

Organisme scientifique indépendant pour le projet du Terminal 2 à Roberts Bank

BIOGRAPHIES DES MEMBRES

(au 19 janvier 2024)

Kelly Munkittrick

Chaire de recherche en santé des écosystèmes aquatiques dans le cadre du Campus Alberta Innovation Program (CAIP) et professeur

Département des sciences biologiques, Université de Calgary

Kelly Munkittrick est titulaire de la chaire de recherche en santé des écosystèmes aquatiques dans le cadre du CAIP à l'Université de Calgary depuis 2019. Auparavant, il a été directeur général du Centre des sciences de l'eau et des régions froides à l'Université Wilfrid-Laurier, a été directeur chargé de la surveillance environnementale et de l'évaluation des risques à l'Alliance pour l'innovation dans les sables bitumineux du Canada et a été titulaire d'une chaire de recherche du Canada de niveau 1 en évaluation de l'état des écosystèmes à l'Université du Nouveau-Brunswick. Il a également travaillé comme scientifique pour le gouvernement fédéral, et a été l'un des promoteurs des exigences canadiennes en matière d'études de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) pour les usines de pâtes et papiers et les mines métallifères, et a également été membre de l'équipe nationale scientifique des ESEE. Ses recherches visent à améliorer la sensibilité des programmes de surveillance environnementale, à renforcer leur utilité dans les cadres de gestion à l'échelle régionale et à accroître la capacité des programmes de surveillance des communautés autochtones. Il est cofondateur de l'Institut canadien des rivières, a été directeur scientifique du Réseau canadien de l'eau et a siégé au sein de comités d'experts et de commissions d'examen de l'Université des Nations Unies, du Conseil de la Commission des pêcheries des Grands Lacs et de l'Organisation de coopération et de développement économiques.

Mona Nemer (présidente)

Conseillère scientifique en chef du Canada

Avant de devenir conseillère scientifique en chef, madame Nemer était professeure et vice-présidente de la recherche à l'Université d'Ottawa ainsi que directrice du laboratoire de génétique moléculaire et de régénération cardiaque de l'Université. Elle détient un doctorat en chimie de l'Université McGill et a suivi une formation postdoctorale en biologie moléculaire à l'Institut de recherche clinique de Montréal et à l'Université Columbia.

Madame Nemer est une chef de file dans le domaine de la cardiologie moléculaire; elle a découvert plusieurs gènes essentiels au développement et à la fonction normale du cœur. Ses travaux ont contribué à l'élaboration de tests diagnostiques pour la détection de l'insuffisance cardiaque et des causes génétiques liées aux maladies cardiaques congénitales. Elle a publié plus de 200 articles scientifiques largement cités et formé plus d'une centaine d'étudiants de divers pays.

Professeur David M. Paterson

Directeur général de la MASTS

Marine Alliance for Science and Technology for Scotland (MASTS)

Scottish Oceans Institute, School of Biology, Université de St Andrews, Écosse

Le professeur David M. Paterson est directeur général de l'Alliance maritime des sciences et de la technologie pour l'Écosse et préside le groupe consultatif environnemental sur le terminal pétrolier Shetland. Il compte 30 ans d'expérience dans la recherche sur les systèmes maritimes côtiers et a été titulaire d'une bourse de recherche universitaire de la Société royale à l'Université de Bristol avant de s'installer à St Andrews. Il dirige le groupe de recherche sur l'écologie des sédiments, qui étudie la dynamique, l'écologie et la microbiologie des systèmes côtiers, en particulier le microphytobenthos et les biofilms. Il a acquis une réputation internationale dans le domaine des sciences de la mer et a dirigé avec succès de nombreux projets interdisciplinaires (européens et nationaux) portant sur la biodiversité, la fonction des écosystèmes, les services écosystémiques et la biologie liée au changement mondial, en particulier les effets des agents de stress multiples, mais aussi, plus récemment, les éléments écologiques du démantèlement des structures pétrolières et gazières. Il est également conseiller auprès de l'industrie, des établissements universitaires et du gouvernement écossais. À titre de champion du programme de gestion durable des ressources marines du Royaume-Uni de l'organisme Recherche et innovation au Royaume-Uni, il encourage les solutions interdisciplinaires et transdisciplinaires pour relever les défis que posent la gestion des ressources marines côtières et l'élaboration d'une politique en la matière.

