



Weston Family Foundation
Fondation de la famille Weston

Weston Family Awards in Northern Research

Bourses de la famille Weston
pour la recherche nordique

2025





Weston Family Foundation Fondation de la famille Weston

The Weston Family Awards in Northern Research were established in 2007 with the goal of investing in early-career northern researchers whose work aims to protect and restore northern biodiversity in Canada. Since their inception, the Awards have supported over 400 researchers from more than 40 different academic institutions with research projects that range across the country and have focused on more than 40 different species of flora and fauna.

These annual Awards are considered some of the most generous and prestigious in the country for students who are pursuing their master's or doctoral degrees or a postdoctoral fellowship in northern natural sciences. Weston Family Northern Scholars are encouraged to co-design their research with northern communities and undertake projects across a broad spectrum of fields and disciplines in the natural sciences, including the study of Canada's northern ecosystems, biodiversity, oceanography, glaciology, geography, and the environment.

We proudly introduce and showcase our 2025 award winners in this document. These researchers' novel, timely, and important projects are at the forefront of knowledge creation around northern biodiversity.

Créées en 2007, les bourses de la famille Weston pour la recherche nordique ont pour but d'investir dans les chercheurs nordiques en début de carrière dont le travail vise à protéger et à restaurer la biodiversité au Canada. Depuis leur création, ces bourses ont profité à plus de 400 chercheurs issus de plus de 40 établissements universitaires et menant, partout au pays, des projets de recherche portant sur plus de 40 espèces végétales et fauniques.

Ces bourses annuelles figurent parmi les plus généreuses et prestigieuses au pays pour les étudiants qui poursuivent des études de maîtrise ou de doctorat ou encore qui mènent des recherches postdoctorales en sciences naturelles nordiques. Les titulaires d'une bourse de la famille Weston pour la recherche nordique sont encouragés à mener leurs travaux de recherche en collaboration avec les collectivités nordiques. Ils entreprennent des projets dans un large éventail de domaines et de disciplines touchant les sciences naturelles, dont l'étude des écosystèmes nordiques du Canada, la biodiversité, l'océanographie, la glaciologie, la géographie et l'environnement.

C'est avec fierté que nous vous présentons nos boursières et nos boursiers de 2025. Les projets novateurs, opportuns et importants de ces chercheuses et chercheurs sont à l'avant-garde de la création de connaissances sur la biodiversité nordique.



Master's Level

2025 Award Winners

Maîtrise

Lauréates at lauréats de 2025



Tsz Ying (Lilian) Chan

University of Guelph | Winner | Master's

Originally from Hong Kong, Tsz Ying (Lilian) has developed a deep appreciation for Canada's vast wilderness and diverse ecosystems. She is currently an MSc student at the University of Guelph, where she researches the effects of climate change on biting insect populations and their potential to spread disease in the Arctic. Her project was co-developed with Hunters and Trappers Organizations in the Kitikmeot region, Nunavut, who have observed changes in insect activity and its impacts on local wildlife.

As Arctic temperatures rise, biting insects are expanding their ranges and increasing the risk of vector-borne diseases. While these impacts are well studied in tropical and temperate regions, much less is known about how they play out in Arctic ecosystems. Lilian's project addresses this gap by developing a thermal suitability model to predict how climate warming may affect the potential for mosquito-borne disease transmission. Her work focuses on an emerging nematode parasite linked to population declines in caribou and muskox—species that are vital to the health of the Arctic ecosystems, northern food security, and cultural practices. Through her work, Lilian hopes to contribute to the understanding of climate-driven disease dynamics and support conservation efforts that protect both wildlife and human health in northern communities.



Université de Guelph | Lauréate | Maîtrise

Originaire de Hong Kong, Tsz Ying (Lilian) a développé un profond amour pour les vastes étendues sauvages et les divers écosystèmes du Canada. Elle poursuit actuellement une maîtrise ès sciences à l'Université de Guelph, où elle étudie les effets du changement climatique sur les populations d'insectes piqueurs et les risques de propagation de maladies dans l'Arctique par ceux-ci. Son projet a été développé en collaboration avec des organisations de chasseurs et de trappeurs de la région de Kitikmeot, au Nunavut, qui ont observé des changements dans l'activité des insectes et les effets de celle-ci sur la faune locale.

Avec l'augmentation des températures dans l'Arctique, les insectes piqueurs étendent leur aire de répartition, ce qui accroît les risques de maladies à transmission vectorielle. Bien qu'il existe nombre d'études consacrées aux conséquences de ce phénomène dans les régions tropicales et tempérées, ses effets sur les écosystèmes arctiques sont beaucoup moins connus. Le projet de Lilian vise à combler cette lacune en développant un modèle d'adéquation thermique pour prédire l'incidence du réchauffement climatique sur les risques de transmission de maladies par les moustiques. Ses travaux portent sur un nématode parasite émergent lié au déclin des populations de caribous et de bœufs musqués, deux espèces d'importance vitale pour la santé des écosystèmes arctiques, pour la sécurité alimentaire des populations nordiques et pour les pratiques culturelles. Par ses travaux, Lilian espère contribuer à la compréhension de la dynamique des maladies liées au climat et soutenir les efforts de conservation visant à protéger la faune sauvage et la santé humaine au sein des collectivités nordiques.





Chloe Earnshaw-Osler

Queen's University | Winner | Master's

Chloe's curiosity and appreciation for nature were shaped by two summer research assistant experiences in northern Canada during her undergraduate studies. Chloe is now a master's student in the Civil Engineering Department at Queen's University where she is working closely with the Aurora Research Institute to investigate the impact of wildfire on the mobilization of historic mining contamination in surface waters.

Canada experienced an unprecedented wildfire season in 2023 when over 17 million hectares were burned; 4 million hectares burned in the Northwest Territories alone. These fires encroached on the city of Yellowknife, where historic mining activity has left the surrounding land and water contaminated with arsenic and other metal(loid)s. The main source, Giant Mine, emitted an estimated 22,000 tonnes of arsenic trioxide dust per day in the early 1950s. Arsenic contamination in this area has greatly affected the community. Chloe's research compares the soil and surface water chemistry between burned and unburned catchments, with an emphasis on arsenic. Her work will inform fire management practices and water quality baselines for the anticipated fire seasons in the Yellowknife region.



Université Queen's | Lauréate | Maîtrise

La curiosité et l'amour de la nature de Chloe ont été façonnés par deux expériences d'assistante de recherche pendant l'été dans le nord du Canada, vécues dans le cadre de ses études de premier cycle. Chloe est actuellement étudiante à la maîtrise au département de génie civil de l'Université Queen's, où elle travaille en étroite collaboration avec l'Aurora Research Institute afin d'étudier l'incidence des incendies de forêt sur la contamination minière passée des eaux de surface.

En 2023, le Canada a connu une saison des feux de forêt sans précédent, avec plus de 17 millions d'hectares brûlés – dont quatre dans les seuls Territoires du Nord-Ouest. Ces incendies se sont étendus jusqu'à la ville de Yellowknife, où l'activité minière passée a laissé les terres et les eaux environnantes contaminées par de l'arsenic ainsi que par d'autres métaux et métalloïdes. La principale source de cette contamination, la mine Giant, émettait, selon les estimations, quelque 22 000 tonnes de poussière d'anhydride arsénieux par jour au début des années 1950. La contamination de la région par l'arsenic a fortement affecté la collectivité. Dans le cadre de ses travaux de recherche, Chloe entend comparer la chimie des sols et des eaux de surface des bassins versants brûlés et non brûlés, en se concentrant sur l'arsenic. Ses travaux contribueront aux pratiques de gestion des incendies et permettront de recueillir des données de référence sur la qualité de l'eau en prévision des futures saisons des incendies dans la région de Yellowknife.



Micah Eckert

University of British Columbia | Winner | Master's

Micah is an MSc student in the Team Shrub research group at the University of British Columbia. He is driven by an interest in climate change impacts and a fondness for remote sensing, hydrology, and climatology. Micah is currently studying coastal dynamics on Qikiqtaruk (Hershel Island) on Yukon's northern coast. His project investigates coastal flooding and erosion to better understand the drivers of rapid coastal change, and to inform the management and proactive conservation of coastal areas in the Western Arctic.

As air and ocean temperatures rise, the Arctic is becoming increasingly ice-free. This is leading to intensified coastal processes which result in flooding of low-lying areas and the erosion of ice-rich permafrost landscapes, threatening coastal communities, archaeological sites, and ecosystems. Micah is using coastal monitoring wells and drone technology to measure the impacts of floods and erosion on Qikiqtaruk. In partnership with the co-managing bodies of Qikiqtaruk, Micah's project will inform management decisions and the development of Environment and Climate Change Canada's Coastal Flooding Prediction and Alerting Program.



