



MUSÉE CANADIEN DE LA NATURE

COMPTÉ RENDU DE LA SCIENCE 2024-2025

Canada

CONTENU

RÉSUMÉ 1

La Collection nationale : Témoin de la biodiversité et de la géodiversité à travers le temps et l'espace 2

Recherche et découverte : Acquérir de nouvelles connaissances sur la biodiversité et la géodiversité 3

Promotion des sciences par la sensibilisation, l'éducation et les services 4

INTRODUCTION 5

Collection nationale d'histoire naturelle du Canada 6

Comment les collections d'histoire naturelle nous aident à décrypter la nature 6

La recherche scientifique du musée 8

Leadership, éducation et engagement 8

Centres D'Excellence 8

COLLECTION NATIONALE D'HISTOIRE NATURELLE 9

Partage de données de collection à l'appui de la science ouverte 10

Plus d'un million d'enregistrements de collection mobilisés en ligne 10

Téléchargements globaux de données du Musée 10

Aperçu des enregistrements catalogués numériquement 10

Nouveaux enregistrements numériques ajoutés à la base de données des collections du Musée 12

Bibliothèque, archives et collections spéciales 12

Enrichissement de la collection 15

Le présent rapport résume les réalisations du Musée canadien de la nature et ses contributions à la science par la recherche, la conservation des collections, le développement et l'accès, ainsi que le leadership en sciences naturelles en 2024-2025.

© 2025 Musée canadien de la nature. Ce document est sous licence Creative Commons Attribution 4,0 International (CC BY 4.0).

Contact : Jeffery M. Saarela, vice-président, Recherche et collections; jsaarela@nature.ca

Photo de couverture : Camp de base dans la vallée de Moose Creek, en Colombie-Britannique, pendant les travaux sur le terrain réalisés par les membres de la section minéralogie du Musée en août 2024 au complexe alcalin d'Ice River. Photo : Pierre Poirier.

Points saillants de la croissance de la collection	16
Transfert au Musée des collections de la Commission géologique du Canada	28
Prêts de la collection.....	28
Visiteurs et visiteuses de tout le Canada.....	29
Des visiteurs et visiteuses du monde entier	29
Récipiendaires des bourses Stewart et Jarmila Peck pour les visiteurs et visiteuses en entomologie	30
Soutenir la science mondiale : des recherches menées par des scientifiques externes rendues possibles grâce aux collections du musée	30
Études scientifiques qui citent des spécimens du Musée canadien de la nature....	30
Études scientifiques rendues possibles grâce aux données de la collection du Musée mobilisées par l'entremise du Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF).	31
RECHERCHE ET DÉCOUVERTE : ACQUÉRIR DE NOUVELLES CONNAISSANCES SUR LA BIODIVERSITÉ ET LA GÉODIVERSITÉ	40
Programmes de recherche du Musée	41
Botanique	41
Minéralogie	41
Paléobiologie	41
Zoologie	42
Expéditions	43
Expéditions de recherche partout au Canada	43
Expéditions de recherche partout dans le monde	61
Communication des résultats de recherche	65
Publications validées par des pairs.....	65
Résumés d'articles choisis rédigés par le personnel du Musée	65

RECONNAISSANCE DES TERRITOIRES

Le Musée canadien de la nature se trouve sur le territoire traditionnel et non cédé du peuple algonquin Anishinābe, qui gère cette terre depuis des milliers d'années. Nous reconnaissons que les recherches scientifiques du Musée ont lieu et que la collection nationale d'histoire naturelle provient des territoires des Métis, des Premières Nations et de L'Inuit Nunangat. Nous rendons hommage aux gardiens du savoir, jeunes et vieux, alors que nous poursuivons l'important chemin de la réconciliation.

Présentations d'employés et employées du
Musée lors de conférences en 2024-2025..... 81

Réseau de collaborateurs et collaboratrices81

Canada 81

International 82

Programme de surveillance environnementale... 84

**PROMOTION DES SCIENCES PAR LA
SENSIBILISATION, L'ÉDUCATION ET
LES SERVICES 85**

Vulgarisation scientifique..... 85

Présentations, ateliers, conférences et médias .. 86

Visites de la collection nationale..... 87

Journée portes ouvertes au Campus du
patrimoine naturel 88

Participation à des expéditions dans le
Nord à titre d'éducateurs et d'éducatrices,
et d'experts et d'expertes scientifiques..... 89

Le blog scientifique du Musée 91

Enseignement des sciences.....91

Catégories d'étudiantes et étudiants 91

Affiliation des étudiantes et étudiants..... 91

Nominations des postes de professeurs
adjoints ou professeures adjointes..... 92

**Au Service de nos communautés
professionnelles..... 92**

Service au sein de conseils d'administration,
de conseils et de comités 92

Service auprès de comités de rédaction
de revues avec comité de lecture..... 93

Service en tant qu'éditeur de publication
de livre 93

ANNEXE 1	94
Publications évaluées par des pairs de spécialistes en recherche extérieurs au musée en 2023 citant des spécimens du musée	94
Algues, bryophytes, lichens et plantes vasculaires.....	94
Animaux.....	96
Protistes	102
Minéralogie	102
Paléobiologie	102
 ANNEXE 2.....	 106
Publications évaluées par des pairs du personnel du musée en 2024-2025	106
Algues, lichens et plantes vasculaires.....	106
Animaux.....	108
Minéralogie	110
Paléobiologie	110
Autres	111
 ANNEXE 3.....	 112
Publications évaluées par des pairs des chercheurs et chercheuses associées du musée en 2024-2025.....	112
Plantes vasculaires.....	112
Animaux.....	112
Conservation.....	114
Paléobiologie	114
Flore et faune.....	115
Autres	115
 ANNEXE 4	 116
Présentations de conférences par le personnel du musée en 2024-2025.....	116



RÉSUMÉ

Le Musée canadien de la nature est le musée national d'histoire naturelle et des sciences naturelles du Canada. Ses galeries et programmes publics occupent l'édifice commémoratif Victoria, un site historique national du Canada, et ses activités de recherche et de collections sont concentrées sur un autre site appelé Campus du patrimoine naturel et situé à Gatineau.