(Profil : <https://www.st-andrews.ac.uk/biology/people/dp1>)

Professeure Margaret Rubega

Ornithologue de l'État du Connecticut, spécialiste de l'écologie et des sédiments

Conservatrice des collections en ornithologie

Département d'écologie et de biologie évolutive, Université du Connecticut

Margaret Rubega est professeure et conservatrice des collections d'ornithologie au sein du département d'écologie et de biologie évolutive de l'Université du Connecticut. En tant qu'ornithologue de l'État du Connecticut, elle fournit des renseignements et des conseils techniques sur la conservation et la biologie aviaires en rapport avec les conflits entre les oiseaux et l'homme, tels que les impacts des avions ainsi que des nids d'oiseaux sur les infrastructures des services publics, aux agences d'État (Comité sur l'environnement du corps législatif, département américain de l'Énergie et de la Protection de l'Environnement) et aux organismes fédéraux (Fish and Wildlife Service des États-Unis [USFWS], Commission géologique des États-Unis), aux organisations non gouvernementales environnementales (par exemple, National Audubon Society, Conservation de la nature Canada), aux organisations ornithologiques, aux médias nationaux et internationaux (par exemple, Science Friday <http://bit.ly/2tDtZC4> [en anglais seulement] de NPR, Living on Earth <http://bit.ly/2szzoeB> [en anglais seulement] et BBC Radio <http://bbc.in/2t0mFIN> [en anglais seulement]) ainsi qu'au public. Une composante parallèle et croissante de son travail concerne la communication scientifique et la formation fondée sur des données probantes d'étudiants diplômés en science, technologie, ingénierie et mathématiques afin qu'ils puissent communiquer avec la presse, les décideurs politiques et le public.

Ses recherches abordent les questions de conservation des oiseaux, d'écologie et d'évolution d'un point de vue mécanique, en intégrant des outils de morphologie fonctionnelle, de biomécanique, de physiologie et de comportement animal, afin de contribuer à la conservation des oiseaux grâce à l'identification explicite et quantitative des limites mécaniques à la capacité des oiseaux à s'adapter aux changements de l'environnement. Elle est experte en mécanique de l'alimentation chez les oiseaux. Ses travaux sur l'alimentation des oiseaux de rivage, y compris les bécasseaux d'Alaska, dans des environnements en voie de dégradation et de salinisation ont été un fil conducteur de ses recherches. Elle a contribué à l'étude d'impact environnemental qui a abouti à une décision historique en matière de droits relatifs à l'eau pour le lac Mono, en Californie. Grâce à ses travaux sur les oiseaux de rivage en captivité, elle est internationalement reconnue pour son expertise en matière d'élevage des oiseaux de rivage et a conseillé les zoos du Bronx et de San Diego, ainsi que l'USFWS dans le cadre de la gestion des oiseaux de rivage lors de campagnes de lutte contre les rats sur des îles éloignées. Elle est une ancienne administratrice de la fondation pour l'environnement Robert and Patricia Switzer et est actuellement responsable conjointement des efforts de planification de la conservation financés par le gouvernement fédéral pour la plus grande colonie de sternes de Dougall de l'hémisphère occidental, une espèce en voie de disparition au niveau fédéral.

Hannah Wauchope

Chargée de cours en écologie et conservation
Global Change Research Institute
School of GeoSciences, Université d'Édimbourg

Hannah Wauchope est une écologiste quantitative et une scientifique en conservation, spécialisée dans l'évaluation des effets des changements sur les environnements. Hannah a commencé sa carrière à l'Université du Queensland, où elle a travaillé avec une équipe d'experts en écologie et biologie s'intéressant aux populations d'oiseaux de rivage, afin de modéliser les futurs effets des changements climatiques sur 24 espèces nicheuses de l'Arctique, dont le bécasseau d'Alaska. Depuis, elle est établie au Royaume-Uni, où elle a concentré ses recherches en vue d'améliorer les méthodologies permettant de comprendre les tendances des populations à partir de données insuffisantes, et de déterminer à quel moment les changements environnementaux, y compris les agents stressants, influent sur les populations. Hannah travaille et enseigne aujourd'hui à l'Université d'Édimbourg, où elle s'intéresse à la détection des changements et à leurs conséquences sur les systèmes canadiens. Ses projets actuels sont notamment les suivants : amélioration des méthodes de modélisation des réactions des espèces au changement; amélioration des méthodes de détection des changements dans les populations; prévision des changements dans la répartition des castors au Nunavik; et répercussions des changements climatiques sur la dynamique des populations de lièvres d'Amérique et de lynx dans le Yukon.

Jean-Michel Weber

Professeur émérite de biologie
Université d'Ottawa

Mes recherches visent à caractériser la façon dont les animaux sélectionnent un mélange adéquat de combustibles métaboliques (lipides, glucides et protéines) pour faire face aux stress environnementaux.

Je m'intéresse particulièrement aux stratégies physiologiques sous-jacentes de régulation du stockage, de la mobilisation et de l'utilisation des sources d'énergie accessibles pour soutenir l'exercice, le jeûne et l'exposition au froid. La façon dont les oiseaux et les poissons qui migrent sur de longues distances ont pu augmenter leur capacité en matière de métabolisme lipidique est un sujet principal de mes recherches. Nous avons démontré que certains bécasseaux migrateurs utilisent des acides gras oméga-3 à chaîne longue comme agents d'amélioration de la performance pour stimuler leurs muscles du vol et augmenter leur capacité aérobique. Les données expérimentales démontrent clairement que la réussite de la migration dépend fortement de la qualité des lipides alimentaires, et pas seulement de la quantité.

En ligne : compphys.uottawa.ca/team/jean-michel-weber/