Université de la Colombie-Britannique | Lauréat | Maîtrise

Micah poursuit une maîtrise ès science au sein du groupe de recherche Team Shrub, à l'Université de la Colombie-Britannique. Il s'intéresse aux conséquences du changement climatique et se passionne pour la télédétection, l'hydrologie et la climatologie. Micah étudie actuellement la dynamique côtière à Qikiqtaruk (Hershel Island), sur la côte nord du Yukon. Son projet vise à étudier les inondations et l'érosion côtières afin de mieux cerner les facteurs qui contribuent à l'évolution rapide des littoraux, ainsi que de contribuer à la gestion et à la conservation proactives des zones côtières dans l'Arctique occidental.

Avec l'augmentation de la température de l'air et des océans, l'Arctique est de plus en plus libre de glace. Il en résulte une intensification des processus côtiers qui entraînent l'inondation des zones basses et l'érosion des paysages de pergélisol riches en glace, ce qui menace les collectivités, les sites archéologiques et les écosystèmes côtiers. Micah utilise des puits de surveillance côtière et des drones pour évaluer l'incidence des inondations et de l'érosion à Qikiqtaruk. Mené en partenariat avec les organismes de cogestion de Qikiqtaruk, le projet de Micah contribuera à la prise de décisions éclairées en matière de gestion, ainsi qu'au développement du programme de prévision et d'alertes de submersions côtières d'Environnement et Changement climatique Canada.



Angelina Kemp

University of Windsor | Winner | Master's

Angelina began her academic journey in Edmonton, Alberta, where a deep love for birds and the natural world led her to pursue a master's degree at the University of Windsor in Ontario. A field course in the Yukon sparked her passion for multidisciplinary research and highlighted the importance of engaging northern and Indigenous youth in science. Now based in Iqaluit, Nunavut, Angelina is completing her thesis on the impact of urban noise on the snow bunting, a breeding songbird in the Canadian Arctic. Her research uses playback experiments to study how increasing human noise affects the birds' behaviour, helping to understand wildlife responses to expanding human disturbance through urban development.

Alongside her research, Angelina is co-developing place-based environmental education programs that use snow buntings as a gateway to engage youth in science. After consulting with community members and local teachers in Iqaluit, she identified educational needs and gaps that her programming aims to address. These land-based experiential initiatives aim to build scientific literacy and support youth in developing skills, confidence, and leadership in environmental science. Through this dual approach, Angelina strives to bridge ecological research with youth empowerment in northern Canada and looks forward to deepening local collaboration in the years ahead.



Université de Windsor | Lauréate | Maîtrise

Angelina a entamé son parcours universitaire à Edmonton, en Alberta, avant que son amour profond pour les oiseaux et la nature la conduise à poursuivre des études de maîtrise à l'Université de Windsor, en Ontario. Un stage sur le terrain au Yukon a éveillé sa passion pour la recherche multidisciplinaire et lui a fait prendre conscience de l'importance d'intéresser les jeunes du Nord et les jeunes Autochtones à la science. Actuellement basée à Iqaluit, au Nunavut, Angelina termine sa thèse consacrée aux conséquences du bruit urbain sur le bruant des neiges, un oiseau chanteur nicheur de l'Arctique canadien. Elle se livre à des expérimentations fondées sur l'écoute pour déterminer comment l'augmentation des bruits humains affecte le comportement des oiseaux, ce qui aide à comprendre les réactions de la faune sauvage à l'augmentation des perturbations humaines liées au développement urbain.

Parallèlement à ses travaux de recherche, Angelina participe à l'élaboration de programmes d'éducation environnementale sur le terrain, qui misent sur le bruant des neiges pour intéresser les jeunes à la science. Après avoir consulté les membres de la collectivité et les enseignants d'Iqaluit, Angelina a cerné une série de besoins et de lacunes en matière d'éducation, que son programme vise à combler. Ses initiatives expérimentales basées sur le terrain visent à renforcer la littératie scientifique et à aider les jeunes à acquérir des compétences, de la confiance et des qualités de chefs de file en matière de science de l'environnement. Par cette double approche, Angelina entend faire en sorte que la recherche écologique contribue à l'autonomisation des jeunes dans le nord du Canada, ainsi qu'au renforcement de la collaboration à l'échelle locale dans les années à venir.



Olivia Leach

Memorial University of Newfoundland
Winner | Master's

Growing up in northwestern Ontario, Olivia developed a fascination with northern ecosystems as she observed changes in the surrounding forests. This early interest grew into a strong scientific curiosity, and during her undergraduate studies at Lakehead University, she researched mating behaviour in gray treefrogs. Now, as a master's student in the Wildlife Evolutionary Ecology Lab at Memorial University of Newfoundland, she examines how small mammals—like snowshoe hares, voles, and mice—respond to climate change.

Olivia's research takes place in both Newfoundland and Labrador and the Kluane region of the Yukon—one of the fastest-warming areas on the planet. Both systems offer long-term research opportunities that provide rare insights into how wildlife populations are changing over time. While climate change is known to affect animal body size, the direction and patterns of these changes remain unclear. Olivia is investigating how this key trait, which helps animals stay warm, reproduce, and survive, is shifting in northern small mammals. By combining data from both regions, her work helps uncover how wildlife are coping with rising temperatures and longer growing seasons. Her research broadens our understanding of climate change impacts on northern ecosystems and offers insights to guide future conservation efforts in these vulnerable areas.



Memorial University de Terre-Neuve
Lauréate | Maîtrise

En grandissant dans le nord-ouest de l'Ontario, Olivia a développé une fascination pour les écosystèmes nordiques à force d'observer les changements qui se produisaient dans les forêts environnantes. Cet intérêt précoce s'est mué en une grande curiosité scientifique. Ses études de premier cycle à l'Université de Lakehead ont été pour Olivia l'occasion d'étudier le comportement d'accouplement des rainettes grises. Actuellement étudiante à la maîtrise au sein du Wildlife Evolutionary Ecology Lab de l'Université Memorial, à Terre-Neuve, elle étudie la façon dont les petits mammifères – lièvres d'Amérique, campagnols et souris – réagissent au changement climatique.

Les travaux de recherche d'Olivia se déroulent à Terre-Neuve-et-Labrador ainsi que dans la région de Kluane, au Yukon, l'une des régions de la planète qui se réchauffe le plus rapidement. Ces deux régions font l'objet de programmes de recherche à long terme qui apportent des données précises sur l'évolution des populations fauniques au fil du temps. Si l'on sait que le changement climatique a une incidence sur la taille des animaux, la nature et l'ampleur de cette incidence restent floues. Olivia étudie comment ce phénomène clé, qui aide les animaux à rester au chaud, à se reproduire et à survivre, évolue chez les petits mammifères nordiques. Exploitant des données provenant des deux régions précitées, les travaux d'Olivia aident à comprendre comment la faune sauvage s'adapte à la hausse des températures et à l'allongement des saisons de croissance. Ses travaux permettent aussi de mieux cerner les effets du changement climatique sur les écosystèmes nordiques, en plus de générer des données destinées à orienter les futurs efforts de conservation dans ces régions vulnérables.



Kayla Lerette

University of Ottawa | Winner | Master's

Kayla is a master's student in Earth Science at the University of Ottawa, specializing in Chemical and Environmental Toxicology. Her love of animals and her undergraduate degree in Environmental Science fuel her passion for protecting ecosystems from the negative impacts of climate change. Her interest in paleolimnology—the study of sediments to reconstruct environmental histories—was sparked during her fieldwork for a fourth-year Freshwater Ecology course. Now her research focuses on studying the impacts of uranium mining and milling activity on lakes in northern Saskatchewan.

To better understand the environmental fate and effects of contaminants from uranium mines, Kayla uses sediment cores to analyze proxies such as metal concentrations and microbial membrane lipid structures in lakes like Cluff Lake, the site of a uranium mine and mill that operated from 1980 to 2002. This data will help her track historical environmental changes related to the operation of uranium mines and mills. Her work is part of a partnership between Canadian Nuclear Laboratories, the Clearwater River Dënë Nation, Queen's University, and the University of Ottawa, and will help inform more sustainable approaches to uranium resource extraction in northern Canada.



Université d'Ottawa | Lauréate | Maîtrise

Kayla poursuit une maîtrise en sciences de la terre à l'Université d'Ottawa, assortie d'une spécialisation en toxicologie chimique et environnementale. Son amour des animaux et son diplôme de premier cycle en science de l'environnement alimentent sa passion pour la protection des écosystèmes contre les effets négatifs du changement climatique. Son intérêt pour la paléolimnologie, à savoir l'étude des sédiments visant à reconstituer l'histoire de l'environnement, est né de ses travaux sur le terrain dans le cadre d'un cours de quatrième année sur l'écologie des eaux douces. Ses travaux de recherche portent actuellement sur l'étude des effets des activités d'extraction et de traitement de l'uranium sur les lacs du nord de la Saskatchewan.

