-Unis.

### HÉBERT CHATELAIN, E.

**Hebert-Chatelain, E.**, Tifany, D. & Marsicano, G. (2017). Cannabinoids and mitochondria. Miriam Melis. Endocannabinoids and lipid mediators in brain functions. 1: 211-235.

Bou, M., Guedouari, H., Bujold, J. & **Hebert-Chatelain, E.** (2017). Role of protein phosphorylation in oxidative phosphorylation proteins. John Wiley and Sons, Ltd. Encyclopedia of Life Science.



## RAPPORTS DE RECHERCHE

### 2018

#### LECOMTE, N.

**Lecomte, N.** (2018). Ecosystem monitoring on Igloodik Island: Technical report 2018. Ecosystem monitoring at Igloodik. Report to Government of Nunavut.

#### MIRON, G.

Kilpatrick, É. & **Miron, G.** (2018). Distribution du Crabe vert (*Carcinus maenas*) dans les limites du Parc national du Canada Kouchibouguac pour la période 2016-2017. Rapport technique, Parc national du Canada Kouchibouguac, Parcs Canada. 32 p.

### 2017

#### CHIASSON, A.

**Chiasson, A.** (2017). The Hayward and Holmes Brook watershed study. A return after 20 years. Final report. 27 p. Fonds de fiducie pour les espèces sauvages du Nouveau-Brunswick. 27p

#### LECOMTE, N.

**Lecomte, N.** (2017). Ecosystem monitoring on Igloodik Island: Technical report 2017. Ecosystem monitoring at Igloodik. Report to Government of Nunavut.

Berteaux, D., Gauthier, G., Bêty, J., Franke, A., Gilchrist, G., Gravel, D. & **Lecomte, N.** (2017). Effects of climate shifts on the Canadian Arctic wildlife: Ecosystem-based monitoring and modeling. ArcticNet annual report. 17 p.

Leighton, P., Jenkins, E., Simon, A., Gachon, P., Gajahar, A., Lair, S., **Lecomte, N.**, Lévesque, F., Marshall, D., Ogden, N., Ravel, A., Stephen, C. & Whitney, H. (2017). Wildlife diseases important for human health and food safety in the changing environment of the Eastern Subarctic. ArcticNet annual report. 50 p.

Plusieurs auteurs (2017). Fonctionnement des écosystèmes et protection de l'environnement. *Dans* **Synthèse de la programmation scientifique**. Institut Nordique du Québec.



## **COLLABORATEURS ET COLLABORATRICES EXTERNES**

Amendt, J.	Institute of Forensic Medicine, University of Frankfurt, Frankfurt, Allemagne (GMo).
Arseneault, T.	Agriculture et Agroalimentaire Canada, St.-Jean-sur-le-Richelieu, Québec (MF).
Bakkeren, G.	Agriculture et Agroalimentaire Canada, Summerland, Colombie-Britannique (DJ).
Berteaux, D.	Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Québec (NL).
Bêty, J.	Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Québec (NL).
Bilodeau, G. J.	Agence canadienne d'inspection des aliments, Ottawa, Ontario (DJ).
Blier, P. U.	Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Québec (SL).
Burton, D. L.	Dalhousie University, Halifax, Nouvelle-Écosse (MF).
Chiasson, G.	Agriculture et Aquaculture Nouveau-Brunswick, Bathurst, Nouveau-Brunswick (GMo).
Chowdhury, S.	RPS Biologiques, Charlottetown, IPÉ (LM).
Comeau, L.	Pêches et Océans Canada, Moncton, Nouveau-Brunswick (GMi).
Comeau, M.	Pêches et Océans Canada, Moncton, Nouveau-Brunswick (GMi).
Crawford, B. D.	University of New Brunswick, Fredericton, Nouveau-Brunswick (LM).
Daigle, É.	Parc national Fundy, Parcs Canada, Alma, Nouveau-Brunswick (AC).
Daoud, D.	Homarus Inc, Union des pêcheurs des Maritimes, Shediac, Nouveau-Brunswick (GMi).
Dufresne, F.	Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Québec (SL).
Driedzic, W. R.	Ocean Sciences Centre, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Terre-Neuve et Labrador (SL).
Duplessis, S.	Institut National de la Recherche Agronomique, Nancy, France (DJ).
Gallant, D.	Parc national Kouchibouguac, Parcs Canada, Kouchibouguac, Nouveau-Brunswick (NL, GMi).
Gauthier, G.	Université Laval, Québec, Québec (NL).
Germain, H.	Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec (DJ).

- Goyer, C. Agriculture et Agro-alimentaire Canada, Fredericton, Nouveau-Brunswick (MF).
- Gravel, D. Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Québec (NL).
- Hailer, F. Cardiff University, Cardiff, Royaume-Uni (NL).
- Hamelin, R. C. University of British Columbia, Vancouver, Colombie-Britannique & Université Laval, Québec, Québec (DJ).
- Hawker, H. Ville de Moncton, Moncton, Nouveau-Brunswick (AC).
- Hunt, H. University of New Brunswick, Saint John, Nouveau-Brunswick (GMi).
- Ims, R. A. Universitetet i Tromsø, Tromsø, Norvège (NL).
- Lagarde, F. Laboratoire Environnement Ressource - Languedoc Roussillon, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, Sète, France (GMi).
- Le François, N. R. Biodôme de Montréal, Montréal, Québec (SL).
- Leighton, P. Université de Montréal, Saint-Hyacinthe, Québec (NL).
- Leroux, S. Memorial University, St John's, Terre-Neuve et Labrador (NL).
- Lévesque, E. Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec (NL).
- Li, S. Agence canadienne d'inspection des aliments, Charlottetown, Île-du-Prince-Édouard (DJ).
- Lucarotti, C. J. Canadian Forest Service, Fredericton, Nouveau-Brunswick (GMo).
- Lynch, K. Agriculture et Aquaculture Nouveau-Brunswick, Fredericton, Nouveau-Brunswick (GMo).
- McCormack, T. Mount Allison University, Sackville, Nouveau-Brunswick (SL).
- MacKenzie, K. Agriculture et Agroalimentaire Canada, Kentville, Nouvelle-Écosse (GMo).
- Mazerolle, D. Parc national Fundy, Parcs Canada, Alma, Nouveau-Brunswick (AC).
- Metcalf, NB. University of Glasgow, Glasgow, Royaume-Uni (SL).
- Nguyen, H. Agriculture et Agroalimentaire Canada, Ottawa, Ontario (DJ).
- Plante, S. Université de Moncton, Shippagan, Nouveau-Brunswick (SL).
- Privé, J.-P. Agriculture et Agroalimentaire Canada, Bouctouche, Nouveau-Brunswick (GMo).

Punja, Z.K.	Simon Fraser University, Vancouver, Colombie-Britannique (DJ).
Quiring, D. T.	University of New Brunswick, Fredericton, Nouveau-Brunswick (GMO).
Safi, K.	Max Planck Institute, Radolfzell, Allemagne (NL).
Schmidt, N.M.	Aarhus University, Aarhus, Danemark (NL).
Schoenly, K.G.	California State University, Stanislaus, Californie, États-Unis (GMO).
St-Onge, P.	Parc national Kouchibouguac, Parcs Canada, Kouchibouguac, Nouveau-Brunswick (GMi).
Sykes, A. V.	Universidade do Algarve, Faro, Portugal (SL).
Therrien, J. F.	Hawk Mountain Sanctuary, Kempton, Pennsylvanie, États-Unis (NL).
Thibault, M.-H.	Université de Moncton, Shippagan, Nouveau-Brunswick (LM).
Tremblay, É.	Parc national Kouchibouguac, Parcs Canada, Kouchibouguac, Nouveau-Brunswick (NL, GMi, GMO).
Tremblay, R.	Institut des sciences de la mer, Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Québec (GMi).
Val, A.	INPA, Manaus, Brésil (SL).
Val, V.	INPA, Manaus, Brésil (SL).
Wikelski, M.	Max Planck Institute, Radolfzell, Allemagne (NL).
Yannic, Glenn	Université Savoie-Mont-Blanc, Le Bourget-du-Lac, France (NL).
Zebarth, B.	Agriculture et Agro-alimentaire Canada, Fredericton, Nouveau-Brunswick (MF).