Les travaux scientifiques du Musée sont axés sur:

La conservation, le développement et la mobilisation de la collection nationale d'histoire naturelle.

L'acquisition de nouvelles connaissances et une meilleure compréhension de la biodiversité et de la géodiversité grâce à la recherche et à la découverte.

La promotion des sciences par la sensibilisation, l'éducation et le service.

Ce rapport résume les activités du Musée dans ces domaines en 2024-2025.

LA COLLECTION NATIONALE : TÉMOIN DE LA BIODIVERSITÉ ET DE LA GÉODIVERSITÉ À TRAVERS LE TEMPS ET L'ESPACE

Partage de données de collection à l'appui de la

science ouverte : Au 12 mai 2025, le Musée avait mobilisé **1009 439 enregistrements** en ligne par l'intermédiaire du Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF) et **56 283 enregistrements d'algues** via la base de données de la Collection nationale de phycologie du Canada du Musée. La communauté mondiale a téléchargé les dossiers du Musée à partir du SMIB/GBIF plus de **1,3 milliard de fois**.

Progrès de la numérisation des collections

du Musée : Le Musée a ajouté **91 560 enregistrements à son système de gestion des collections**. Ceux-ci comprennent plus de 8191 collections des basses terres de la **baie d'Hudson** et des régions adjacentes, dans le cadre d'un projet soutenu par **Parcs Canada**.

Croissance des collections : Le Musée a ajouté **23 408 spécimens ou lots de spécimens** à la collection nationale.

Transfert des collections de la Commission

géologique du Canada au Musée : Le Musée s'est concentré sur le réaménagement, la photographie et l'intégration physique de la partie de la **collection nationale de minéraux** appartenant à la Commission géologique du Canada dans les collections du Musée, tout en réorganisant les spécimens existants pour accueillir les nouveaux. À ce jour, le Musée a intégré plus de 8000 spécimens, dont plus de 200 spécimens types, provenant de la Commission dans ses collections.

Préservation de la collection de livres rares :

S'appuyant sur l'évaluation de la conservation de la collection de livres rares réalisée en 2023-2024, le Musée a achevé les traitements de conservation de **77 publications**. L'équipe de conservation a également testé 35 volumes pour détecter la présence de pigments toxiques, tels que l'arsenic et le mercure, améliorant ainsi nos connaissances sur les contaminants présents dans les collections.

Prêts de la collection : Le Musée a traité **65 prêts sortants**, comprenant 8371 spécimens ou lots de spécimens, pour des emprunteurs et emprunteuses de 25 établissements canadiens et de 17 établissements dans huit autres pays.

Visiteurs et visiteuses de la collection : Plus de **240 personnes ont visité** le Campus du patrimoine naturel pour accéder à la collection nationale.

Études scientifiques qui citent des spécimens du

Musée : Des chercheurs et chercheuses externes au Musée ont cité les spécimens du Musée dans plus de **95 publications validées par des pairs**.

Études scientifiques rendues possibles grâce aux données du Musée mobilisées par le biais du Système mondial d'information sur la biodiversité

(SMIB/GBIF) : Des centaines de publications d'auteurs **du monde entier** ont utilisé les données du Musée mobilisées par le biais du SMIB/GBIF pour répondre à diverses questions de recherche sur la biodiversité.

RECHERCHE ET DÉCOUVERTE : ACQUÉRIR DE NOUVELLES CONNAISSANCES SUR LA BIODIVERSITÉ ET LA GÉODIVERSITÉ

Programmes de recherche : Le Musée a soutenu **22 programmes de recherche pluriannuels** axés sur l'avancement de notre compréhension de la biodiversité et de la géodiversité.

Expéditions de recherche : Le personnel du Musée a passé plus de 453 jours-personnes en expéditions de recherche à travers le Canada, dans **neuf provinces et territoires**, dont 218 jours-personnes dans l'Arctique canadien, et 114 jours-personnes d'expéditions dans d'autres pays. Ces expéditions ont porté sur la diversité minérale et la biodiversité des algues microscopiques, des coléoptères, des dinosaures, des poissons, des poissons fossiles, des lichens, des mousses, des moules d'eau douce, des algues marines, de petits mammifères et des plantes vasculaires.

Publications : Le personnel du Musée a publié **56 publications validées par des pairs** sur divers sujets liés à la diversité biologique et géologique. Les chercheurs associés et chercheuses associées au Musée ont publié 29 articles évalués par des pairs.

Présentations lors de conférences : Le personnel du Musée a présenté ou coécrit **43 présentations** faisant état des progrès de la recherche lors de conférences et d'ateliers scientifiques.

Collaborateurs et collaboratrices : Le personnel du Musée a travaillé avec des collègues de plus de **130 organisations** de partout au Canada et du monde entier, y compris des universités, des instituts de recherche, des musées, des ministères et organismes gouvernementaux et des organisations du secteur privé, dans le cadre d'un éventail d'initiatives liées à la recherche et aux collections.



Le Campus du patrimoine naturel du Musée canadien de la nature, situé à Gatineau, au Québec, sert de centre principal pour ses collections, ses laboratoires de recherche et ses fonctions administratives. L'établissement est entouré d'une forêt de 56 hectares, dont le musée assure la gestion. Photo : Pierre Poirier.

PROMOTION DES SCIENCES PAR LA SENSIBILISATION, L'ÉDUCATION ET LES SERVICES

Présentations : Le personnel du Musée a donné des présentations, des ateliers et des conférences de sensibilisation et d'éducation à plus de **37 organismes**.

Visites de la collection : Le Musée a organisé des visites de ses collections et de ses installations de recherche pour quelque **200 invités** provenant de plus de 18 organismes.

Journée portes ouvertes au Campus du patrimoine naturel : Le Musée a accueilli **1926 personnes** à son événement annuel Journée portes ouvertes au Campus du patrimoine naturel. Cet événement annuel donne l'occasion au public de visiter les installations de recherche du Musée ainsi que les collections de plantes, d'animaux, de fossiles et de minéraux, et de rencontrer le personnel scientifique qui prend soin de la collection et l'étudie.