Pour mieux cerner le devenir et les effets environnementaux des contaminants provenant des mines d'uranium, Kayla entend utiliser des carottes de sédiments pour étudier des indicateurs tels que les concentrations de métaux et les structures lipidiques des membranes microbiennes présentes dans des lacs comme le lac Cluff, site d'une mine d'uranium et d'une installation de traitement de celui-ci exploitées de 1980 à 2002. Ces travaux l'aideront à déterminer les changements environnementaux passés liés à l'exploitation des mines d'uranium et des installations de traitement de celui-ci. Les travaux de Kayla s'inscrivent dans le cadre d'un partenariat entre les Laboratoires nucléaires canadiens, la Nation Clearwater River Dënë, l'Université Queen's et l'Université d'Ottawa. Ils contribueront à l'élaboration d'approches plus durables en matière d'extraction de l'uranium dans le nord du Canada.



Chloé LeBlanc-Grant

Université Laval | Winner | Master's

Chloé is a master's student in biology at Université Laval. Originally from southeastern New Brunswick, she developed a passion for the ocean by spending much of her time on the beach and in the water. During her bachelor's studies in biology at the University of Moncton, she worked as a field assistant on an ecosystem monitoring project in Nunavut. This initial experience in the North sparked her interest in Arctic research. Her current research at Université Laval relates to the plastic pollution contaminating sea-floor invertebrates and macroalgae in the Arctic.

Plastic pollution in the world's oceans is a global concern, and the remote environments of the High Arctic are no exception. The goal of her research is to characterize the quantity of micro- and nanoplastics in benthic organisms and in macroalgae near Qikiqtarjuaq in Nunavut. This project depends heavily on relations with the Qikiqtarjuaq community for field work and their knowledge of the local territory. The species targeted by this project, such as soft-shell clams, are also very important to the community, as they represent an important source of food in the area.



Université Laval | Lauréate | Maîtrise

Chloé est étudiante à la maîtrise en biologie à l'Université Laval. Originaire du sud-est du Nouveau-Brunswick, elle a cultivé son intérêt pour le monde marin en passant beaucoup de temps à la plage et dans l'eau. Pendant son baccalauréat en biologie à l'Université de Moncton, elle a participé à un projet de suivi écosystémique au Nunavut comme assistante de terrain. Cette première expérience dans le Nord lui a donné la piqure pour la recherche arctique. Aujourd'hui, sa recherche à l'Université Laval porte sur la pollution plastique qui contamine les invertébrés des fonds marins et les macroalgues en Arctique.

La pollution plastique dans les océans constitue un enjeu global qui n'épargne pas les milieux éloignés du haut Arctique. L'objectif de sa recherche est de caractériser la quantité de micro et de nanoplastiques dans les organismes benthiques et dans les macroalgues près de Qikiqtarjuaq, au Nunavut. Ce projet dépend fortement des relations avec la communauté de Qikiqtarjuaq pour les travaux de terrain et leurs connaissances du territoire. Les organismes ciblés par ce projet, comme les myes, sont aussi très importants pour la communauté, puisqu'ils constituent une source importante de leur nourriture provenant du terroir.



Mackenzie Mihorean

Wilfrid Laurier University | Winner | Master's

Mackenzie became interested in research through studying mushrooms for her undergraduate thesis. She is now completing a Master's of Science in Integrative Biology at Wilfrid Laurier University, where she continues exploring the world of fungi through forest ecology. Mackenzie looks to understand biotic interactions and their potential to have large-scale impacts on boreal forests.

Mackenzie is investigating the implications of a deadly fungal pathogen, aspen running canker, on future forest transitions. Accelerated warming has increased wildfire frequency and severity, challenging the recovery of spruce and supporting an increase in aspen forest cover. Warming has also led to drought, making trees more susceptible to pathogen outbreak. As a result, the future trajectories of these aspen forests are now uncertain. Mackenzie is identifying which forests are most vulnerable to aspen decline to support ecological forecasting; this will provide an improved understanding of the future availability of caribou habitat in the central Yukon.

She is thrilled to be spending her summers conducting field work in the Yukon, while hiking, canoeing, camping, and exploring in her spare time. Mackenzie is also pleased to be working with the Yukon Government, Little Salmon/Carmacks First Nation, Wildlife Conservation Society Canada, and Canadian Forestry Service for her graduate research.



Université Wilfrid Laurier | Lauréate | Maîtrise

Mackenzie a commencé à s'intéresser à la recherche en étudiant les champignons dans le cadre de sa thèse, alors qu'elle était étudiante au premier cycle. Elle termine actuellement une maîtrise en biologie intégrative à l'Université Wilfrid Laurier, où elle poursuit ses travaux de recherche sur le monde des champignons à travers l'étude de l'écologie forestière. Mackenzie cherche à comprendre les interactions biotiques et leur incidence potentielle à grande échelle sur les forêts boréales.

Elle étudie les conséquences que pourrait avoir la présence d'un champignon pathogène mortel, le chancre du tremble, sur les forêts de demain. Le réchauffement accéléré a accru la fréquence et la gravité des incendies de forêt, mettant en péril la régénération des épicéas et favorisant l'augmentation de la proportion de trembles dans les forêts. Le réchauffement a également entraîné une sécheresse qui rend les arbres plus susceptibles d'être touchés par des agents pathogènes. Il en découle que l'avenir des forêts de trembles est incertain. Mackenzie étudie les forêts les plus susceptibles de voir leur proportion de trembles décliner, afin de contribuer aux prévisions écologiques. Cela permettra de mieux déterminer l'ampleur de l'habitat dont le caribou pourra bénéficier au Yukon, à l'avenir.

Mackenzie adore passer ses étés à travailler sur le terrain au Yukon tout en pratiquant, dans ses temps libres, la randonnée, le canoë, le camping et l'exploration. Elle est également ravie de travailler avec le gouvernement du Yukon, la Première Nation Little Salmon/Carmacks, la Wildlife Conservation Society Canada et le Service canadien des forêts dans le cadre de ses travaux de recherche aux cycles supérieurs.



Weston Family Awards in Northern Research
Bourses de la famille Weston pour la recherche nordique

Jolie Nguyen

McMaster University | Winner | Master's

Jolie is a MSc student at McMaster University, working alongside Dr. Emily Choy. She became involved in ecological research during her undergraduate studies at the University of Toronto, where she spent summers monitoring invasive plants in Ontario, working in the Royal Ontario Museum's fish collection, and researching the impacts of climate change on bird migration for her honour's thesis. Her passion for studying the impacts of climate change led her to northern Canada. Jolie now spends her summers on Coats Island (Akpatuurjuaq), Nunavut, where her MSc research focuses on the role of nest microclimate, heat stress, and mosquito parasitism on thick-billed murres —an Arctic seabird.

For cold-adapted seabirds, rapidly warming Arctic conditions have resulted in increased rates of mortality and chick loss during the breeding season. Jolie is using 3D-printed models of murres to study how temperature affects murres nesting on cliffs. The large number of mosquitoes present during Arctic summers contributes to murre mortality from dehydration during hot weather. To address this, Jolie is monitoring the abundance of mosquitoes at murre nesting sites, and she plans to measure how much blood murres lose to mosquitoes.



Université McMaster | Lauréate | Maîtrise

Jolie est étudiante à la maîtrise à l'Université McMaster, où elle travaille avec Emily Choy. Elle a commencé à s'intéresser à la recherche écologique pendant ses études de premier cycle à l'Université de Toronto, lors desquelles elle a passé des étés à surveiller les plantes envahissantes en Ontario ainsi qu'à étudier la collection de poissons du Musée royal de l'Ontario et les effets du changement climatique sur la migration des oiseaux, pour sa thèse de spécialisation. Cette passion pour l'étude des effets du changement climatique l'a conduite dans le nord du Canada. Jolie passe actuellement ses étés sur l'île Coats (Akpatuurjuaq), au Nunavut, dans le cadre de sa maîtrise ès sciences, où elle se concentre sur le rôle du microclimat des nids, du stress thermique, ainsi que des moustiques qui parasitent le guillemot de Brünnich, un oiseau de mer de l'Arctique.

Chez les oiseaux marins adaptés au froid, le réchauffement rapide de l'Arctique a entraîné une augmentation des taux de mortalité et de perte de poussins pendant la saison de reproduction. Jolie utilise des guillemots modélisés en 3D pour étudier l'incidence de la température sur ceux-ci, sur les falaises où ils nichent. Le grand nombre de moustiques présents pendant l'été arctique entraîne une mortalité des guillemots par déshydratation durant les périodes chaudes. Jolie surveille donc également l'abondance des moustiques sur les sites de nidification des guillemots et compte éventuellement déterminer la quantité de sang perdue par les guillemots à cause des moustiques.



Rosalye Pelletier-Lemay

Université Laval | Winner | Master's

Rosalye discovered her passion for aquatic animals during her college studies in bio-ecology. That first exposure to aquatic ecology awakened a strong interest in understanding the dynamics of freshwater and marine ecosystems. Since then, she actively pursued opportunities to expand her knowledge, through research projects, academic studies, and recreational activities such as fishing and scuba diving.

Now a master's student in biology at Université Laval, Rosalye focuses her research on Arctic char (*Salvelinus alpinus*), an iconic Arctic species. With support from the community and various stakeholders, hundreds of Arctic char have been tracked in Nunavut's Cambridge Bay region since 2013. Rosalye will draw on that data to study the species' migration over the years. Her project seeks to identify the factors that influence the start of migration and the length of the fish's time at sea. This research is part of a broader effort to understand the possible effects of climate change on this species, which is culturally and economically important for Inuit communities.