## STATISTIQUES DES INSCRIPTIONS AUX PROGRAMMES DE BIOLOGIE

Pour l'année académique 2016 - 2017, le Département de biologie a enregistré un total de 54 inscriptions à l'ensemble des programmes de premier cycle (sauf celui de la mineure). Ces inscriptions représentent 10,05% du total des inscriptions à la Faculté des sciences. Les statistiques se rapportant à la période 2016 – 2017 démontrent une stabilisation du nombre d'inscriptions depuis l'année académique 2011 - 2012 (53 inscriptions). Les inscriptions de 2017 – 2018 représentent 11,51% du total des inscriptions à la Faculté des sciences avec une augmentation du nombre d'inscriptions notable en biologie (67 inscriptions). Le Tableau 1 traduit la répartition par programme des inscriptions de premier cycle pour les années 2016 - 2017 et 2017 - 2018. Le nombre total d'inscriptions au programme de maîtrise en biologie (Tableau 2) est de 13 pour la période 2016 - 2017 et 14 pour la période 2017 – 2018.

**Tableau 1.** Nombre total d'inscriptions aux divers programmes du premier cycle en biologie (sauf celui de la mineure) pour les années 2016 – 2017 et 2017 – 2018.

Année	Programmes					Total
	Spécialisation	Spécialisation (COOP)	Majeure	Majeure (COOP)	BSc-BÉd	
2016 - 2017	21	3	21	1	8	54
2017 - 2018	25	2	27	3	10	67

**Tableau 2.** Nombre total des inscriptions au programme de MSc biologie pour les années 2016 – 2017 et 2017 – 2018.

Année	Nombre d'inscriptions
2016 - 2017	13
2017 - 2018	14

Durant la période 2016 - 2017, le Département a encadré 41 cours, totalisant 1292 étudiants-cours et 3999 crédits-étudiants. Les statistiques pour 2017 - 2018 sont de 46 cours, totalisant 1310 étudiants-cours et 4055 crédits-étudiants.



## ÉTUDES DE DEUXIÈME CYCLE

### **BÉDARD, Audrey**

#### Comité consultatif

Directrice de thèse

Giroux, Marie-Andrée (Chaire de recherche K.-C.-Irving en sciences de l'environnement et développement durable)

Autres membres

Bêty, Joël (UQAR, Rimouski)

Miron, Gilles

Moreau, Gaétan

#### Titre de la thèse

Les colonies d'oies supportées par les activités anthropiques dans les écosystèmes tempérés peuvent-elles affecter l'abondance des prédateurs de la toundra? Une comparaison multi-sites à l'échelle circumpolaire.

### **BERTRAND, Valérie**

#### Comité consultatif

Directeur de thèse

Lamarre, Simon

Autres membres

Moreau, Gaétan

Villard, Marc-André (Mount Allison University, Sackville)

#### Titre de la thèse

Facteurs influençant la probabilité de retour de deux espèces de parulines suivant une translocation expérimentale dans un paysage forestier sous aménagement.

### **BOURLOUTSKI, Emilie**

#### Comité consultatif

Directeur de thèse

Lamarre, Simon

Autres membres

Hébert Chatelain, Étienne

MacCormack, Tyson (Mount Allison University, Sackville)

#### Titre de la thèse

Ajustements du métabolisme des protéines suite à une exposition à des conditions hypoxiques de sévérité diverses chez l'Omble chevalier.

### **BRUNEAU, Benoit**

#### Comité consultatif

Directeur de thèse

Miron, Gilles

Autres membres

Comeau, Michel (Pêches et Océans Canada, Moncton)

Daoud, Dounia (Homarus Inc., Shediac)

Reebs, Stéphan

Titre de la thèse

Effet de la sédimentation sur la déposition benthique du Homard américain (*Homarus americanus*).

**BUJOLD, Justin** (retrait du programme)

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Hébert Chatelain, Etienne  
Autres membres  
Martin, Luc  
Simard, Alain

Titre de la thèse

Impact des amyloïdes-beta sur la Src kinase mitochondriale.

**CHIASSON, Billie**

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Moreau, Gaétan  
Autres membres  
Lecomte, Nicolas  
Joly, David

Titre de la thèse

Réponse des communautés de coléoptères aux changements de diversité structurelle et compositionnelle des paysages forestiers.

**CULL, Alex**

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Joly, David  
Autres membres  
Filion, Martin  
Lamarre, Simon

Titre de la thèse

Développement d'outils génomiques pour l'identification et la création variétale chez *Cannabis sativa*.

**DJEUNGOUE PETGA, Marie Ange (2017)**

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Hébert Chatelain, Etienne  
Autres membres  
Lamarre, Simon  
Martin, Luc

Titre de la thèse

Caractérisation de la présence de la Src kinase mitochondriale dans le cancer du sein.



**FIOLA, Marie-Line (2017)**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse  
Villard, Marc-André  
Autres membres  
Lecomte, Nicolas  
Moreau, Gaétan

**Titre de la thèse**

Relations trophiques dans une forêt tempérée : survie et position des nids de passereaux dans un écosystème à ressource pulsée.

**GAUVIN, Lindsay (2017)**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse  
Lecomte, Nicolas  
Autres membres  
Gallant, Daniel (Parcs Canada, Kouchibouguac)  
Moreau, Gaétan  
Villard, Marc-André

**Titre de la thèse**

Un ingénieur d'écosystème, le Castor, et son influence spatio-temporelle sur la biodiversité des écosystèmes forestiers.

**GEOFFROY, Catherine (2018)**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse  
Villard, Marc-André  
Autres membres  
Bélisle, Marc (Université de Sherbrooke, Sherbrooke)  
Lamarre, Simon  
Moreau, Gaétan

**Titre de la thèse**

Effets de l'aménagement forestier intensif sur la connectivité fonctionnelle chez deux espèces de parulines.

**GHOULI, Firas (2017)**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse  
Martin, Luc  
Autres membres  
Hébert Chatelain, Étienne  
Morin, Pier Jr (Département de chimie et biochimie)

**Titre de la thèse**

Régulation de l'expression du gène GJA1 impliqué dans la formation de jonctions communicantes au niveau du testicule de souris.

**GOUSY-LEBLANC, Marianne**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse

Lecomte, Nicolas

Autres membres

Moreau, Gaétan

Therrien, Jean-François (Hawk Mountain Sanctuary, Kempton)

Yannic, Glenn (Université Savoie-Mont-Blanc, Le Bourget-du-Lac)

**Titre de la thèse**

Structure de population du Harfang des neiges.

**JACQUES, Sarah**

**Comité consultatif**

Directrice de thèse

Giroux, Marie-Andrée (Chaire de recherche K.-C.-Irving en sciences de l'environnement et développement durable)

Autres membres

Bêty, Joël (UQAR, Rimouski)

Léger, Sophie (Département de mathématiques et de statistique)

Lamarre, Simon

Moreau, Gaétan

**Titre de la thèse**

Impacts indirects des espèces supportées par les activités humaines sur les populations d'oiseaux de rivage à statut de conservation précaire nichant en Arctique.

**JIMÉNEZ, Jesus (2017)**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse

Filion, Martin

Autres membres

Joly, David

Martin, Luc

**Titre de la thèse**

Analyse comparative portant sur l'effet de la rhizobactérie *Pseudomonas fluorescens* LBUM677 sur l'accumulation lipidique chez différentes plantes oléagineuses ainsi que sur leurs microbiomes.