Participation à des expéditions dans le Nord en tant que spécialistes de l'éducation et de la science : Le personnel du Musée a participé

à **trois expéditions éducatives** à l'été 2024. L'une était dirigée par la Nation innue du Labrador, et deux autres par la Fondation des étudiants sur glace.

Blogue scientifique : Le Musée a publié **11 billets** sur son blogue scientifique, amenant les lectrices et lecteurs dans les coulisses du Musée, du laboratoire et au terrain.

Formation d'étudiantes et d'étudiants : Le Musée a assuré la formation, la supervision ou le mentorat de **57 étudiantes** et étudiants provenant de 15 établissements canadiens de cinq provinces et de trois établissements internationaux.

Service aux milieux professionnels : Le personnel du Musée a siégé aux conseils d'administration, aux conseils et aux comités de **35 sociétés scientifiques et muséales nationales et internationales**, ainsi qu'aux comités de rédaction de 15 revues scientifiques à comité de lecture et publications connexes.



Cassandra Robillard, à droite, botaniste spécialisée dans le patrimoine naturel au Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario et associée de recherche au musée, examine un spécimen de mousse lors d'un atelier d'identification des bryophytes qu'elle a coanimé avec Jennifer Doubt, conservatrice de la collection botanique du musée. L'événement a eu lieu en octobre 2024 à la station biologique de l'Université Queen's, au nord de Kingston, dans le sud-est de l'Ontario. Photo : Jennifer Doubt.

Alan McDonald, technicien principal de collection, présentant un crâne de tricératops lors de la Journée portes ouvertes du Campus du patrimoine naturel, le 5 octobre 2024. Photo : Diego Steed.



INTRODUCTION

Le Musée canadien de la nature est le musée national d'histoire naturelle et de sciences naturelles du Canada. Les galeries et les programmes du Musée se trouvent à l'édifice commémoratif Victoria, un lieu historique national du Canada, à Ottawa, en Ontario. Ses laboratoires de recherche et entrepôts de collection sont concentrés au Campus du patrimoine naturel, à Gatineau, au Québec.

Notre science

Les travaux scientifiques du Musée sont axés sur :

La conservation, le développement et la mobilisation de la collection nationale d'histoire naturelle.

L'acquisition de nouvelles connaissances et une meilleure compréhension de la biodiversité et de la géodiversité grâce à la recherche et à la découverte.

La promotion des sciences par la sensibilisation, l'éducation et le service.

COLLECTION NATIONALE D'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

Les collections d'histoire naturelle rendent possibles la recherche scientifique et les découvertes aux échelons local, régional, national et international. Elles sont essentielles à la compréhension et à l'avancement des connaissances sur le passé, le présent et l'avenir de la diversité biologique et géologique, ainsi qu'à la compréhension de la science par le public.

Depuis plus de 150 ans, le Musée canadien de la nature — et ses prédécesseurs, la Commission géologique du Canada, le Musée national du Canada et le Musée national des sciences naturelles — développe une collection de spécimens d'histoire naturelle et génère et partage des connaissances sur le patrimoine naturel du Canada.

La collection d'histoire naturelle du Musée comprend plus de 15 millions de spécimens couvrant l'arbre de la vie et quatre milliards d'années d'histoire de la Terre. Il s'agit d'une ressource de calibre mondial qui permet d'effectuer de la recherche et des découvertes à l'échelle mondiale sur la nature et son évolution. La Cryobanque nationale canadienne de la biodiversité du Musée, un biodépôt contenant des tissus et des échantillons congelés provenant de partout au Canada et de l'étranger, est une source de matériel pour la recherche génomique. Le Musée abrite également une vaste collection de livres et de périodiques, d'archives, d'œuvres d'art sur la nature et de médias mixtes.

COMMENT LES COLLECTIONS D'HISTOIRE NATURELLE NOUS AIDENT À DÉCRYPTER LA NATURE

Les collections d'histoire naturelle forment des archives scientifiques permanentes où reposent des spécimens biologiques et géologiques. Chaque spécimen s'accompagne d'informations contextuelles sur sa provenance. Ces collections constituent le socle de l'avancement scientifique. Elles éclairent les décisions politiques et enrichissent les programmes d'enseignement à tous les niveaux. Nos connaissances sur la diversité biologique et géologique mondiale puisent largement dans ces collections. Elles nous offrent des données couvrant de vastes territoires et de profondes échelles temporelles. Ces archives agissent comme des capsules temporelles : elles reconstituent les environnements anciens et elles révèlent leur biodiversité. Enfin, elles nous livrent des perspectives essentielles qui éclairent notre compréhension du présent et orientent nos choix vers un avenir durable.

INTERPRÉTER LA VIE TERRESTRE

Les collections d'histoire naturelle façonnent notre vision du vivant terrestre. Les scientifiques s'appuient sur elles pour établir leurs systèmes de nomenclature et réunir les preuves matérielles permettant de décrire chaque espèce. Ces collections retracent l'évolution de la biodiversité à travers les époques et les territoires, du local au planétaire. Elles dévoilent les transformations que les forces naturelles et l'activité humaine ont imprimées aux espèces et écosystèmes. Les spécimens anciens permettent aux chercheurs et chercheuses de reconstituer les aires de répartition passées, y compris celles d'espèces aujourd'hui menacées ou éteintes. Ils orientent nos efforts de conservation vers des stratégies mieux éclairées.

Ces mêmes spécimens facilitent également le suivi des espèces invasives, les investigations sur la faune et l'évaluation des écosystèmes. Les étiquettes des spécimens dévoilent des dimensions culturelles et historiques précieuses. Les collections de ravageurs agricoles renforcent la sécurité alimentaire. Aujourd'hui, ces archives biologiques sont cruciales pour identifier les hôtes de pathogènes, anticiper les pandémies et détecter des polluants, comme le mercure. Les chercheurs et chercheuses décryptent les isotopes stables des spécimens pour reconstituer les régimes alimentaires et habitats anciens. Les données de collection leur permettent d'analyser l'évolution de la biodiversité, les décalages saisonniers et les interactions entre espèces sous l'influence du changement climatique — des écosystèmes locaux aux continents, jusqu'à l'échelle planétaire.