Université Laval | Lauréate | Maîtrise

Rosalye a découvert sa passion pour la faune aquatique lors de ses études collégiales en bioécologie. Ce premier contact avec le monde de l'écologie aquatique a éveillé chez elle un intérêt marqué pour la compréhension des dynamiques des écosystèmes d'eau douce et marins. Depuis, elle n'a cessé de multiplier les occasions d'approfondir ses connaissances, que ce soit par des projets de recherche, ses études ou des activités récréatives comme la pêche et la plongée sous-marine.

Actuellement étudiante à la maîtrise en biologie à l'Université Laval, Rosalye concentre ses travaux sur l'étude des migrations de l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*), une espèce emblématique des régions arctiques. Grâce à la collaboration de la communauté et de diverses parties prenantes, les mouvements de centaines d'ombles chevaliers sont suivis dans la région de Cambridge Bay au Nunavut depuis 2013. À partir de ces données, Rosalye étudiera les migrations de l'espèce au fil des ans. Son projet vise à connaître les facteurs qui influencent le déclenchement de la migration et la durée des séjours en mer. Ces recherches s'inscrivent dans une volonté plus large de comprendre les effets possibles des changements climatiques sur cette espèce d'importance culturelle et économique pour les communautés inuites.



Nicole Stafiej

McGill University | Winner | Master's

Nicole is a second-generation settler of Polish descent who grew up in Tiohtià:ke (Montreal). Her favourite place to be is outdoors, sharing a meal with the people in her life—whether in her family's backyard, her apartment's community garden, by a lake on the land surrounding Montreal, or within community in the North. She has come to realize that it is the land, people, and food that bring her the most joy, both through the connections they embody and the ones they create.

Having completed her undergraduate degree in biology and natural history, with research focused on wildlife in the tropics, Nicole decided to return to the North and focus her work on the interconnectedness of traditional food systems and conservation practices. She is currently pursuing an MSc at McGill University and working with the Aqqiumavvik Society, an Inuit organization based in Arviat, Nunavut. Nicole's research explores the implications of a coordinated community goose harvest as a means of advancing food sovereignty in the context of a changing climate. Her thesis also examines the co-creation of a community goose cookbook as a methodology for mobilizing Arviarmiut knowledge and addressing questions around the practices and preferences related to goose harvesting and consumption.



Université McGill | Lauréate | Maîtrise

Nicole est une immigrante de deuxième génération d'origine polonaise. Elle a grandi à Tiohtià:ke (Montréal). Nicole n'aime rien de plus que d'être au grand air pour partager un repas avec les gens qui l'entourent, que ce soit dans la cour avec sa famille, dans le jardin communautaire du lieu où elle vit, au bord d'un lac dans les environs de Montréal ou au sein d'une collectivité nordique. Elle a fini par se rendre compte que ce sont la terre, les gens et la nourriture qui lui apportent le plus de joie, par les liens qu'ils impliquent et qu'ils créent.

Après avoir obtenu son diplôme de premier cycle en biologie et en histoire naturelle en menant notamment des travaux de recherche axés sur la faune sauvage des tropiques, Nicole a choisi de retourner dans le Nord et d'axer ses travaux sur l'interconnexion entre les systèmes alimentaires traditionnels et les pratiques de conservation. Elle poursuit actuellement une maîtrise ès sciences à l'Université McGill et travaille avec l'Aqqiumavvik Society, une organisation inuite basée à Arviat, au Nunavut. Nicole étudie les conséquences de la chasse aux oies coordonnée à l'échelle communautaire, qui vise à promouvoir la souveraineté alimentaire dans le contexte d'un climat changeant. Sa thèse porte également sur la cocreation d'un livre de cuisine communautaire consacré à l'oie, qui permettrait d'exploiter le savoir des Arviarmiut et d'aborder des questions touchant les pratiques et préférences liées à la chasse et à la consommation de l'oie.



Anna Smith

University of Alberta | Winner | Master's

Born and raised in the Yukon, Anna developed a deep connection to the land and a passion for the environment from an early age. This love for the North led her to pursue an undergraduate degree in Northern Environmental and Conservation Science at the University of Alberta, in partnership with Yukon University. During and after her studies, she worked with the Yukon Government as a Fish and Wildlife Technician, gaining hands-on experience in ecological monitoring and contributing to northern wildlife research and conservation.

Now a Yukon-based master's student in the Northern Systems Conservation Co-Lab at the University of Alberta, Anna is researching how human disturbance affects the density and distribution of jëjik (moose), a cultural keystone species in the Klondike Plateau. In collaboration with Tr'ondëk Hwëch'in First Nation and the Yukon Government, she uses camera traps and autonomous recording units to assess disturbance in an industrial landscape. Her research aims to align ecological findings with Indigenous conservation priorities and support regional land-use planning.

Beyond her studies, Anna is an avid outdoor enthusiast who spends her free time skiing, mountain biking, hiking, and camping in the Yukon wilderness with her dog, Benny.



Université de l'Alberta | Lauréate | Maîtrise

Née et ayant grandi au Yukon, Anna a développé dès son plus jeune âge un lien profond avec la terre et une passion pour l'environnement. Cet amour pour le Nord l'a conduite à décrocher un diplôme de premier cycle en sciences de l'environnement et de la conservation du Nord à l'Université de l'Alberta, en partenariat avec l'Université du Yukon. Pendant et après ses études, elle a travaillé pour le gouvernement du Yukon en tant que technicienne spécialiste des poissons et de la faune sauvage, acquérant ainsi une expérience pratique de la surveillance écologique tout en contribuant à la recherche sur la faune sauvage nordique et à la compréhension de celle-ci.

Actuellement étudiante en maîtrise au sein du Northern Systems Conservation Co-Lab de l'Université de l'Alberta, Anna étudie l'incidence des perturbations humaines sur la densité et la répartition des jëjik (orignaux), une espèce culturellement très importante sur le plateau du Klondike. En collaboration avec la Première Nation Tr'ondëk Hwëch'in et le gouvernement du Yukon, elle utilise des pièges photographiques et des unités d'enregistrement autonomes pour évaluer les perturbations au sein d'un paysage industriel. Ses travaux de recherche visent à aligner les résultats écologiques sur les priorités des Autochtones en matière de conservation, ainsi qu'à contribuer à la planification régionale de l'utilisation des terres.

Passionnée de plein air, Anna passe son temps libre à faire du ski, du vélo de montagne, de la randonnée et du camping dans la nature sauvage du Yukon avec son chien, Benny.





Brennan Stanfield

University of Alberta | Winner | Master's

Brennan is a MSc student in the Applied Conservation Ecology (ACE) Lab at the University of Alberta, studying the unbroken predator-prey relationship between wolves and bison in Wood Buffalo National Park. His research, conducted in collaboration with Parks Canada and community members from Fort Chipewyan, takes a joint management approach to better understand wolf diet in the park and how wolves and bison influence each other's use of space. Before joining the ACE Lab, Brennan earned his BSc at the University of Guelph, where he completed an honours thesis in the WEB Lab, investigating how insect harassment affects caribou habitat selection on Fogo Island, Newfoundland.

Passionate about wild places and the creatures that inhabit them, Brennan enjoys sharing his enthusiasm with anyone willing to listen. He has worked with wildlife at Hope for Wildlife in Nova Scotia and with Wild Ontario at the University of Guelph. An avid photographer, climber, and all-around adventurer, Brennan thrives in the field, making the hands-on aspect of his MSc research especially rewarding.



Université de l'Alberta | Lauréat | Maîtrise

Brennan est étudiant à la maîtrise au Applied Conservation Ecology (ACE) de l'Université de l'Alberta, où il étudie la relation prédateur-proie ininterrompue entre les loups et les bisons du parc national de Wood Buffalo. Ses travaux de recherche, menés en collaboration avec Parcs Canada et des membres de la collectivité de Fort Chipewyan, reposent sur une approche de cogestion. Ils visent à mieux comprendre le régime alimentaire des loups du parc et la manière dont ceux-ci et les bisons influent sur leurs utilisations respectives de l'espace. Avant d'intégrer le laboratoire ACE, Brennan a obtenu un baccalauréat ès sciences à l'Université de Guelph, où il a rédigé une thèse de spécialisation au sein du laboratoire WEB, étudiant la manière dont le harcèlement par les insectes affecte la sélection de l'habitat du caribou sur l'île Fogo, à Terre-Neuve.

Passionné par les espaces sauvages et les créatures qui les peuplent, Brennan aime partager son enthousiasme avec quiconque souhaite l'écouter. Il a travaillé en contact avec la faune sauvage au sein du centre Hope for Wildlife, en Nouvelle-Écosse, ainsi que dans le cadre du programme Wild Ontario à l'Université de Guelph. Passionné de photographie, d'escalade et d'aventure en général, Brennan s'épanouit sur le terrain, ce qui rend l'aspect pratique de sa maîtrise ès sciences particulièrement gratifiant.