**JUHANT, Matias (2017) (Wageningen University and Research)**

**Co-directeurs de thèse**

Ydenberg, Ronald (University of Simon Fraser, Vancouver)

Lecomte, Nicolas

**Titre de la thèse**

Segregation d'âges dans les patrons de migrations de rapaces austraux.

**MOURANT, Alexandre (2018)**

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Moreau, Gaétan  
Autres membres  
Lecomte, Nicolas  
Villard, Marc-André

Titre de la thèse

L'impact du Castor du Canada sur les communautés de coléoptères foreurs de bois.

**MONTAGANO, Laurent (2018)**

Comité consultatif

Co-directeurs de thèse  
Lecomte, Nicolas  
Leroux, Shawn (Memorial University, St John's)  
Autres membres  
Bêty, Joël (UQAR, Rimouski)  
Moreau, Gaétan

Titre de la thèse

Importance des échanges entre écosystèmes dans le fonctionnement des réseaux trophiques: approches méta-analytique et expérimentale.

**NAJIH, Mustapha**

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Martin, Luc  
Autres membres  
Joly, David  
Morin, Pier Jr. (Département de chimie et biochimie)

Titre de la thèse

Implication des voies de signalisation associées au calcium dans la régulation de jonctions communicantes au niveau testiculaire.

**PAULIN, Annie (2018)**

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Miron, Gilles  
Autres membres  
Lamarre, Simon  
McKindsey, Chris (Pêches et Océans Canada, Mont-Joli)

Titre de la thèse

Effet du vent sur la distribution des stades larvaires de bivalves en milieu intertidal.

**PÉPIN, Noémi**

Comité consultatif

Directeur de thèse

Joly, David

Autres membres

Filion, Martin

Martin, Luc

Titre de la thèse

Déterminants génétiques dictant l'interaction entre *Cannabis sativa* et l'oïdium.

**SAULNIER, Roxanne (2017)**

Comité consultatif

Directeur de thèse

Lamarre, Simon

Autres membres

Martin, Luc

Pichaud, Nicolas (Département de chimie et biochimie)

Titre de la thèse

Les effets d'un stress chronique sur le métabolisme des protéines chez les Salmonidés.

**SORMANY, François (2018)**

Comité consultatif

Directeur de thèse

Joly, David

Autres membres

Filion, Martin

Martin, Luc

Titre de la thèse

Caractérisation moléculaire de la spécificité d'organe chez *Phytophthora infestans*, agent causal du Mildiou de la pomme de terre.

## ÉTUDES DE TROISIÈME CYCLE

### **BALTHAZAR, Carole**

#### Comité consultatif

Co-directeurs de thèse

Filion, Martin

Joly, David

Autres membres

Hébert Chatelain, Étienne

Martin, Luc

#### Titre de la thèse

Caractérisation du potentiel de biocontrôle de *Pseudomonas* sp. et *Bacillus* sp. contre la pourriture grise et la fonte des semis causées par *Botrytis cinerea* chez le Chanvre (*Cannabis sativa*) et élucidation des mécanismes impliqués.

### **BARFF, Teura (UQTR)**

#### Co-directeurs de thèse

Germain, Hugo (UQTR, Trois-Rivières)

Joly, David

#### Titre de la thèse

Analyse de la compétence immunitaire des Plantes de façon cellule spécifique.

### **BOU, Marine** (retrait du programme)

#### Comité consultatif

Directeur de thèse

Hébert Chatelain, Étienne

Autres membres

Martin, Luc

Robichaud, Gilles (Département de chimie et biochimie)

#### Titre de la thèse

Role de la Src kinase mitochondriale dans le cancer du sein.

### **CASSIDY, Alicia**

#### Comité consultatif

Directeur de thèse

Lamarre, Simon

Autres membres

Blier, Pierre (UQAR, Rimouski)

Martin, Luc

#### Titre de la thèse

La régulation du métabolisme des protéines chez les Poissons.

**CHRISTIN, Sylvain**

**Comité consultatif**

**Co-directeurs de thèse**

Hervet, Éric (Département d'informatique)

Lecomte, Nicolas

**Autres membres**

Yoccoz, Nigel G (University of Tromsø, Tromsø)

Moreau, Gaétan

**Titre de la thèse**

Changements climatiques et phénologie des Oiseaux.

**GANDIAGA, Franck**

**Comité consultatif**

**Directeur de thèse**

Moreau, Gaétan

**Autres membres**

Adams, Greg (J.D. Irving Ltd, Sussex)

Villard, Marc-André

**Titre de la thèse**

Influence de l'accessibilité et de la disponibilité des ressources sur les assemblages d'espèces: réponse spatio-temporelle des communautés hétérotrophes à la modification et l'exploitation de leur habitat.

**GOVAERE, Louise**

**Comité consultatif**

**Co-directeurs de thèse**

Lamarre, Simon

Morin, Pier Jr (Département de chimie et biochimie)

**Autres membres**

Pichaud, Nicolas (Département de chimie et biochimie)

Boudreau, Luc (Département de chimie et biochimie)

**Titre de la thèse**

Implication des microARNs dans le contrôle du métabolisme chez le Doryphore de la pomme de terre (*Leptinotarsa decemlineata*) en période d'hivernage.

**GUEDOUARI, Hala**

**Comité consultatif**

**Co-directeurs de thèse**

Hébert Chatelain, Etienne

Pichaud, Nicolas (Département de chimie et biochimie)

**Autres membres**

Lamarre, Simon

Martin, Luc

**Titre de la thèse**

Rôle de la Src kinase mitochondriale durant un stress métabolique.

**HUDEC, Cindy**

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Filion, Martin  
Autres membres  
Joly, David  
Lamarre, Simon

Titre de la thèse

Étude des populations de *Streptomyces* spp. causant la Gale commune de la pomme de terre.

**JENKINS, Deborah (Trent University)**

Co-directeurs de thèse

Schaefer, Jim (Trent University, Peterborough)  
Lecomte, Nicolas

Titre de la thèse

High-Arctic terrestrial ecosystems and caribou

**JUHASZ, Claire-Cécile**

Comité consultatif

Co-directeurs de thèse  
Gauthier, Gilles (Université Laval, Québec)  
Lecomte, Nicolas  
Autres membres  
Bêty, Joël (UQAR, Rimouski)  
Lamarre, Simon

Titre de la thèse

Impact de la variabilité des perturbations climatiques sur la reproduction des oiseaux nicheurs en Arctique, le cas de la Grande oie des neiges

**LACAZE, Aline**

Comité consultatif

Directeur de thèse  
Joly, David  
Autres membres  
Filion, Martin  
Hébert Chatelain, Étienne

Titre de la thèse

Aspects de la spécificité d'organe chez *Phytophthora infestans*, agent causal du Mildiou de la pomme de terre.

**L'HÉRAULT, Vincent (UQAR) (2017)**

Co-directeurs de thèse

Berteaux, Dominique (UQAR, Rimouski)  
Lecomte, Nicolas

Titre de la thèse

Régime alimentaire des prédateurs terrestres arctiques.

**Maynard, Laurie**

**Comité consultatif**

Co-directeurs de thèse

Lecomte, Nicolas

Therrien, Jean-François (Hawk Mountain Sanctuary, Kempton)

Autres membres

Lemaitre, Jérôme (Forêts, Faune et Parcs Québec, Québec)

Moreau, Gaétan

Titre de la thèse

Écologie des mouvements de l'Aigle royal.

**MICHAUD, Jean-Philippe (2017)**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse

Moreau, Gaétan

Autres membres

Schoenly, Kenneth (California State University, Stanislaus)

Villard, Marc-André

Titre de la thèse

Performances empiriques des modèles théoriques de succession en milieu hétérotrophe.

**OULD AMER, Yasmine**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse

Hébert Chatelain, Étienne

Autres membres

Martin, Luc

Pichaud, Nicolas (Département de chimie et biochimie)

Titre de la thèse

Rôle des kinases mitochondriales dans l'Alzheimer.