Les musées d'histoire naturelle abritent de gigantesques bibliothèques génomiques encore sous-exploitées. Les chercheurs et chercheuses extraient aujourd'hui des données génétiques complètes de spécimens centenaires grâce aux révolutions du séquençage ADN et de la bio-informatique. Ces trésors patrimoniaux alimentent des études de pointe : biologie évolutive, systématique, génomique de conservation, génétique des populations. Les scientifiques y puisent de quoi reconstituer les caractères génétiques du passé, mesurer les menaces d'extinction, identifier l'origine des invasions biologiques. Ils comparent ainsi les génomes d'hier et d'aujourd'hui. Ces collections révèlent les secrets de la biodiversité à travers les âges.

REMONTER LE FIL DE L'HISTOIRE GÉOLOGIQUE

Les scientifiques s'appuient sur les collections d'histoire naturelle pour documenter l'évolution de notre planète. Fossiles, roches, carottes sédimentaires et minéraux composent une vaste chronique des temps géologiques. Ces témoins racontent l'histoire de la vie et des processus planétaires. Les fossiles dévoilent l'évolution biologique, des micro-organismes aux vertébrés géants. Roches et minéraux forment de véritables bibliothèques référençant la diversité physique terrestre. Les spécialistes en recherche reconstituent grâce à eux les environnements anciens et décryptent les interactions complexes entre vivant et minéral sur des millions d'années. Ces collections servent aussi des fins pratiques : prévention des risques naturels, prospection minière, études climatiques. Les technologies analytiques se perfectionnent sans cesse. Ces trésors géologiques révéleront encore longtemps les secrets de notre Terre en perpétuelle transformation.

UNE RESSOURCE EN EXPANSION POUR DÉCOUVRIR NOTRE MONDE

Les collections d'histoire naturelle démontrent désormais leur pertinence dans de multiples disciplines. Écologie, sciences du climat, santé publique, sciences sociales : tous ces domaines bénéficient des collections. Ces trésors scientifiques répondent à des questions inimaginables pour les premiers collectionneurs et collectrices. Les avancées technologiques révèlent sans cesse de nouvelles perspectives. Notre compréhension de la biodiversité et de la géodiversité s'approfondit à travers le temps et l'espace. Plus de trois milliards de spécimens reposent dans ces sanctuaires du savoir mondial. Un potentiel inégalé s'offre à nous : éclairer les mystères du monde naturel, affronter les défis planétaires les plus urgents.

Le monde naturel est en proie à des bouleversements. Les chercheurs et chercheuses doivent poursuivre la constitution d'archives basées sur les collections pour documenter la biodiversité et la géodiversité. Ces archives couvrent le temps et l'espace. Parallèlement, il faut accélérer la numérisation de ces collections et leur mobilisation. Cette démarche les transformera en ressources accessibles et riches en données. Des ressources qui alimenteront alors la découverte scientifique, l'éducation et les prises de décision éclairées.

Le Musée canadien de la nature héberge quelque 30 pour cent des 50 millions de spécimens conservés dans les collections d'histoire naturelle canadiennes. Les conservatrices et conservateurs préservent cette collection d'envergure nationale pour les générations présentes et futures. Elle forme un pilier du patrimoine culturel et scientifique du pays. Cette infrastructure de recherche unique en son genre nourrit et encourage l'investigation scientifique du monde naturel : elle rayonne du Canada vers l'ensemble de la planète.

LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE DU MUSÉE

Le Musée soutient un programme de recherche établi, productif et reconnu à l'échelle internationale qui permet d'approfondir les connaissances et la compréhension de la biodiversité et de la géodiversité. L'accent mis par le Musée sur la recherche fondée sur ses collections le distingue des nombreuses autres organisations canadiennes qui étudient le monde naturel.

Les scientifiques du Musée travaillent au laboratoire et sur le terrain partout au Canada et dans d'autres pays. Au cours du dernier siècle, les scientifiques du Musée ont publié des milliers d'articles validés par des pairs, de livres et d'autres publications savantes et populaires.

La richesse des renseignements découlant de la recherche effectuée par le Musée et rendue possible grâce à la collection nationale a grandement contribué à notre connaissance et à notre compréhension du monde naturel. Ces renseignements éclairent la prise de décisions concernant la préservation, la protection et la promotion de l'utilisation durable de notre patrimoine naturel.

LEADERSHIP, ÉDUCATION ET ENGAGEMENT

Les spécialistes de la recherche et des collections du Musée sont des chefs de file dans leurs professions. Ils contribuent aux communautés scientifiques et muséologiques nationales et internationales par le biais de services professionnels. Ils facilitent le développement de l'expertise en recherche axée sur les collections et en gestion des collections d'histoire naturelle en formant et en encadrant la prochaine génération de spécialistes de la biodiversité et de la géodiversité. Ils font connaître le Musée et ses travaux scientifiques par des activités de sensibilisation, et ils participent à divers programmes du Musée afin d'éduquer et de sensibiliser le public au monde naturel et aux menaces qui le guettent.

CENTRES D'EXCELLENCE

Deux centres d'excellence concentrent les activités scientifiques du Musée : le Centre Beaty pour la découverte des espèces et le Centre de connaissances et d'exploration de l'Arctique. Bien que chaque centre ait sa propre orientation, ils ont tous deux pour objectif de faire du Musée un leader mondial en matière de stockage, de conservation et de numérisation de collections d'histoire naturelle, et un leader national en matière d'inspiration par la nature, tant sur place qu'à l'extérieur.

CENTRE BEATY POUR LA DÉCOUVERTE DES ESPÈCES

L'expertise scientifique du Musée en matière de biodiversité et de géodiversité, fondée sur ses collections, constitue la pierre angulaire du Centre Beaty pour la découverte des espèces. Le centre relie les fonctions principales du Musée, soit la recherche, les collections et les programmes éducatifs, afin d'accroître leur incidence et leur portée.