Shyloh van Delft

University of Alberta | Winner | Master's

Shyloh is an MSc student with the University of Alberta, studying remotely from the Yukon Territory in partnership with Yukon University. A lifelong Yukoner and passionate naturalist, her deep connection to northern landscapes and communities has shaped her path in northern research. Her thesis was developed collaboratively with partners including the Ta'an Kwäch'än Council, Yukon Wildland Fire Management, Wildlife Conservation Society Canada and others, to address knowledge gaps and respond to community-identified priorities related to wildfire prevention.

Shyloh's research focuses on the ecological effects of key wildfire mitigation strategies in the Yukon's boreal forest. Specifically, she is investigating how wildlife species that depend on tree cavities respond to forest fuel reduction methods such as FireSmart, shelterwood, and partial retention treatments. Her work will contribute to a deeper understanding of how these management strategies influence northern boreal ecosystems and will help assess their effectiveness in maintaining ecological resilience while safeguarding communities.



Université de l'Alberta | Lauréate | Maîtrise

Shyloh poursuit une maîtrise ès sciences à l'Université de l'Alberta. Elle étudie à distance depuis le Yukon, en partenariat avec l'Université du Yukon. Ayant toujours vécu au Yukon où elle est née, Shyloh a développé un lien profond avec les paysages et les collectivités du Nord, qui a façonné son parcours dans le domaine de la recherche nordique. Sa thèse, élaborée en collaboration avec des partenaires comme le Ta'an Kwäch'än Council, Yukon Wildland Fire Management et la Wildlife Conservation Society Canada, vise à combler les lacunes en matière de connaissances et à répondre aux priorités établies par la collectivité en matière de prévention des incendies de forêt.

Les travaux de recherche de Shyloh portent sur les effets écologiques des principales stratégies d'atténuation des incendies de forêt dans la forêt boréale du Yukon. Shyloh étudie plus particulièrement la manière dont les espèces sauvages qui dépendent des cavités dans les arbres réagissent aux stratégies de réduction des combustibles forestiers telles que FireSmart, les coupes progressives et les traitements de rétention partielle. Les travaux de Shyloh contribueront à mieux comprendre l'influence de ces stratégies de gestion sur les écosystèmes boréaux, ainsi qu'à évaluer leur efficacité pour maintenir la résilience écologique tout en préservant les collectivités.



Emma Vockey

Wilfrid Laurier University | Winner | Master's

Emma is a graduate researcher at Wilfrid Laurier University, shaped by a family of aquatic biologists who nurtured a lifelong curiosity about the natural world. For the past seven years she has been committed to working with — and for — Indigenous communities to reaffirm inherent and treaty rights, and to promote more inclusive approaches to science.

Emma is working to address priority questions around safe fish consumption and food sovereignty with Tthets'éhk'edéli (Jean Marie River First Nation) in the Dehcho Region of the Northwest Territories. Her current research explores whether traditional cooking methods—such as pan-frying and smoking—affect the bioaccessibility of mercury in wild-caught subsistence fishes. She uses in vitro digestion models to estimate the proportion of mercury released from the food matrix that is available for systemic circulation. This work directly serves community needs, helps fill scientific knowledge gaps, and supports residents of Tthets'éhk'edéli in making more informed dietary decisions.

Emma brings a love of photography and travel into her work, using images to document and share stories that honour place, culture, and connection. She is always seeking opportunities that push her outside of her comfort zone and deepen her understanding of the world around her.



Université Wilfrid Laurier | Lauréate | Maîtrise

Chercheuse aux cycles supérieurs à l'Université Wilfrid Laurier, Emma a grandi dans une famille de biologistes aquatiques qui a nourri sa curiosité pour la nature. Au cours des sept dernières années, elle a travaillé avec les collectivités autochtones dans le but de réaffirmer leurs droits inhérents et issus des traités, ainsi que de promouvoir des approches scientifiques plus inclusives.

Emma s'efforce de répondre aux questions prioritaires concernant la consommation de poisson sans risque et la souveraineté alimentaire, en collaboration avec la Première Nation Tthets'éhk'edéli (Jean Marie River) de la région de Dehcho, dans les Territoires du Nord-Ouest. Ses travaux actuels visent à déterminer si les modes de cuisson traditionnels, comme la friture à la poêle et le fumage, ont une incidence sur la bioaccessibilité du mercure contenu dans les poissons de subsistance sauvages. Elle utilise des modèles de digestion in vitro pour estimer la proportion de mercure libéré de la matrice alimentaire disponible pour la circulation systémique. Ses travaux répondent directement aux besoins de la collectivité, contribuent à combler les lacunes en matière de connaissances scientifiques et aident les habitants de Tthets'éhk'edéli à prendre des décisions plus éclairées en matière d'alimentation.

Dans le cadre de ses travaux, Emma met à profit son amour de la photographie et des voyages en utilisant des images pour documenter et partager des récits qui mettent à l'honneur les lieux, les cultures et les relations. Elle est toujours à la recherche d'occasions de sortir de sa zone de confort et d'approfondir sa compréhension du monde qui l'entoure.



Emily Wong

Carleton University | Winner | Master's

Emily became interested in collaborative Arctic research during a field course in the Yukon, where she learned about Indigenous and Crown governmental partnerships in science and conservation. For her master's degree at Carleton University, Emily is working alongside Inuit hunters, youth, and elders at Aqqiumavvik Society to measure the chemical contaminant profiles of Arctic-nesting geese in Arviat, Nunavut. Aqqiumavvik Society is the community-based research organization leading this project that investigates multiple aspects of goose health, including population ecology, avian influenza burden, and Inuit-defined metrics of goose health. Emily's research contributes to this larger effort, providing insights into contaminants affecting geese, and by extension, people who consume geese.

Snow geese (kanguq), Ross's geese (qaaraarjuk), and Canada geese (tingmiaq) can be exposed to contaminants anywhere along their migratory range, which extends from the United States to the Arctic. Emily is investigating how contaminant patterns vary spatially by analyzing goose eggs at different locations for toxic metals, pesticides, per- and poly-fluoroalkyl substances (PFAS), and other oil- and plastic-related chemicals. She is also examining how different methods of cooking change toxic metal concentrations in goose meat. This research reflects community priorities and supports Inuit food sovereignty by helping people make informed decisions about their dietary exposure to contaminants.



Université Carleton | Lauréate | Maîtrise

Emily s'est intéressée à la recherche collaborative dans l'Arctique lors d'un stage sur le terrain au Yukon, dans le cadre duquel elle a découvert l'existence des partenariats en matière de science et de la conservation tissés entre les Autochtones et les sociétés d'État. Dans le cadre de sa maîtrise à l'Université Carleton, Emily travaille avec des chasseurs, des jeunes et des aînés inuits de l'Aqqiumavvik Society pour évaluer la présence de contaminants chimiques chez les oies nichant dans l'Arctique à Arviat, au Nunavut. Dirigé par l'organisme de recherche communautaire Aqqiumavvik Society, le projet auquel elle participe vise à étudier de multiples aspects de la santé des oies. Il porte notamment sur l'écologie de la population, sur le fardeau de la grippe aviaire et sur les indicateurs de la santé des oies établis par les Inuits. Les travaux de recherche d'Emily contribuent à cet effort de grande ampleur en fournissant des informations sur les contaminants qui affectent les oies et, par conséquent, les personnes qui en consomment.

Les oies des neiges (kanguq), les oies de Ross (qaaraarjuk) et les bernaches du Canada (tingmiaq) peuvent être exposées à des contaminants tout au long de leur parcours migratoire, qui s'étend des États-Unis à l'Arctique. Emily cherche à déterminer la variation des schémas de contamination selon les endroits en analysant les œufs d'oie présents en divers lieux pour y détecter la présence de métaux toxiques, de pesticides, de substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées, ainsi que d'autres produits chimiques liés au pétrole et au plastique. Elle étudie également la manière dont les différents modes de cuisson modifient les concentrations de métaux toxiques dans la viande d'oie. Les travaux d'Emily reflètent les priorités de la collectivité et contribuent à la souveraineté alimentaire des Inuits en aidant les gens à prendre des décisions éclairées concernant leur exposition aux contaminants découlant de leur alimentation.



Weston Family Awards in Northern Research
Bourses de la famille Weston pour la recherche nordique

Doctoral Level

2025 Award Winners

Doctorat

Lauréates et lauréats de 2025



Amber Buston-White

Wilfrid Laurier University | Winner | Doctoral

Amber completed her undergraduate degree in Geography in 2023 and is now a PhD student at Wilfrid Laurier University, working under the guidance of Dr. William Quinton in the Scotty Creek Research group. Amber began working as a research assistant at the Scotty Creek Research Station in 2022. The following spring and summer, she interned with the Łíídlı́ Kúé First Nation in Fort Simpson, Northwest Territories, where she collaborated with the Chief and Lands and Resources managers to co-develop a research project that was based around community concerns.