**ROQUIGNY, Roxane (2018)**

**Comité consultatif**

Co-directeurs de thèse

Filion, Martin

Joly, David

Autres membres

Lamarre, Simon

Martin, Luc

Titre de la thèse

Caractérisation de l'agent de biocontrôle *Pseudomonas fluorescens* sp. LBUM223 par l'étude comparative de son interaction avec deux agents pathogènes de la Pomme de terre.



**ROUMAUD, Pauline (2018)**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse

Martin, Luc

Autres membres

Hébert Chatelain, Étienne

Lamarre, Simon

**Titre de la thèse**

Caractérisation de l'expression et de l'activité des facteurs SOX dans le testicule adulte de souris.

**TORRENTA, Rémi (2018)**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse

Villard, Marc-André

Autres membres

Lamarre, Simon

Lecomte, Nicolas

**Titre de la thèse**

Réponses de l'avifaune nicheuse à la perte et fragmentation du couvert forestier dans l'est de l'Ontario.

**ZBORALSKI, Antoine**

**Comité consultatif**

Directeur de thèse

Filion, Martin

Autres membres

Joly, David

Lamarre, Simon

**Titre de la thèse**

Rhizocompétence de *Pseudomonas* spp. producteurs d'acide phénazine-1-carboxylique d'intérêts pour le biocontrôle et/ou la biofertilisation.



## **STAGIAIRES POST-DOCTORAUX**

### **HAMEL-CÔTÉ, Geneviève**

Directeur

Hébert Chatelain, Étienne

Projet de recherche

Signalisation et phosphatase dans la mitochondrie.

### **JAFFRÉ, Mikael**

Directeur

Lecomte, Nicolas

Projet de recherche

Phénologie de la migration des rapaces.

### **MARTIN-JIMENEZ, Rebeca**

Directeur

Hébert Chatelain, Etienne

Projet

Impact de la signalisation des protéines G sur la physiologie mitochondriale.



## INITIATION À LA RECHERCHE (BIOL4418)

2018

### Kennah, Joanie

#### Superviseur

Lecomte, Nicolas

#### Examineur externe

St.-Onge, Philippe (Parcs Canada, Kouchibouguac)

#### Titre du projet

Évaluation des effets de la variation climatique sur l'utilisation et la sélection d'habitat hivernal de la Loutre de rivière, *Lontra canadensis*.

### Cormier, Carlo

#### Superviseur

Joly, David

#### Examineur externe

Vialle, Agathe (Biopterre, La Pocatière)

#### Titre du projet

Effets du méthyl-jasmonate sur la réponse transcriptionnelle et la production des cannabinoïdes et des terpènes chez *Cannabis sativa*.

### Lurette, Olivier

#### Superviseur

Hébert Chatelain, Étienne

#### Examineur externe

Lamarre, Simon

#### Titre du projet

L'impact de la Src mitochondriale sur le métabolisme mitochondrial.

### Mangoni, Madeleine

#### Superviseur

Lecomte, Nicolas

#### Examineur externe

Gallant, Daniel (Parcs Canada, Kouchibouguac)

#### Titre du projet

Effet de la pression humaine et environnementale sur la reproduction des carcajous (*Gulo gulo*).

### Melanson, Chloé

#### Superviseur

Simon Lamarre

#### Examineur externe

Pichaud, Nicolas (Département de chimie et biochimie)

#### Titre du projet

Évaluation de la bioénergétique de *Salvelinus fontinalis* affecté par le parasite *Salmincola edwardsii* dans le bassin versant de la Petitcodiac à partir de la synthèse des protéines.

**2017**

**CULL, Alex**

Superviseur

Joly, David

Examineur externe

Germain, Hugo (UQTR, Trois-Rivières)

Titre du projet

Caractérisation de la fonction d'éliciteur de Pep-25 et de l'acide arachidonique chez *Arabidopsis thaliana*.

**Léger, Geneviève**

Superviseur

Filion Martin

Examineur externe

Arseneault, Tanya (Agriculture et Agroalimentaire Canada, St.-Jean-sur-le-Richelieu)

Titre du projet

Biocontrôle du Mildiou de la pomme de terre par des *Pseudomonas* spp. producteurs de phénazines : diversité, efficacité et mécanismes impliqués.

**Mathieu, Manuel**

Superviseur

Lecomte, Nicolas

Examineur externe

Gallant, Daniel (Parcs Canada, Kouchibouguac)

Titre du projet

Biodiversité des prédateurs arctiques.

## FINISSANTES ET FINISSANTS DES PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT

2018

### Spécialisation biologie

Bourloutski, Emilie (COOP)  
Carroll, Mathieu  
Cull, Alex  
Savoie, Marie-Claude  
Vienneau, Josée (COOP)

**(5)**

### Majeure biologie

Bâ, Aïssata  
Byrns, Michelle  
Frenette, Kamyille  
Leclerc, Leïla Sakina  
Léger, Geneviève  
Martin, Zachary  
Walisser, Mila

**(7)**

2017

### Spécialisation biologie

Bélanger-Mainville, Jessica  
Chiasson, Billie  
Gibbs, Cody  
Haché, Donna  
Kilpatrick, Eric  
Lortie, Francis (COOP)  
Mikemu Nsapo, Paola  
Pépin, Noémi  
Philibert, Julie  
Vienneau, Stéphanie (COOP)

**(10)**

### Majeure biologie

Marchand, Rachelle

**(1)**





## **PALMARES DU DOYEN**

Pour voir son nom figurer au *Palmarès du Doyen* de la Faculté, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir un rendement académique supérieur. La moyenne obtenue doit ainsi être d'au moins 3,0 (sur une échelle de 4,3) si elle ou il était en 1<sup>ère</sup> année, d'au moins 3,2, si elle ou il était en 2<sup>ième</sup> année, d'au moins 3,3, si elle ou il était en 3<sup>ième</sup> année et d'au moins 3,4 dans le cas des finissantes et finissants de 4<sup>ième</sup> année. Voici le nom des récipiendaires de cet honneur pour la période 2017 - 2018.

Le Département transmet ses meilleures félicitations à toutes ces personnes qui ont démontré ce haut niveau d'accomplissement.

### **2017 - 2018**

Albert, Daphné	Deveau, Jacques	Léger, Geneviève
Boudreau, Denis	Forbes, Claudie	Martin, Zachary
Carrier, Katherine	Frenette, Kamyille	Melanson, Chloé
Cormier, Carlo	Guay, Josianne	Richard, Myriam
Cull, Alex	Kennah, Joanie	Savoie, Marie-Claude
Desjardin-Cormier, Alexandre	Kimberley Lavoie, Cristal	Walisser, Mila
	Lavoie-Rochon, Annie Sarah	

**(19)**



## CONFÉRENCES PRÉSENTÉES AU DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE

### 2018

Dr Judit Smits, University of Calgary. Wildlife, Human and Ecosystem Health: The Crucial Connection. 23 novembre 2018.

Dr Luigi Bellochio, Université de Bordeaux, France. Cannabinoid receptor signaling in the brain: The where matters. 18 juillet 2018.

Dr Julien Prudent, University of Cambridge. Mitochondrial dynamics: From molecular mechanism to the control of cell fate decisions. 23 mars 2018.

Dr Andrew Lang, Memorial University. Gene transfer agents: Catching a phage and putting it to work. 2 mars 2018.

Dr Lyle Whyte, Professeur de microbiologie environnementale. Conference on cryomicrobiology and the cold limits of microbial life on Earth and beyond. 16 février 2018.

Dr Franck Lagarde, UMR Biodiversité marine, exploitation et conservation. Ostréiculture en lagune méditerranéenne, le naturel reviendra-t-il au galop? Caractérisation de la variabilité du recrutement de l'Huître du Pacifique en lagune méditerranéenne. 13 février 2018.