CENTRE DE CONNAISSANCE ET D'EXPLORATION DE L'ARCTIQUE

Le Centre de connaissance et d'exploration de l'Arctique rassemble l'expertise, les ressources, les programmes et les activités du Musée relativement à l'Arctique. Le Centre s'appuie sur les 100 années et plus d'expérience du musée en création de savoir sur l'Arctique grâce à la recherche et à la découverte, et il utilise cette base d'information pour transformer la compréhension qu'ont les gens de l'Arctique et de son importance pour le Canada. Les activités principales du Centre sont la recherche, le développement de la collection et le partage des connaissances, qui sont toutes liées à la biodiversité et à la géodiversité de l'Arctique.



COLLECTION NATIONALE D'HISTOIRE NATURELLE

La collection nationale d'histoire naturelle est le fondement du travail scientifique du Musée sur la biodiversité et la géodiversité et une ressource qui permet la recherche et la découverte à l'échelle mondiale sur la nature et son évolution.

La collection nationale comprend 26 sous-collections majeures contenant plus de trois millions de spécimens ou de lots de spécimens (tableau 1). Puisqu'un lot de spécimens peut contenir de quelques organismes à des centaines, nous estimons que la collection comprend plus de 15 millions de spécimens.

PARTAGE DE DONNÉES DE COLLECTION À L'APPUI DE LA SCIENCE OUVERTE

PLUS D'UN MILLION D'ENREGISTREMENTS DE COLLECTION MOBILISÉS EN LIGNE

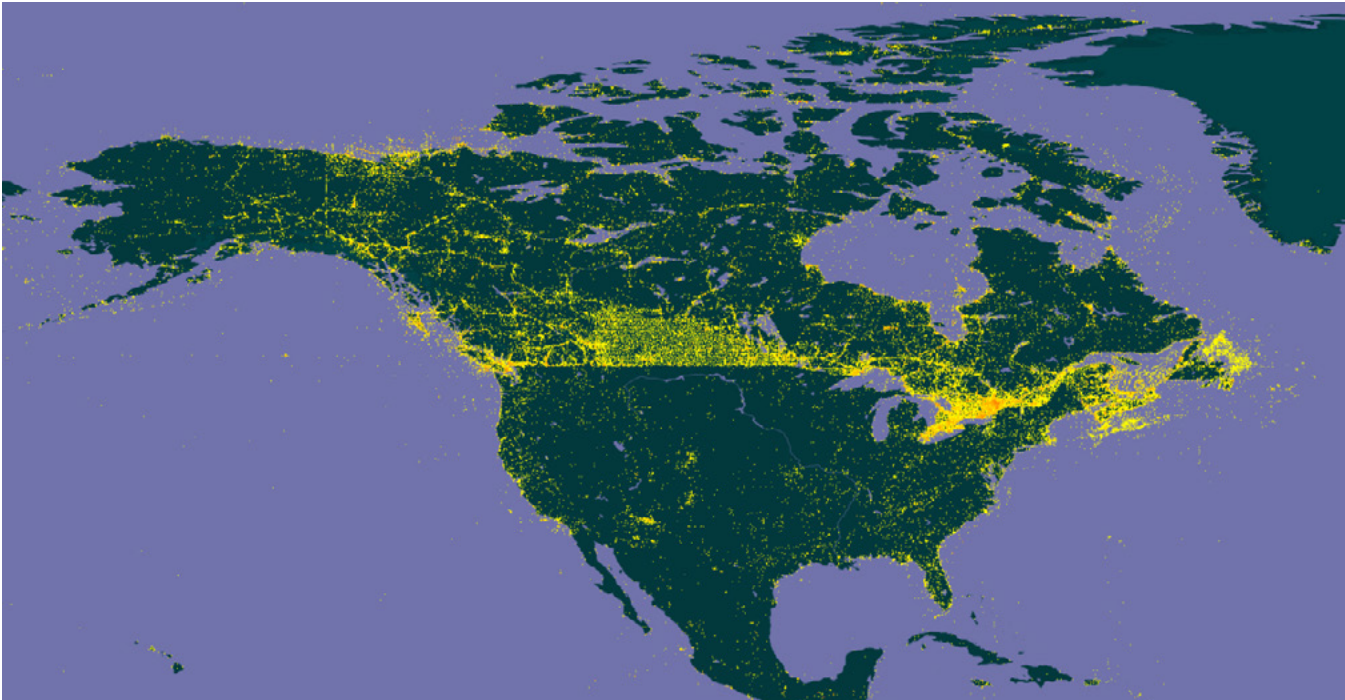
Au 12 mai 2025, le Musée avait mobilisé 1 009 439 enregistrements via le Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF) et 56 283 enregistrements sur les algues via la base de données nationale sur la phycologie du Musée du Canada. Parmi les enregistrements sur les algues, 13 504 sont disponibles sur les deux plateformes.

TÉLÉCHARGEMENTS GLOBAUX DE DONNÉES DU MUSÉE

En 2024-2025, la communauté mondiale a téléchargé les données du Musée à partir du SMIB/GBIF plus de 1,3 milliard de fois.

APERÇU DES ENREGISTREMENTS CATALOGUÉS NUMÉRIQUEMENT

Tableau 1. Aperçu des collections du Musée, y compris le nombre de spécimens physiques ou de lots de spécimens; les enregistrements numérisés et mobilisés en ligne; les enregistrements mobilisés avec des coordonnées géographiques; et les enregistrements mobilisés avec images associées. Le Musée héberge ses ressources numériques sur l'Integrated Publishing Toolkit (<http://ipt.nature.ca>). Sauf indication contraire, les données proviennent du SMIB/GBIF. Les informations résumées ici ont été saisies le 12 mai 2025.



Carte des occurrences d'espèces nord-américaine provenant des collections du Musée canadien de la nature, publiées par le Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF) le 24 novembre 2025. La carte comprend 743 737 données, chacune correspondant à un spécimen ou à un lot de spécimens provenant de la collection nationale d'histoire naturelle du musée. Source : [Système mondiale d'information sur la biodiversité](#).