She began an MSc exploring how wildfires impact wetland capture and subsequent movement of water. In 2024, shortly before being fast-tracked into the doctoral program, she received the Weston Family Awards in Northern Research at the master's level.

Amber's doctoral research expands on this work by investigating how wildfires impact both energy and hydrological regimes, two interconnected systems critical to understanding landscape-scale responses to wildfire events in the north.



Université Wilfrid Laurier | Lauréate | Doctorat

Étudiante au doctorat à l'Université Wilfrid Laurier, Amber travaille sous la direction de William Quinton au sein du groupe de recherche de Scotty Creek. Elle a obtenu son diplôme de premier cycle en géographie en 2023 après avoir, en 2022, commencé à travailler comme assistante de recherche à la station de recherche de Scotty Creek. Au cours du printemps et de l'été suivants, elle a effectué un stage auprès de la Première Nation Łíídlı́ Kúé à Fort Simpson, dans les Territoires du Nord-Ouest, dans le cadre duquel elle a collaboré avec le chef et les gestionnaires des terres et des ressources pour codévelopper un projet de recherche axé sur les préoccupations de la collectivité.

Amber a entamé une maîtrise ès sciences visant à étudier l'incidence des incendies de forêt sur le stockage du carbone par les milieux humides, puis sur la circulation de l'eau. En 2024, peu de temps avant d'être rapidement admise au sein du programme de doctorat, elle a reçu l'un des prix de la famille Weston pour la recherche nordique destinés aux étudiants à la maîtrise.

Les travaux de recherche doctorale d'Amber portent sur l'incidence des feux de forêt sur les systèmes énergétiques et hydrologiques, deux systèmes interconnectés essentiels pour comprendre les stratégies de réponse aux incendies de forêt dans le Nord.



Evan Jones

Queen's University | Winner | Doctoral

Evan grew up exploring the St. Lawrence River and Lake Champlain, where he developed a deep appreciation for nature and water. In 2018, he began his undergraduate studies in biology and mathematics at Queen's University, where he is now pursuing a PhD and working at the Paleoecological Environmental Assessment and Research Laboratory (PEARL) under the supervision of Dr. John Smol. His research focuses on the long-term environmental effects of mining on lakes across the Yukon.

Evan uses a variety of indicators preserved in lake sediments to reconstruct environmental histories to describe pre-mining lake conditions, document the impact of mining activities, and evaluate ecosystem recovery. Mining activity can be tracked using changes in metal concentrations within sediment over time, while subsequent ecological and environmental changes are traced using bioindicators such as changes in preserved algal communities. Evan is currently working with the First Nation of Na-Cho Nyäk Dun to study the effects of gold and silver mining on their traditional territory in central Yukon.



Université Queen's | Lauréat | Doctorat

Evan a grandi en explorant le fleuve Saint-Laurent et le lac Champlain, où il a développé un amour particulier pour la nature et l'eau. En 2018, il a entrepris des études de premier cycle en biologie et en mathématiques à l'Université Queen's, où il poursuit actuellement un doctorat au sein du Paleoecological Environmental Assessment and Research Laboratory, sous la supervision de John Smol. Les travaux de recherche d'Evan portent sur les effets environnementaux à long terme de l'exploitation minière sur les lacs du Yukon.

Evan utilise une variété d'indicateurs préservés dans les sédiments lacustres pour reconstituer l'histoire environnementale afin de déterminer l'état des lacs avant l'exploitation minière, de documenter l'incidence des activités minières et d'évaluer le rétablissement de l'écosystème. Les conséquences de l'activité minière passée peuvent être déterminées en mesurant l'évolution des concentrations de métaux dans les sédiments au fil du temps. Les changements écologiques et environnementaux ultérieurs, comme ceux qui touchent les algues préservées, peuvent être déterminés à l'aide d'un éventail de bio-indicateurs. Evan travaille actuellement avec la Première Nation des Na-Cho Nyäk Dun pour étudier les effets de l'exploitation minière de l'or et de l'argent sur le territoire traditionnel de celle-ci, dans le centre du Yukon.



Mathilde Lapointe St-Pierre

McGill University | Winner | Doctoral

Mathilde Lapointe St-Pierre is a PhD candidate at McGill University and a wildlife biologist at the Nunavik Research Centre. Her research focuses on Atlantic walrus ecology and how climate change is affecting walrus habitat use, diving behaviour and movement in Hudson Strait, Nunavik.

She works closely with Nunavimmiut, especially local hunters, to ensure that her project responds directly to community concerns, including changes in walrus distribution and access for harvesting. Mathilde's doctoral research combines biologging, stable isotope and fatty acid analyses, and Inuit knowledge to understand walrus ecology in a changing sea-ice environment. It also documents Inuit observations of climate change and its impacts on traditional activities and local ecosystems, with the goal of supporting Indigenous-led wildlife governance and food security.

Based in Kuujuaq, Nunavik for the past five years, Mathilde is an outdoor enthusiast, passionate about Arctic wildlife and about building respectful, long-term relationships with the communities she works alongside. All of her research projects value Inuit knowledge and emphasize community-based monitoring.



Université McGill | Lauréate | Doctorat

Mathilde Lapointe St-Pierre est candidate au doctorat à l'Université McGill et biologiste de la faune au Centre de recherche du Nunavik. Ses travaux de recherche portent principalement sur l'écologie du morse de l'Atlantique et sur la manière dont le changement climatique influe sur l'utilisation l'habitat de celui-ci, sur son comportement de plongée et sur ses déplacements dans le détroit d'Hudson, au Nunavik.

Mathilde travaille en étroite collaboration avec les Nunavikois, en particulier les chasseurs locaux, pour veiller à ce que son projet réponde directement aux préoccupations de la collectivité, y compris celles qui sont liées aux modifications de la répartition des morses et à l'accès à la pêche. Les travaux de recherche doctorale de Mathilde reposent sur la consignation de données biologiques, sur l'analyse d'isotopes stables et d'acides gras, ainsi que sur l'exploitation des connaissances des Inuits pour comprendre l'écologie du morse au sein d'un environnement de glace de mer en évolution. Ils consistent également à documenter les observations du changement climatique effectuées par les Inuits ainsi que les effets de celui-ci sur les activités traditionnelles et les écosystèmes locaux, dans le but de favoriser la gouvernance de la faune sauvage par les Autochtones et la sécurité alimentaire.

Installée depuis cinq ans à Kuujuaq, au Nunavik, Mathilde est adepte des activités de plein air, et elle est passionnée par la faune sauvage et l'établissement de relations respectueuses et durables avec les collectivités avec lesquelles elle travaille. Tous ses projets de recherche valorisent le savoir inuit et mettent l'accent sur la surveillance assurée par la collectivité.





Éloïse Lessard

Memorial University of Newfoundland
Winner | Doctoral

Éloïse is a PhD student in biology at Memorial University of Newfoundland, where she is part of the Wildlife Evolutionary Ecology Lab. Originally from Québec, she earned her master's degree studying how weather conditions and human activities influence woodland caribou behaviour. Passionate about wildlife — especially caribou — and conservation-oriented projects, Éloïse now investigates the impact of gold mining on caribou habitat and movement in central Newfoundland.

Mining activities can impact the surrounding environment by releasing dust that contains potentially toxic trace elements such as arsenic and lead. To assess these impacts, Éloïse collects soil and vegetation samples both near the mine sites and across a caribou herd's summer range. By modelling the distribution of trace elements and essential nutrients, she can assess how mining activities are affecting forage quality. She aims to understand how the mine and its effects on food quality influence where caribou go and how they behave by combining these results with GPS tracking data. Through her research, Éloïse hopes to inform strategies that minimize the impact of mining on Newfoundland's caribou, and support conservation efforts to protect these animals and the ecosystems they depend on.



Université Memorial de Terre-Neuve
Lauréate | Doctorat

Éloïse est doctorante en biologie à l'Université Memorial de Terre-Neuve, au sein du Wildlife Evolutionary Ecology Lab. Originnaire du Québec, elle a obtenu sa maîtrise en étudiant l'influence des conditions météorologiques et des activités humaines sur le comportement du caribou des bois. Passionnée par la faune sauvage, en particulier le caribou, et par les projets axés sur la conservation, Éloïse étudie actuellement l'incidence de l'exploitation aurifère sur l'habitat et les déplacements du caribou dans le centre de Terre-Neuve.

Les activités minières peuvent avoir une incidence sur l'environnement en libérant des poussières qui contiennent des oligo-éléments potentiellement toxiques, comme l'arsenic et le plomb. Pour évaluer cette incidence, Éloïse prélève des échantillons de sol et de végétation à proximité des sites miniers ainsi que dans l'aire d'estivage d'un troupeau de caribous. En modélisant la répartition des oligo-éléments et des nutriments essentiels, elle peut évaluer l'incidence des activités minières sur la qualité du fourrage. Éloïse cherche à comprendre comment les activités minières et leurs effets sur la qualité de la nourriture influent sur les déplacements et le comportement des caribous, en combinant les résultats obtenus avec des données de suivi GPS. Par ses travaux de recherche, Éloïse espère contribuer à l'élaboration de stratégies visant à réduire l'incidence de l'exploitation minière sur les caribous de Terre-Neuve, ainsi qu'à soutenir les efforts de conservation visant à protéger ces animaux et les écosystèmes dont ils dépendent.