Dr Frank Hailer, Université de Cardiff. Polar and brown bears and their genomes: Insights into evolution, ecology and conservation. 1<sup>er</sup> février 2018.

Dr Sarah Perkins, Université de Cardiff. Worms and Germs – shining light on gut biome interactions. 1<sup>er</sup> février 2018.

Dr Marc Thibault, International Finance Corporation. L'expérience africaine d'un biologiste : 2 perspectives, 1 vision: le développement durable. 24 janvier 2018.

### 2017

Dr Scott Pavey, University of New Brunswick, Saint-John. Genomics of freshwater eels demonstrates adaptive genetic differences in panmictic species. 29 novembre 2017.

Dr Louis Bernier, Université Laval, Québec. Le dimorphisme levure-mycélium contribue-t-il à la pathogénie chez le champignon *Ophiostoma novo-ulmi*, agent de la Graphiose de l'orme? 24 novembre 2017.

Dr Kyle Gardner, Agriculture and Agri-Food Canada. Insights into the domestication and improvement history of apples, *Malus domestica*, using Next-Generation sequencing. 20 novembre 2017.

Dr Morgan Langille, Dalhousie University. Bioinformatics for human microbiome research. 8 novembre 2017.

Dr Shawn Craik, Université Ste-Anne. Migration de la Petite nyctale et barrières écologiques. 28 avril 2017.

Dre Vett Lloyd, Mount Allison University. *Borrelia spirocheates*: Lyme disease and other diseases. And how not to catch them. 10 avril 2017.

Dr Marc Germain, Université du Québec à Trois-Rivières. Régulation du système endomembranaire par les mitochondries. 17 mars 2017.

Dr Jeff C. Clements, University of Prince Edward Island. Marine animal behaviour in a high-CO<sub>2</sub> ocean. 9 février 2017.

Dr Joël Bêty, UQAR. Interactions saisonnières chez les migrants de l'Arctique: De l'individu aux écosystèmes. 8 février 2017.

Dr Réjean Tremblay, Université du Québec à Rimouski. Approches écophysiologiques pour mieux comprendre les processus de recrutement des invertébrés marins. 2 février 2017.

**CONFÉRENCES DES PROFESSEURS PRÉSENTÉES À L'EXTERIEUR SUR  
INVITATION OU LORS DE CONGRÈS SCIENTIFIQUES**

**2018**

**CHIASSON, A.**

**Chiasson, A.** (2018). Coping with predicted reductions of cold-water habitat for salmonids in New Brunswick, effects and strategies. When things get too hot. Conférence sur la planification forestière face aux changements climatiques. Centre de foresterie de l'Atlantique, Fredericton (NB), Canada (mars).

**FILION, M.**

Novinscak, A., Goyer, C., Zebarth, B.J., Burton, D.L., Chantigny, M.H. & **Filion, M.** (2018). Effects of compost-amended soil on bacterial and fungal denitrifying populations and activity. 17th International Symposium on Microbial Ecology, Leipzig, Allemagne (août).

**Filion, M.**, Roquigny, R., Novinscak, A. & Joly, D.L. (2018). Transcriptome alteration in *Phytophthora infestans* in response to phenazine-1-carboxylic acid production by *Pseudomonas fluorescens* LBUM223. International Congress of Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).

Biessy, A., Novinscak, A., Léger, G. & **Filion, M.** (2018). Diversity of biocontrol-related traits revealed by whole-genome analysis of worldwide-isolated phenazine-producing *Pseudomonas* spp. International Congress of Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).

Novinscak, A., Roquigny, R., Joly, D.L. & **Filion, M.** (2018). Does inoculation with *Pseudomonas fluorescens* LBUM223 impact the rhizosphere and geocaulosphere microbiomes of potato? International Congress of Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).

Novinscak, A., Hudec, C. & **Filion, M.** (2018). Diversity of *Streptomyces* spp. causing potato common scab in Eastern Canada. International Congress of Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).

Zboralski, A., Novinscak, A., Léger, G. & **Filion, M.** (2018). What makes phenazine-producing *Pseudomonas* spp. good rhizosphere colonizers? International Congress of Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).

Balthazar, C., Novinscak, A., Joly, D.L. & **Filion, M.** (2018). Biocontrol of fungal pathogens infecting *Cannabis sativa* International Congress of Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).

- Roquigny, R., Novinscak, A., **Filion, M.** & Joly, D.L. (2018). Does inoculation with *Pseudomonas fluorescent* LBUM223 impact the rhizosphere and geocaulosphere microbiomes of potato? Canadian Phytopathological Society Annual Meeting, Québec (QC), Canada (juin).
- Balthazar, C., **Filion, M.** & Joly, D.L. (2018). In vitro antagonism of biocontrol agents against fungal diseases affecting hemp and marijuana. Canadian Phytopathological Society Annual Meeting, Québec (QC), Canada (juin).
- Filion, M.** (2018). Génomique et diversité fonctionnelle des *Pseudomonas* spp. phytobénéfiques producteurs de phénazines. Séminaires du centre de recherche et de développement d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu, Saint-Jean-sur-Richelieu (QC), Canada (avril). Conférencier invité.
- Filion, M.** (2018). Genomic and functional diversity of plant-beneficial phenazine-producing *Pseudomonas* spp. Séminaires du département de biologie de la University of New Brunswick, Fredericton (NB), Canada (mars). Conférencier invité.

### **HÉBERT CHATELAIN, E.**

- Ould-Amer, Y. & **Hébert Chatelain, E.** (2018). The altering effects of amyloid-beta on mitochondrial protein kinase A activity and mitochondrial functions in J20 mouse model of Alzheimer's disease. New Brunswick Health Research Foundation Meeting, Fredericton (NB), Canada.
- Guedouari, H. & **Hébert Chatelain, E.** (2018). Fonctionnal impacts of mitochondrial c-Src kinase in challenging metabolic stress conditions. New Brunswick Health Research Foundation Meeting, Fredericton (NB), Canada.
- Hébert Chatelain, E.** (2018). Pathological modulation of brain metabolism and behavior by intramitochondrial kinases during cannabis intoxication. New Brunswick Health Research Foundation Meeting, Fredericton (NB), Canada.
- Hébert Chatelain, E.** (2018). Mitochondrial signaling as a new therapeutic target. NBHRF Breakfast with NB MLAs, Fredericton (NB), Canada.
- Guedouari, H., Bernaquez, I., Jean, S., Djeungoue-Petga, M.A. & **Hébert Chatelain, E.** (2018). How mitochondrial Src kinase modulates mitochondrial functions? EBEC 2018, Budapest, Hongrie.
- Djeungoue-Petga, M.A., Lurette, O., Jean, S., Bou, M. & **Hébert Chatelain, E.** (2018). Mitochondrial Src kinase, a potential therapeutic target for breast cancer. EBEC 2018, Budapest, Hongrie.
- Hébert Chatelain, E.** (2018). Control of brain metabolism and behavior by cell-type specific mitochondrial CB1 receptors. EBEC2018, Budapest, Hongrie.