Collection	Sous-collection	Nombre de spécimens physiques ou de lots de spécimens ¹	Nombre (%) d'enregistrements numérisés et mobilisés en ligne	Nombre (%) d'enregistrements mobilisés avec coordonnées géographiques	Nombre (%) d'enregistrements mobilisés avec une ou plusieurs images d'échantillons
BOTANIQUE	Herbier (bryophytes, lichens, plantes vasculaires)	1 091 091	413 636 (38)	293 659 (71)	249 024 (60)
	Algues	170 623	56 283 (33) ²	45 746 (81) ²	14 882 (26) ²
ZOOLOGIE DES VERTÉBRÉS	Oiseaux	120 300	105 381 (88)	94 607 (90)	411 (0.39)
	Poissons	76 172	63 604 (84)	59 121 (93)	595 (1)
	Mammifères	59 758	59 688 (100)	44 475 (75)	110 (0.18)
	Amphibiens et reptiles	37 883	37 667 (99)	32 502 (86)	279 (1)
	Crustacés	80 646	87 123 (108) ³	83 388 (96)	24 (0.03)
ZOOLOGIE DES INVERTÉBRÉS	Mollusques	133 012	57 175 (43)	44 370 (78)	217 (0.38)
	Assemblages zoologiques	109 858	—	—	—
	Insectes	1 108 778	35 159 (3)	22 195 (63)	16 (0,05)
	Invertébrés généraux et annélides	46 120	38 572 (84)	35 342 (92)	2 (0,01)
	Parasites	18 781	15 699 (84)	13 748 (88)	3 (0,02)
	Palynologie	14 569	14 566 (100)	— ⁴	2 (0,01)
FOSSILES	Paléobotanique	4 882	4 872 (100)	— ⁴	1 (0,02)
	Invertébrés fossiles	4 652	3 358 (72)	— ⁴	5 (0,15)
	Vertébrés fossiles	54 863	51 261 (93)	— ⁴	331 (1)
	Minéraux	51 587	— ⁵	— ⁵	— ⁵
GÉOLOGIE	Cryobanque nationale canadienne de la biodiversité	5 756 ⁶	8 174 ⁶	6 594 (81)	s. o.
Totaux		3 189 331	1 052 518 (33)	775 747 (74)	265 902 (25)

¹ Ces chiffres sont des estimations et n'incluent que le matériel enregistré

² Mobilisés via <https://www.nature-cana.ca/databases/index.php>, 13504 des enregistrements d'algues sont également mobilisés par le SMIB/GBIF. Ils ne sont comptés qu'une seule fois dans le total afin d'éviter les doublons.

³ La création d'enregistrements numériques a dépassé les estimations de spécimens de base, car le personnel a traité des lots de spécimens historiques. L'estimation des spécimens de base sera ajustée en 2025-2026.

⁴ Le Musée ne communique que sur demande les informations relatives à la localisation des collections de paléobiologie ou des espèces en péril.

⁵ Le Musée mobilise la collection de minéraux par le biais d'un hébergement local en cours de reconstruction. Les informations sont accessibles sur demande.

⁶ L'acquisition formelle des collections en tant qu'objets distincts commencera en 2025-2026. La croissance des collections numériques correspond à un sous-échantillonnage des spécimens de référence lors du processus d'acquisition.

NOUVEAUX ENREGISTREMENTS NUMÉRIQUES AJOUTÉS À LA BASE DE DONNÉES DES COLLECTIONS DU MUSÉE

Le Musée a ajouté 91560 enregistrements à la base de données de ses collections en 2024-2025.

Ces nouvelles données comprennent environ 518 lots de spécimens d'invertébrés, principalement des palourdes, des escargots et des crustacés, ainsi que plus de 7 693 enregistrements de bryophytes, de plantes vasculaires et de lichens provenant des basses terres de la baie d'Hudson.

Le Musée a numérisé ces documents dans le cadre d'un projet lancé fin 2022 avec le soutien de Parcs Canada. Les données ainsi obtenues aideront les partenaires autochtones du Conseil Mushkegowuk et de Parcs Canada à mieux comprendre la biodiversité de la région, en fournissant les informations précises et géoréférencées nécessaires pour modéliser la répartition des espèces, identifier les « points chauds » de biodiversité et hiérarchiser les zones de conservation au sein de l'écozone. Au cours des deux dernières années, le Musée a numérisé et mobilisé plus de 53 000 documents provenant des basses terres de la baie d'Hudson et des zones adjacentes.