Madeline Patenall

Wilfrid Laurier University | Winner | Doctoral

Madeline is a PhD student in Biological and Chemical Sciences at Wilfrid Laurier University. Through both her undergraduate and master's research, she developed a strong foundation in aquatic ecology and has been published in *Arctic*, *Antarctic*, and *Alpine Research*. Since then, she has worked extensively in northern Canada, both through a research technician internship with the Aurora Research Institute and by supporting the fieldwork of numerous northern research projects.

Her doctoral research focuses on the legacy of contaminants in Arctic lakes, particularly the rehabilitation of Frame Lake in Yellowknife, Northwest Territories. Frame Lake is impacted by the deposition of over 60 years of arsenic-bearing mining emissions and, more recently, eutrophication. In an effort to rehabilitate the lake, a hypolimnetic aerator was recently installed. Madeline applies an interdisciplinary approach to evaluate hypolimnetic aeration as a tool for mitigating arsenic remobilization and algal blooms, integrating methods from biology, geochemistry, and limnology.

Through her research, Madeline aims to advance the understanding of contaminant behaviour and recovery processes in cold-region lakes. Her work contributes to the development of evidence-based management strategies for managing freshwater systems impacted by legacy pollution and supports the long-term stewardship of freshwater ecosystems in the North.



Université Wilfrid Laurier | Lauréate | Doctorat

Madeline est doctorante en sciences biologiques et chimiques à l'Université Wilfrid Laurier. Grâce aux travaux de recherche menés dans le cadre de ses études de premier cycle et de maîtrise, elle a acquis de solides bases en écologie aquatique et été publiée dans la revue scientifique *Arctic*, *Antarctic*, and *Alpine Research*. Depuis, elle a beaucoup travaillé dans le nord du Canada, que ce soit dans le cadre d'un stage de technicienne de recherche auprès de l'Institut de recherche Aurora ou en soutenant le travail sur le terrain mené dans le cadre de nombreux projets de recherche nordique.

Ses travaux de recherche postdoctorale portent sur l'héritage des contaminants dans les lacs arctiques, et en particulier sur la restauration du lac Frame à Yellowknife, dans les Territoires du Nord-Ouest. Le lac Frame est affecté par le dépôt de plus de 60 ans d'émissions minières contenant de l'arsenic, et depuis plus récemment par l'eutrophisation. Dans le but de restaurer le lac, un aérateur hypolimnétique a été installé depuis peu. Madeline applique une approche interdisciplinaire afin d'évaluer l'efficacité de l'aération hypolimnétique pour atténuer la remobilisation de l'arsenic et la prolifération des algues, en utilisant des méthodes issues de la biologie, de la géochimie et de la limnologie.

Par ses travaux de recherche, Madeline souhaite faire progresser la compréhension du comportement des contaminants et des processus de restauration dans les lacs des régions froides. Ses travaux contribuent à l'élaboration de stratégies de gestion fondées sur des données probantes pour gérer les systèmes d'eau douce touchés par la pollution héritée du passé, ainsi qu'à la gestion à long terme des écosystèmes d'eau douce dans le Nord.



Weston Family Awards in Northern Research
Bourses de la famille Weston pour la recherche nordique

Nicola Rammell

Wilfrid Laurier University | Winner | Doctoral

Nicola is a PhD student in boreal forest ecology at Wilfrid Laurier University. Driven by a keen interest in understanding how species, communities, and ecosystems respond to rapid global change—often in complex and unexpected ways— she brings a diverse background ranging from tundra plant ecology to wildlife conservation.

Her doctoral research uses tree ring records to investigate how boreal forest stands are responding to intensifying disturbance across central Yukon Territory. Under climate warming, forested ecosystems in this region are experiencing increased wildfire activity and drought conditions, prolonged insect outbreaks, and infection by a novel fungal pathogen. Nicola's research will advance the understanding of boreal forest resilience to these interacting disturbances, and inform forest trajectories in northern Canada under continued climate warming, with direct implications for critical wildlife habitat. Her study is part of a multi-partner project, *Fire to Forage: Sustaining Caribou Habitat in the Yukon*, and takes place on the traditional territories of the Little Salmon/Carmacks, Na-Cho Nyäk Dun, Selkirk, and Tr'ondëk Hwëch'in First Nations.



Université Wilfrid Laurier | Lauréate | Doctorat

Nicola est doctorante en écologie de la forêt boréale à l'Université Wilfrid Laurier. Animée par un vif intérêt pour la compréhension de la manière dont les espèces, les collectivités et les écosystèmes réagissent aux changements rapides à l'échelle mondiale, souvent de manière complexe et inattendue, elle possède une expérience dans divers domaines allant de l'écologie des plantes de la toundra à la préservation de la faune sauvage.

Ses travaux de recherche doctorale s'appuient sur des relevés des cernes de croissance des arbres, qui permettent d'étudier la réaction des peuplements de la forêt boréale à l'intensification des perturbations dans le centre du Yukon. Sous l'effet du réchauffement climatique, les écosystèmes forestiers de cette région connaissent une augmentation des incendies de forêt et des conditions de sécheresse, en plus d'être aux prises avec des épidémies d'insectes prolongées et une infection par un nouveau champignon pathogène. Les travaux de Nicola permettront de mieux comprendre la résilience de la forêt boréale face à ces perturbations interdépendantes et de guider les stratégies forestières dans le nord du Canada en ces temps de réchauffement climatique constant influant sur l'habitat essentiel de la faune sauvage. Ses travaux s'inscrivent dans le cadre d'un projet mené par de multiples partenaires, *Fire to Forage: Sustaining Caribou Habitat in the Yukon*, qui se déroule sur les territoires traditionnels des Premières Nations Little Salmon/Carmacks, Na-Cho Nyäk Dun, Selkirk et Tr'ondëk Hwëch'in.



Postdoctoral Level

2025 Award Winners

Postdoctoral

Lauréates et lauréats de 2025



Brooke Biddlecombe

University of Alberta | Winner | Postdoctoral

Brooke's research interests broadly focus on the ecology of marine mammals in Arctic ecosystems, with a particular interest in responsible and inclusive management. Brooke completed her PhD at the University of Manitoba in 2023, where she worked closely with Fisheries and Oceans Canada, studying the population dynamics of Arctic cetaceans to inform sustainable harvest and management in Canada. Brooke then spent a year and a half in the polar bear science group at Environment and Climate Change Canada.

Brooke's current postdoctoral research at the University of Alberta, in collaboration with the non-profit organization Polar Bears International, focuses on the effects of tourism on polar bears near Churchill, Manitoba —the "polar bear capital of the world." This work aims to quantify tourism disturbance, relate it to changes in polar bear behaviour using data from GPS collared bears, and understand the associated implications for energetic expenditures. The analyses will rely on interviews and collaboration with local community members. Understanding the impacts of tourism on polar bears will provide the opportunity to preserve polar bear tourism, an imperative component of Churchill's economy, and provide a reference point to inform decisions related to human-wildlife interaction, tourism thresholds, and increased human presence across the Arctic.



Université de l'Alberta | Lauréate | Postdoctoral

Les travaux de recherche de Brooke portent principalement sur l'écologie des mammifères marins dans les écosystèmes arctiques. Ils témoignent de son intérêt particulier pour la gestion responsable et inclusive. Brooke a décroché son doctorat en 2023 à l'Université du Manitoba, où elle a travaillé en étroite collaboration avec Pêches et Océans Canada, étudiant la dynamique des populations de cétacés de l'Arctique pour contribuer à la pêche et à la gestion durables au Canada. Elle a ensuite passé un an et demi au sein du groupe scientifique d'Environnement et Changement climatique Canada consacré à l'étude des ours polaires.

Les travaux de recherche postdoctorale de Brooke à l'Université de l'Alberta, menés en collaboration avec l'organisation à but non lucratif Polar Bears International, portent sur les effets du tourisme sur les ours polaires près de Churchill, au Manitoba, la « capitale mondiale de l'ours polaire ». Ses travaux visent à déterminer l'ampleur des perturbations liées au tourisme, à les mettre en relation avec les changements de comportement des ours polaires grâce à des données provenant d'ours munis de colliers GPS, ainsi qu'à cerner les conséquences qui en découlent en matière de dépenses énergétiques. Les analyses menées par la suite s'appuieront sur des entretiens et une collaboration avec les membres des collectivités locales. La compréhension des effets du tourisme sur les ours polaires permettra de préserver le tourisme lié à ces mammifères, une composante essentielle de l'économie de Churchill. Elle fournira de plus des données de référence pour éclairer les décisions relatives à l'interaction entre l'homme et la faune sauvage, aux seuils touristiques et à l'augmentation de la présence humaine dans l'Arctique.