## JOLY, D.

- Balthazar, C., Novinscak, A., **Joly, D.L.**, & Filion, M. (2018). Biocontrol of fungal pathogens infecting *Cannabis sativa*. International Congress on Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).
- Filion, M., Roquigny, R., Novinscak, A., & **Joly, D.L.** (2018). Transcriptome alteration in *Phytophthora infestans* in response to phenazine-1-carboxylic acid production by *Pseudomonas fluorescens* LBUM223. International Congress on Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).
- Novinscak, A., Roquigny, R., **Joly, D.L.**, & Filion, M. (2018). Does inoculation with *Pseudomonas fluorescens* LBUM223 impact the rhizosphere and geocaulosphere microbiomes of potato? International Congress on Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).
- Bakkeren, G., Khalil, H.B., Panwar, V., Wang, X., Linning, R., **Joly, D.L.**, Cram, D., Jordan, M., McCallum, B.M., & Saville, B. (2018). Approaches to effectively use pathogenomics for wheat crop protection against rusts. International Congress on Plant Pathology, Boston (MA), États-Unis (juillet/août).
- Lacaze, A., Cull, A., & **Joly, D.L.** (2018). Tissue-specificity and immune responses triggered by the recognition of the oomycete PAMP Pep-13/Pep-25. Plant Biology 2018, Montreal (QC), Canada (juillet).
- Pépin, N., Sormany, F., & **Joly, D.L.** (2018). Deciphering the molecular interactions between *Cannabis sativa* and *Golovinomyces* sp., the causal agent of cannabis powdery mildew. Plant Biology 2018, Montreal (QC), Canada (juillet).
- Lacaze, A., Ah-Fong, A., Judelson, H., & **Joly, D.L.** (2018). Tackling organ-specificity in the potato – late blight interaction. Plant Biology 2018, Montreal (QC), Canada (juillet).
- Lacaze, A., Cull, A., & **Joly, D.L.** (2018). Contrasting aboveground and belowground responses to PAMP-triggered immunity. Canadian Phytopathological Society Annual Meeting, Québec (QC), Canada (juin).
- Balthazar, C., Filion, M., & **Joly, D.L.** (2018). In vitro antagonism of biocontrol agents against fungal diseases affecting hemp and marijuana. Canadian Phytopathological Society Annual Meeting, Québec (QC), Canada (juin).
- Roquigny, R., Novinscak, A., Filion, M., & **Joly, D.L.** (2018). Does inoculation with *Pseudomonas fluorescens* LBUM223 impact the rhizosphere and geocaulosphere microbiomes of potato? Canadian Phytopathological Society Annual Meeting, Québec (QC), Canada (juin).

## **LAMARRE, S.**

Williams K, Cassidy, A.A., Verhille, C.E., **Lamarre, S.G.** & MacCormack, T.J. (2018). Diel cycling hypoxia improves the hypoxia tolerance of rainbow trout through protective physiological and biochemical adaptations. International Congress on the Biology of Fish, Calgary (AB), Canada.

Gilmour, K.M., Best, C., Culbert, B.M., Jennings, K., Kostyniuk, D.J., Saulnier, R.J., **Lamarre, S.G.**, Mennigen, J. & Moon, T.W. (2018). Effects of chronic social stress on feeding and metabolism in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). International Congress on the Biology of Fish, Calgary (AB), Canada.

Cassidy, A.A. & **Lamarre, S.G.** (2018). Protein metabolism in the hypoxic charr. Canadian Society of Zoologists, St. John's (NL), Canada.

**Lamarre, S.G.**, Saulnier, R.J., Best, C., Kostyniuk, D. & Gilmour, K.M. (2018). Chronic social stress alters protein metabolism in juvenile rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss*. SEB Florence 2018, Florence, Italie.

## **LECOMTE, N.**

Bonin, M., Dussault, C., Taillon, J., Pisapio, J., **Lecomte, N.** & Côté, S.D. (2018). Contribution du caribou migrateur au régime alimentaire du loup et de l'ours noir. Colloque annuel de Caribou Ungava, Université Laval, Québec (QC), Canada (mai).

Bonin, M., Dussault, C., Taillon, J., Pisapio, J., **Lecomte, N.** & Côté, S.D. (2018). Contribution du caribou migrateur au régime alimentaire du loup et de l'ours noir. Colloque de biologie, Université Laval, Québec (QC), Canada (mai).

Bonin, M., Dussault, C., Taillon, J., Pisapio, J., **Lecomte, N.** & Côté, S.D. (2018). Contribution du caribou migrateur au régime alimentaire du loup et de l'ours noir. Colloque du CEN 2018, Sherbrooke (QC), Canada (février).

Christin, S., **Lecomte, N.** & Hervet, E. (2018). Impact des perturbations climatiques sur la phénologie des oiseaux arctiques : Une approche bioacoustique. Colloque annuel du CEN 2018, Sherbrooke (QC), Canada (février).

Juhasz, C.-C., Gauthier, G. & **Lecomte, N.** (2018). Effets directs et indirects du climat sur un réseau trophique simplifié au coeur de la toundra arctique. Colloque annuel du CEN 2018, Sherbrooke (QC), Canada (février).

Legagneux, P., Ropars, P., Blanchet, G., Berteaux, D., Gravel, D., Gauthier, G., **Lecomte, N.**, Vézina, F. & Bêty, J. (2018). Réseaux trophiques terrestres le long du gradient nordique. Colloque annuel du CEN 2018, Sherbrooke (QC), Canada (février).

Leighton, P., Allibert, A., Rees, E., Hurford, A., **Lecomte, N.**, Tardy, O. & Simon, A. (2018). Dynamiques et persistance de la rage dans l'Arctique canadien. Colloque annuel du CEN 2018, Sherbrooke (QC), Canada (février).



Montagano, L., Leroux, S.J., Giroux, M.-A. & **Lecomte, N.** (2018). Repas gratuits pour les limicoles nichant dans l'Arctique : Une hausse de la productivité peut-elle mener à des effets positifs sur la nidification? Colloque annuel du CEN 2018, Sherbrooke (QC), Canada (février).

### **MOREAU, G.**

Chiasson, B. & **Moreau, G.** (2018). To bore or not to bore; does landscape matter? 43e congrès annuel de la SQEBC, Trois-Rivières (QC), Canada (novembre).

**Moreau, G.** (2018). A primer to the analysis and design of forensic studies. Zentrum der Rechtsmedizin, J.W. Goethe-Universität, Francfort-sur-le-Main, Allemagne (mai). Conférencier invité.

**Moreau, G.** & Michaud, J.-P. (2018). An indirect test of sequential emanation of decomposition-related gases as a causal mechanism of succession on carrion. 15th European Annual Forensic Entomology Meeting, Munich, Allemagne (avril). Conférencier invité.

## **2017**

### **FILION, M.**

**Filion, M.** (2017). Omics tools to better understand rhizosphere microbial interactions leading to plant health and improved plant productivity. Genome Atlantic Workshop, Sackville (NB), Canada. Conférencier invité.

Arseneault, T., Roquigny, R., Novinscak, A., Goyer, C. & **Filion, M.** (2017). Phenazine-1-carboxylic acid contributes to the biocontrol of potato common scab through modulation of *Streptomyces scabies*' transcriptome. 2017 Joint Meeting of the Canadian Phytopathological Society and the Canadian Society of Agronomy, Winnipeg (MB), Canada.

### **HÉBERT CHATELAIN, E.**

Guedouari, H., Daigle, T., Scorrano, L. & **Hébert Chatelain, E.** (2017). Sirtuin 5 modulates mitochondrial fragmentation and degradation during nutrient deprivation. New Brunswick Health Research Foundation Conference, Fredericton (NB), Canada.

Petga-Djeungoue, M.-A., Bou, M., Lurette, O. & **Hébert Chatelain, E.** (2017). Impact of mitochondrial Src kinase in breast cancer. New Brunswick Health Research Foundation Conference, Fredericton (NB), Canada.

**Hébert Chatelain, E.** (2017). Post-translational modifications in mitochondrial metabolism. NeuroCampus Bordeaux, Bordeaux, France.

### JOLY, D.

Pépin, N., & **Joly, D.L.** (2017). Identification of immunity-related LRR-containing genes in *Cannabis sativa*. Canadian Phytopathological Society Annual Meeting, Winnipeg (MB), Canada (juin).

### LAMARRE, S.

**Lamarre, S.G.** (2017). Understanding the effects of environmental parameters on protein metabolism in ectothermic animals. Peter Hochachka Symposium, Winnipeg (MB), Canada (mai).