BIBLIOTHÈQUE, ARCHIVES ET COLLECTIONS SPÉCIALES

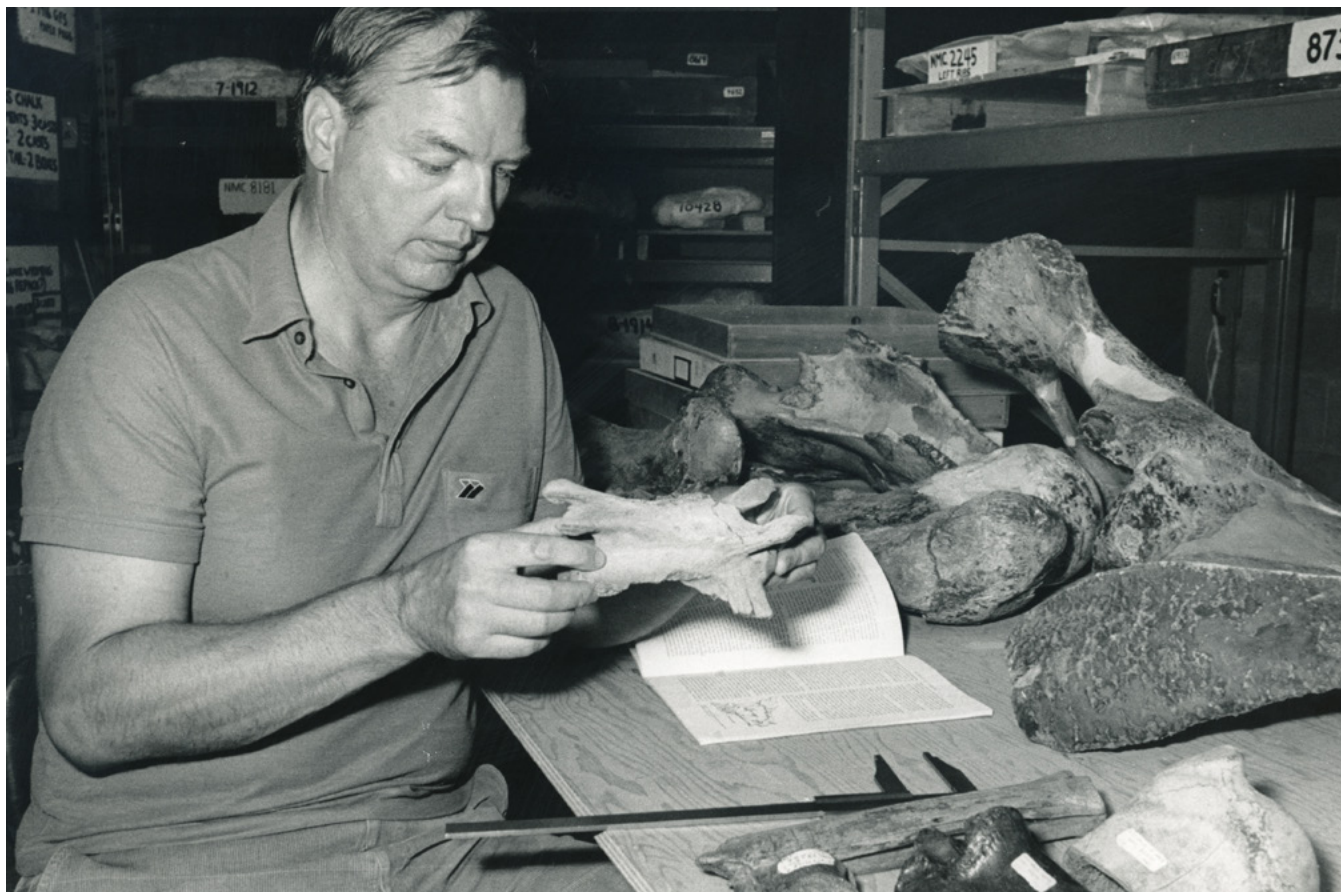
Biodiversity Heritage Library : Le Musée contribue à la [Biodiversity Heritage Library](#), qui met la documentation sur la biodiversité à la disposition du monde entier dans le cadre d'une communauté mondiale de la biodiversité. Le contenu numérisé du Musée est également disponible via [Internet Archive](#). Le Musée a fourni 198 documents à la bibliothèque en 2024-2025, dont des livres et divers numéros et volumes de revues et de bulletins d'information. Parmi les contenus nouvellement numérisés, on peut citer :

- [Biome](#), une publication populaire produite par le Musée national des sciences naturelles, puis par le Musée canadien de la nature dans les années 1980 et au début des années 1990.
- Plusieurs volumes du [Bulletin du Musée national du Canada](#)
- [Field journal of an expedition through Alaska, Yukon and the Mackenzie District, 1926-1928](#) par A.E. Porsild
- National Museum of Canada Natural History Papers [v.1](#) (1958-1965) and [v.2](#)

Catalogue de la bibliothèque : Le Musée a fait l'acquisition de 36 nouveaux livres et de plus de 120 numéros de revues scientifiques, qui viennent soutenir les activités de recherche et de collecte en cours. Lauren Wong, étudiante à la maîtrise en bibliothéconomie et sciences de l'information à l'Université de la Colombie-Britannique, a posé des codes à barres sur plus de 640 ouvrages rares dans le cadre de ses recherches. Elle a aussi collaboré avec l'équipe de la bibliothèque afin de transférer vers le Système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) les données bibliographiques issues du dernier inventaire de la collection de livres rares. Grâce à cette migration, la collection s'aligne désormais sur le vaste catalogue WorldCat. Pour saluer ses réalisations, l'Université lui a décerné le titre d'étudiante de l'année 2023-2024 dans le cadre du programme de stages de maîtrise en bibliothéconomie et sciences de l'information (MLIS) de l'iSchool.

Conservation : Les équipes de la Bibliothèque et de la Conservation ont restauré douze ouvrages rares gravement détériorés issus de la collection du Musée. Ce projet redonne vie à ces publications fragiles en les rendant de nouveau disponibles pour la recherche et la consultation. L'équipe de conservation a en outre assaini soixante-cinq documents atteints de pourriture rouge et stabilisé quatre cent trente-trois autres titres grâce à divers traitements et à de nouveaux boîtiers protecteurs. Elle a également soumis trente-cinq volumes à des analyses pour détecter la présence de pigments toxiques, tels que l'arsenic et le mercure, enrichissant ainsi notre compréhension des contaminants présents dans les collections.

Archives : Les archivistes du Musée ont traité 69 boîtes totalisant 700 dossiers et numérisé plus d'un millier de documents. Ils ont particulièrement travaillé en 2024-2025 sur le fonds de Charles Richard « Dick » Harington, Ph. D., tout en cataloguant et numérisant la collection d'affiches historiques. Ces affiches témoignent des expositions, collaborations, événements et programmes du Musée de 1939 à 1996.



L'image montre M. Harington examinant un spécimen dans la collection de fossiles du Musée. Photo : Musée canadien de la nature.

Dick Harington a été nommé conservateur de la zoologie quaternaire aux Musées nationaux du Canada (aujourd'hui le Musée canadien de la nature) en 1965, puis a occupé le poste de chef de la division de paléobiologie de 1982 à 1991. Ses recherches portaient sur la faune de l'ère glaciaire au Yukon — notamment dans les régions non englacées près de Dawson et Old Crow — ainsi que sur les vertébrés pliocènes et les environnements de l'île d'Ellesmere, au Nunavut. Il a dirigé de nombreuses campagnes de terrain au site Beaver Pond, près du fjord Strathcona, un site fossile unique vieux de quatre millions d'années sur l'île d'Ellesmere. M. Harington est l'auteur ou le contributeur de plus de 300 articles scientifiques, publications et rapports.