Mathilde Poirier

University of Calgary | Winner | Postdoctoral

Mathilde is a postdoctoral fellow in the University of Calgary's Department of Biological Sciences. During her studies, she conducted research in the Canadian Arctic, specializing in winter ecology. While doing her field work on Bylot Island (Nunavut), she became involved with the Inuit community of Mittimatalik, including serving as co-director of a short documentary film on resilience to climate change.

As part of her postdoctoral fellowship, Mathilde aims to apply her expertise in a collaborative research project with the Cree community of Waswanipi. Her project studies the effects of changing snow conditions on the marten, a key species in the boreal forest. The marten uses the snowpack as shelter and hunting ground, and snow conditions could affect its survival. Interweaving traditional knowledge and scientific methods, such as camera trap monitoring and measurements of the snow's physical properties, will allow Mathilde to evaluate fluctuations in the marten population in relation to snow conditions. Documenting marten ecology is essential to both understanding its role in the boreal food web and to supporting the traditional Cree activities that depend on it.



Université de Calgary | Lauréate | Postdoctoral

Mathilde est stagiaire postdoctorale à la Faculté des sciences biologiques de l'Université de Calgary. Durant ses études, elle a mené des recherches dans l'Arctique canadien, se spécialisant en écologie hivernale. Tout en menant ses travaux de terrain à l'île Bylot (Nunavut), elle s'est aussi impliquée auprès de la communauté inuite de Mittimatalik, notamment en coréalissant un court-métrage documentaire sur la résilience par rapport aux changements climatiques.

Dans le cadre de son stage postdoctoral, Mathilde a souhaité mettre à profit son expertise dans le cadre d'une recherche collaborative avec la communauté crie de Waswanipi. Son projet vise à étudier les effets des changements de conditions de neige sur la martre, une espèce clé de la forêt boréale. La martre utilise le manteau neigeux comme refuge et terrain de chasse, et les conditions de neige pourraient affecter sa survie. L'entrelacement des savoirs traditionnels et des méthodes scientifiques, comme le suivi par caméra-trappe et les mesures des propriétés physiques de la neige, permettra d'évaluer les fluctuations d'abondance de cette espèce en lien avec la neige. Documenter l'écologie de la martre est essentiel, tant pour comprendre son rôle dans le réseau trophique boréal que pour soutenir les activités traditionnelles crie qui en dépendent.



Ruth Rivkin

University of Manitoba | Winner | Postdoctoral

Ruth earned her BSc specializing in wildlife biology from the University of Guelph and completed a PhD at the University of Toronto on urban evolutionary ecology. Originally from Newfoundland, Ruth first engaged with polar bears when one floated down to St. John's on an iceberg.

Ruth is currently a postdoctoral research fellow at the University of Manitoba and studies the ecology and evolution of polar bears to better understand the impacts of global warming in the Arctic. Warming temperatures and disappearing sea ice are changing how polar bears survive across the Arctic. Working with polar bears sampled throughout the Canadian Arctic, Ruth investigates how polar bears are responding to massive habitat change at the genetic level. She uses genomic and bioinformatic tools to assess the genetic potential for adaptation to global warming and identify how sea ice loss contributes to altered patterns of movement. Understanding the genetics of adaptation in polar bears adds another piece to the puzzle of how global warming impacts Arctic ecosystems to help direct conservation management strategies for polar bears.

Ruth spends her time in the Arctic in Churchill, MB, assisting with the long-term field program run by Environment and Climate Change Canada and participating in community events hosted by Polar Bears International.



Université du Manitoba | Lauréate | Postdoctoral

Ruth est titulaire d'un baccalauréat ès sciences en biologie de la faune sauvage de l'Université de Guelph, ainsi que d'un doctorat en écologie évolutive urbaine de l'Université de Toronto. Originaire de Terre-Neuve, Ruth s'est intéressée aux ours polaires pour la première fois lorsque l'un d'eux a flotté sur un iceberg jusqu'à St. John's.

Actuellement chercheuse postdoctorale à l'Université du Manitoba, Ruth étudie l'écologie et l'évolution des ours polaires pour mieux comprendre les effets du réchauffement climatique dans l'Arctique. Le réchauffement des températures et la disparition de la glace de mer modifient les conditions de survie des ours polaires dans l'Arctique. En étudiant des ours polaires répartis dans l'ensemble de l'Arctique canadien, Ruth cherche à cerner la manière dont ceux-ci réagissent génétiquement aux modifications très importantes de leur habitat. Elle utilise des outils génomiques et bio-informatiques pour évaluer leur potentiel génétique d'adaptation au réchauffement climatique et déterminer comme la disparition de la glace de mer contribue à modifier les schémas de déplacement. La compréhension de la génétique de l'adaptation chez les ours polaires constitue un nouvel atout pour cerner les effets du réchauffement climatique sur les écosystèmes arctiques et contribue à d'orienter les stratégies de gestion de la préservation des ours polaires.

Ruth passe son temps dans l'Arctique, à Churchill, au Manitoba, où elle participe au programme de terrain à long terme géré par Environnement et Changement climatique Canada ainsi qu'aux événements communautaires organisés par Polar Bears International.



Carol-Anne Villeneuve

Acadia University | Winner | Postdoctoral

Carol-Anne completed her PhD at the Université de Montréal in 2025, where she studied Arctic mosquitoes and helped close important knowledge gaps about their distribution and the spread of mosquito-borne diseases in northern regions. She is passionate about science communication, and committed to making scientific knowledge accessible to everyone. One of her goals is to change how we think about mosquitoes—often dismissed as mere pests—by highlighting their importance in conservation and their role in biodiversity.

Carol-Anne's postdoctoral research at Acadia University focuses on mosquito diversity in the North Slave and Sahtù regions of the Northwest Territories. As the Arctic warms, mosquito populations are shifting, raising the risk of new species and mosquito-borne diseases emerging in northern Canada. To address this, her research integrates historical records with new field data to better understand how climate change is altering mosquito populations and the potential impacts of these changes on both wildlife and public health. Through her work, Carol-Anne aims to empower communities with the knowledge they need to make informed decisions, ultimately helping to mitigate health risks and build resilience in the face of climate change.



Université Acadia | Lauréate | Postdoctoral

Carol-Anne a décroché son doctorat en 2025 à l'Université de Montréal, où elle a étudié les moustiques de l'Arctique et contribué à combler d'importantes lacunes touchant les connaissances sur leur répartition et sur la propagation des maladies transmises par les moustiques dans les régions nordiques. Passionnée par la communication scientifique, Carol-Anne est soucieuse de rendre les connaissances scientifiques accessibles à tous. L'un de ses objectifs consiste à transformer notre perception des moustiques, souvent perçus comme de simples nuisibles, en soulignant leur importance pour la conservation et leur contribution à la biodiversité.

Les travaux de recherche postdoctorale menés par Carol-Anne à l'Université Acadia portent principalement sur la diversité des moustiques dans les régions de North Slave et de Sahtù, dans les Territoires du Nord-Ouest. Avec le réchauffement de l'Arctique, les populations de moustiques se déplacent, ce qui accroît le risque d'apparition de nouvelles espèces et de maladies transmises par les moustiques dans le nord du Canada. Dans le but de contrer ce phénomène, ses travaux mettent à profit des données historiques et de nouvelles données recueillies sur le terrain pour mieux comprendre la manière dont le changement climatique modifie les populations de moustiques et l'incidence que cela peut avoir sur la faune sauvage et la santé publique. Par son travail, Carol-Anne souhaite procurer aux collectivités les connaissances dont elles ont besoin pour prendre des décisions éclairées et, ultimement, contribuer à atténuer les risques sanitaires et à renforcer la résilience face au changement climatique.





Weston Family Foundation
Fondation de la famille Weston

westonfoundation.ca



MASTER'S

Tsz Ying (Lilian) Chan
University of Guelph

Chloe Earnshaw-Osler
Queen's University

Micah Eckert
University of British Columbia

Angelina Kemp
University of Windsor

Olivia Leach
Memorial University of Newfoundland

Kayla Lerette
University of Ottawa

Chloé LeBlanc-Grant
Université Laval

Mackenzie Mihorean
Wilfrid Laurier University

Jolie Nguyen
McMaster University

Rosalye Pelletier-Lemay
Université Laval

Nicole Stafiej
McGill University

Anna Smith
University of Alberta

Brennan Stanfield
University of Alberta

Shyloh van Delft
University of Alberta

Emma Vockey
Wilfrid Laurier University

Emily Wong
Carleton University

DOCTORAL

Amber Buston-White
Wilfrid Laurier University

Evan Jones
Queen's University

Mathilde Lapointe St-Pierre
McGill University

Éloïse Lessard
Memorial University of Newfoundland

Madeline Patenall
Wilfrid Laurier University

Nicola Rammell
Wilfrid Laurier University

POSTDOCTORAL

Brooke Biddlecombe
University of Alberta

Mathilde Poirier
University of Calgary

Ruth Rivkin
University of Manitoba

Carol-Anne Villeneuve
Acadia University