Saulnier, R.J., Gilmour, K.M., & **Lamarre, S.G.** (2017). Modulation of protein metabolism by cortisol administration or social status in rainbow trout. Société Canadienne de Zoologie, Winnipeg (MB), Canada (mai).

Cassidy, A.A., Driedzic, W.R. & **Lamarre, S.G.** (2017). The effects of hypoxia on protein metabolism in the Amazonian cichlid, *Astronotus ocellatus*. Société Canadienne de Zoologie, Winnipeg (MB), Canada (mai).

**Lamarre, S.G.** (2017). Terreur, famine et asphyxie : L'étude du métabolisme des protéines à l'Université de Moncton. UQAR, Rimouski (QC), Canada (avril).

### LECOMTE, N.

Bédard, A., Bêty, J., Gilg, O., **Lecomte, N.**, Schmidt, N.M. & Giroux, M.-A. (2017). Can goose colonies supported by anthropogenic activities in temperate ecosystems affect the abundance of tundra predators? A multi-site comparison conducted at a circumpolar scale. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.

Bonin, M., Dussault, C., Taillon, J., Brodeur, V., **Lecomte, N.**, Pisapio, J. & Côté, S.D. (2017). Assessing the contribution of migratory caribou to the diet of gray wolves and black bears in northern Québec and Labrador using stable isotopes. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.

Christin, S. & **Lecomte, N.** (2017). Impact of climatic perturbations on the phenology of arctic birds : the bioacoustic way. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.

Dalerum, F., Dalén, L., Fröjd, C., **Lecomte, N.**, Lindgren, Å., Meijer, T., Pecnerova, P. & Angerbjörn, A. (2017). Spatial variation in Arctic hare populations and Arctic wolves diet at their northern range limit. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.

Jenkins, D.A., Yannic, G., Schaefer, J., Conolly, J. & **Lecomte, N.** (2017). Population structure of caribou in an ice-bound archipelago. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.

- Juhasz, C.-C., **Lecomte, N.** & Gauthier, G. (2017). Direct and indirect effects of climate on a simplified trophic network in the arctic tundra. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- Lamarre, J.-F., Bêty, J., Reed, E.T., Lanctot, R., Love, O.P., Gauthier, G., Johnson, O.W., Liebezeit, J., Bentzen, R., Russell, M., McKinnon, L., Kolosky, L., Smith, P., Flemming, S., **Lecomte, N.**, Giroux, M.-A., Bauer, S. & Emmenegger, T. (2017). Year-round variation in migratory connectivity in american golden-plover (*Pluvialis dominica*). Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- Lecomte, N.**, Manuel, M., Barrio, I.C., Speed, J.D., Soininen, E.M., Giroux, M.-A., Gauthier, G., Berteaux, D., Bêty, J. & Therrien, J.-F. (2017). Large-scale ecological drivers of Arctic predator biodiversity. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- Legagneux, P., Giroux, M.-A., Archambault, P., Barraquand, F., Berteaux, D., Bêty, J., Gauthier, G., Gilg, O., Ehrich, D., Hoyer, T., Ims, R., **Lecomte, N.**, Naud, M.-J., Roslin, T., Schmidt, N.M., Sokolov, A.A., Yoccoz, N.G. & Gravel, D. (2017). Arcticweb, a pan-Arctic network to monitor and model Arctic trophic interactions. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- Leighton, P., Frenette, M.-A., Avard, E., Bélanger, D., Berteaux, D., Déry, H., Ford, B., Jenkins, E., Massé, A., Simon, A. & **Lecomte, N.** (2017). Contact between wildlife, domestic animals, and people in arctic communities : Implications for disease transmission. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- L'Hérault, V., **Lecomte, N.**, Awan, M., Szor, G. & Berteaux, D. (2017). Subsistence social-ecological systems in a development context : Hunting pressure affects the condition, behaviour and social structure of tundra wolves. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- Montagano, L., Leroux, S.J., Giroux, M.-A. & **Lecomte, N.** (2017). Free meals for Arctic-nesting shorebirds : Can increased productivity lead to positive effects on Arctic-nesting shorebirds? Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- Ropars, P., Gauthier, G., Gravel, D., **Lecomte, N.**, Bêty, J., Franke, A., Gilchrist, G. & Berteaux, D. (2017). Biodiversity and climate change : The future of northern terrestrial ecosystems. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- Seyer, Y., Gauthier, G., Bêty, J. & **Lecomte, N.** (2017). Connectivity between the Canadian Arctic and the west coast of Africa: The journey of the Long-tailed jaeger. Arctic Change 2017, Québec (QC), Canada.
- Bonin, M., Rogers, R., **Lecomte, N.**, Pisapio, J., Brodeur, V., Dussault, C. & Côté, S.D. (2017). Lier l'information sur le régime alimentaire et la sélection d'habitat du loup et de l'ours noir afin d'évaluer leurs impacts sur la dynamique de population du caribou migrateur. Colloque annuel du CEN 2017, Québec (QC), Canada.
- Gauvin, L., Gallant, D., Tremblay, E., Berteaux, D. & **Lecomte, N.** (2017). Influence d'un ingénieur d'écosystème sur la biodiversité des écosystèmes nordiques. Colloque annuel du CEN 2017, Québec (QC), Canada.

- Gosselin, J., Giroux, M.-A. & **Lecomte, N.** (2017). Projet de suivi écosystémique à Igloodik au Nunavut. Colloque annuel du CEN 2017, Québec (QC), Canada.
- Juhasz, C.-C., Lycke, A., Carreau, V., Gauthier, G. & **Lecomte, N.** (2017). Sélection du site de mise en réserve par les prédateurs d'œufs en Arctique. Colloque annuel du CEN 2017, Québec (QC), Canada.
- Montagano, L., Leroux, S.J., Giroux, M.-A. & **Lecomte, N.** (2017). Importance des échanges entre écosystèmes dans le fonctionnement des réseaux trophiques: Approche méta-analytique. Colloque annuel du CEN 2017, Québec (QC), Canada.
- Ropars, P., Casajus, N., Legagneux, P., Gauthier, G., Gravel, D., **Lecomte, N.**, Bêty, J. & Berteaux, D. (2017). Modélisation des réseaux trophiques futurs potentiels du Nunavik (Québec, Canada). Colloque annuel du CEN 2017, Québec (QC), Canada.
- Juhasz, C.-C., Lycke, A., Careau, V., Gauthier, G., Giroux, J.-F. & **Lecomte, N.** (2017). Picking the right cache: Hoarding-site selection for egg predators in the Arctic. 5th International Conference in Arctic Fox Biology, Rimouski (QC), Canada.
- Seyer, Y., Gauthier, G., Bêty, J. & **Lecomte, N.** (2017). Connectivité entre l'Arctique canadien et la côte ouest africaine: La migration du labbe à longue queue. 42e Congrès de la Société Québécoise pour l'Étude Biologique du Comportement (SQEBC). Ottawa (ON), Canada.
- Therrien, J.-F., Beardsell, A., Gauthier, G., **Lecomte, N.** & Bêty, J. (2017). Reproductive and movement ecology of rough-legged hawks breeding in the High Arctic. Raptor Research Foundation Annual Conference. Salt Lake City (UT), États-Unis.
- Therrien, J.-F., Gauthier, G., Robillard, A., McDonald, T., Weidensaul, S., Brinker, D., Bêty, J. & **Lecomte, N.** (2017). The irruptive nature of snowy owls: Going full cycle. World Owl Conference 2017, Évora, Portugal.
- Gauvin, L., Gallant D., Tremblay E., Berteaux D. & **Lecomte, N.** (2017). Beavers and biodiversity! Daly's point nature reserve workshop on beavers and biodiversity, Bathurst (NB), Canada.

### **MARTIN, L.**

- Martin, L.J.** (2017). Régulation transcriptionnelle par les membres de la famille Sox au niveau du testicule adulte. Séminaire du Réseau québécois en reproduction. INRS – Institut Armand Frappier, Montréal (QC), Canada (juin).

## **MIRON, G.**

- Lagarde, F., Roque d'orbcastel, E., Ubertini, M., Mortreux, S., Bernard, I., Fiandrino, A., Chiantella, C., Bec, B., Roques, C., Bonnet, D., **Miron, G.**, Richard, M., Pouvreau, P. & Lett, C. (2017). Temporal recruitment windows of *Crassostrea gigas* in Mediterranean lagoon under oligotrophication. Coast 2017. Systemic and Biodiversity Evolution of Marine Coastal Ecosystems under the Pressure of Climate Change, Natural and Anthropogenic Local Factors – Impacts on socio-ecosystems and biological resources. Bordeaux, France (novembre).
- Paulin, A. & **Miron, G.** (2017). Effect of wind on the distribution of planktonic larvae and spats of bivalves in a tidal environment. 11<sup>th</sup> International Larval Biology Symposium, Ala Moana Hotel, Honolulu (HI), USA (août).
- Paulin, A. & **Miron, G.** (2017). Effect of wind on the distribution of planktonic larvae and spats of bivalves in a tidal environment. 46<sup>th</sup> Benthic Ecology Meetings, Sheraton Myrtle Beach Convention Center Hotel, Myrtle Beach (SC), USA (avril).
- Rochette, R., Sainte-Marie, B., Allain, M., Baker, J., Bernatchez, L., Boudreau, V., Comeau, M., Côté, J., **Miron, G.**, Ramsay, L., Squires, K. & Tremblay, J. H. (2017). The Lobster Node of the CFRN: Co-constructed and collaborative research on productivity, stock structure and connectivity in the American lobster *Homarus americanus*. Canadian Conference for Fisheries Research. Montréal (QC), Canada (janvier).

## **MOREAU, G.**

- Moreau, G.** & Michaud, J.-P. (2017). Testing the resilience of the association between carrion decomposition stages and the insect community to increasing pre-exposure delays of carrion. Annual Meeting of the Acadian Entomological Society, Charlottetown (PE), Canada (août).
- Mourant, A., Lecomte, N. & **Moreau, G.** (2017). The positive interrelation between the Canadian beaver and saproxylic beetles. Annual Meeting of the Acadian Entomological Society, Charlottetown (PE), Canada (août).
- Chiasson, B. & **Moreau, G.** (2017). Does patch retention act as anticipated on insect communities? Annual Meeting of the Acadian Entomological Society, Charlottetown (PE), Canada (août).
- Gandiaga, F. & **Moreau, G.** (2017). Settling in or passing through: Differentiating between wood-boring beetle visitation and colonization after a dead wood pulse. Annual Meeting of the Acadian Entomological Society, Charlottetown (PE), Canada (août).
- Moreau, G.** & Michaud, J.-P. (2017). The association between carrion decomposition and the insect community is resilient to increasing pre-exposure delays of carrion to insects. North American Forensic Entomology Association Conference and Business Meeting, Davis (CA), États-Unis (juillet).

**Moreau, G.** (2017). Le rôle des insectes dans la décomposition et le maintien des écosystèmes. Série de conférences des Ami.e.s de la nature du Sud-Est du N.-B., Shédiac (NB), Canada (avril). Conférencier invité.

## QUELQUES NOUVELLES ET ÉVÉNEMENTS PARTICULIERS

La professeure Anne-Marie Dion-Côté est venue s'ajouter au groupe de professeures et de professeurs de la Faculté des sciences en janvier 2019 lorsqu'elle s'est jointe au Département de biologie. Elle œuvre, entre autres, en biologie évolutive et en génétique des populations.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Les étudiantes et les étudiants de biologie continuent de faire belle figure au *Colloque des jeunes chercheuses et chercheurs*. Les étudiantes Marie Ange Djeungoue Petga et Annie Paulin ont remporté, toutes deux, le 1<sup>er</sup> prix aux cycles supérieurs (communications orales) en 2017. L'étudiante Claire-Cécile Juhasz a fait de même en 2018.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Le professeur Martin Filion est rédacteur adjoint à la revue *Canadian Journal of Microbiology* depuis 2006. Il est également membre du Comité éditorial de la revue *Applied and Environmental Microbiology*.

M. Filion a effectué un séjour de recherche à Agriculture et Agroalimentaire Canada à Saint-Jean-sur-le Richelieu lors de son projet de sabbatique en 2018.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

M Franck Gandiaga a reçu le *Prix du Président* lors de la réunion annuelle de l'*Acadian Entomological Society* à Charlottetown en 2017 pour sa communication orale. Mme Billie Chiasson a reçu le *Prix du Président* pour son affiche lors de la même réunion.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Mme Lindsay Gauvin, ancienne étudiante de deuxième cycle en biologie, est directrice générale à l'*Alliance du bassin versant Petitcodiac*.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Le professeur Hébert Chatelain est titulaire de la *Chaire de recherche du Canada en signalisation et physiopathologie mitochondriales*. Les travaux de la Chaire ont débuté en juillet 2018 et s'étaleront sur une période de cinq ans.

M. Hébert Chatelain collaborera avec les professeurs David Joly et Martin Filion au sein du *Centre d'innovation et de recherche sur le cannabis*. Ce centre travaillera en étroite collaboration avec des firmes privées.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Mme Sarah Jacques, étudiante de deuxième cycle en biologie, s'est mérité le 1<sup>er</sup> prix pour sa communication orale lors de la conférence annuelle *Science Atlantique – Environnement* à la Mount Allison University en 2018.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Le professeur Simon Lamarre entamera un projet de sabbatique en juillet 2019. Il compte, entre autres, se déplacer vers le Brésil et le Portugal pour réaliser des travaux en physiologie animale.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Le *Chaire de recherche du Canada en écologie polaire et boréale* du professeur Nicolas Lecomte a été renouvelée en juillet 2018 pour une période de cinq ans.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Le professeur Luc Martin agira à titre de Directeur du Département de biologie pour l'année académique 2019 – 2020.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Mme Chloé Melanson a reçu le *Prix étudiant d'excellence en biologie* en février 2018. Elle succède à Mme Émilie Bourloutski qui a reçu le prix en 2017.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Le professeur Gilles Miron entamera un projet de sabbatique à l'Ifremer à Sète (France) en juillet 2019 où il travaillera sur l'Huître creuse avec ses collègues français. Au retour de sa sabbatique, il sera directeur du Département de biologie pour un mandat de deux ans (2020 – 2022).

M. Miron est membre du groupe *Québec-Océans* depuis 1992 et membre hors-Québec du réseau *Ressources Aquatiques Québec* depuis 2012.

Le professeur Miron est Review – Editor pour la revue *Marine Ecology Progress Series* depuis 2007.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

M. Laurent Montagano, étudiant de deuxième cycle en biologie, s'est mérité le *Prix du Recteur 2018* pour son article paru dans la revue *Ecology Letters*.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*



Le professeur Gaétan Moreau agira à titre de directeur adjoint du Département de biologie à partir de juillet 2019 pour un mandat de deux ans.

M. Moreau a reçu le *Prix d'excellence en encadrement* en mai 2017 de l'Université de Moncton.

Dans le cadre de son projet de sabbatique en 2018, le professeur Moreau a réalisé des travaux de recherche à l'*Institute of Forensic Medicine* de l'Université de Francfort en Allemagne.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Le professeur Stéphan Reebbs entamera, en 2019, un quatrième mandat comme *Responsable des programmes spéciaux* à la Faculté des sciences.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*

Mme Pauline Roumaud, étudiante de troisième cycle, s'est vu décerner le prix *Chercheur du mois de février 2018* pour le concours *Récipiendaires d'étoiles montantes* de la *Fondation de la recherche en santé du Nouveau-Brunswick*.

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*



Ce rapport fut compilé et rédigé par Marie-France Duclos et Gilles Miron avec la collaboration des collègues du Département.