Exemples d'affiches récemment numérisées produites par le Musée national des sciences naturelles (aujourd'hui le Musée canadien de la nature) concernant les expositions, les événements et les programmes organisés dans les collections du Musée.

Collection de photos : Le Musée a numérisé plus de 3 000 négatifs photographiques de sa collection, qui contient des photographies réalisées par d'éminentes personnes de recherche en sciences naturelles du Canada, telles que Percy Taverner, Charles Sternberg et ses fils, Lawrence Lambe, Edward Bousfield et Earl Godfrey.

Collection d'œuvres d'art de la nature : Le Musée a catalogué plus de 1800 pièces dans sa collection d'œuvres d'art de la nature. En 2024-2025, les efforts se sont concentrés sur le catalogage et le traitement des œuvres de Tom Reaume. Ce sont des composées de dessins au stylo et au crayon réalisés pour son livre de 2009, *620 Wild Plants of North America: Fully Illustrated*. Reaume a fait don de ces œuvres au Musée en 2014. Ces matériaux avaient déjà été numérisés et sont disponibles sur [Google Arts & Culture](https://www.google.com/cultural/institution/nmns/).



ENRICHISSEMENT DE LA COLLECTION

En 2024-2025, le Musée a ajouté 40 388 spécimens ou lots de spécimens à la collection nationale. Les spécimens récents proviennent de dons (58,3 %), de recherches sur le terrain menées par le personnel (19 %), de dons donnant droit à un reçu fiscal (21,4 %), de transferts de matériel vers les archives provenant d'une autre unité de travail du Musée (0,9 %), de sous-échantillonnages de spécimens de la collection nationale (0,2 %), d'achats (0,1 %) et d'échanges avec d'autres musées (0,1 %).

Collection	Sous-collection	Nouveaux spécimens ou lots de spécimens
BOTANIQUE	Algues	415
	Bryophytes	2 747
	Lichens	3 188
	Plantes vasculaires	6 395
GÉOLOGIE	Minéraux	612
BIBLIOTHÈQUE, ARCHIVES ET COLLECTIONS SPÉCIALES	Archives	28
	Photographies	10
	Œuvres d'art de la nature	148
PALÉOBIOLOGIE	Plantes fossiles	1
	Invertébrés fossiles	10
	Vertébrés fossiles	49
ZOOLOGIE	Annélides	3 919
	Oiseaux	175
	Crustacés	2
	Poissons	827
	Invertébrés généraux	25
	Insectes	4 830
	Mammifères	55
	Mollusques	20
	Parasites	7

POINTS SAILLANTS DE LA CROISSANCE DE LA COLLECTION

Botanique

Collection d'algues

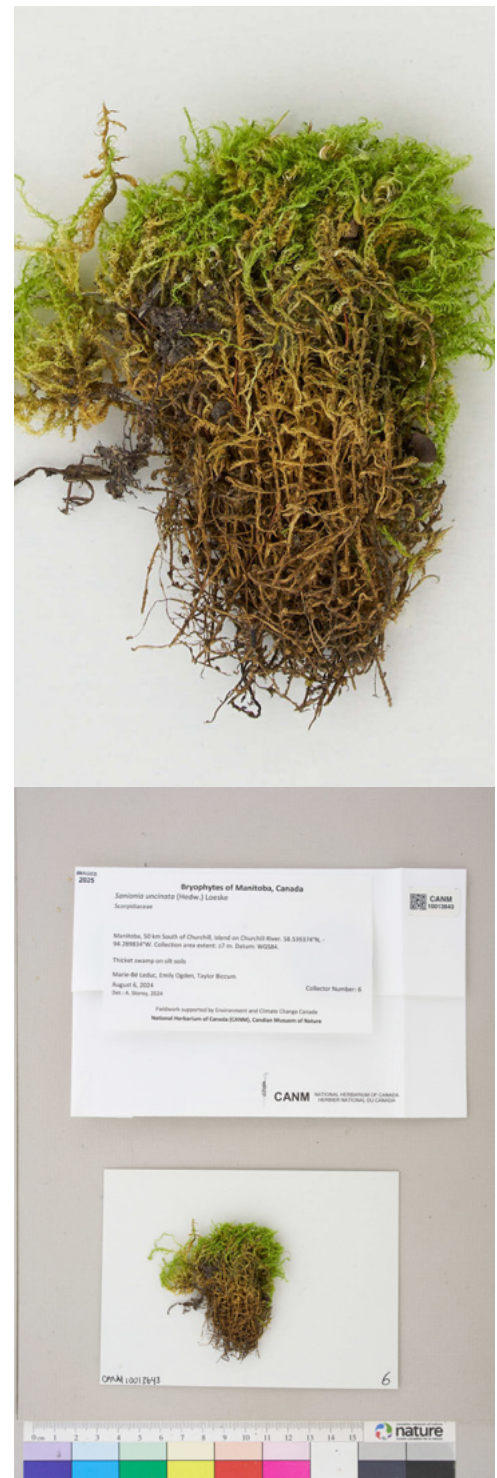
- **Cent dix-huit spécimens de macroalgues provenant de Cranberry Cove et de Kejimikujik, en Nouvelle-Écosse, recueillis par Amanda Savoie, Ph. D., chercheuse scientifique au Musée.**

Ces spécimens viennent appuyer le programme de recherche de Mme Savoie et serviront la clientèle de la collection de phycologie du Musée, tout en augmentant la représentation des espèces de macroalgues canadiennes dans la collection nationale.

- **Six spécimens de diatomées provenant de la République du Malawi, données par Elena Jovanovska, Ph. D., de l'Institut de recherche Senckenberg, en Allemagne.** Les spécimens consistent en des lames de microscope contenant des spécimens types représentant de nouvelles espèces de diatomées du genre *Diploneis* (Bacillariophyceae), découvertes dans le lac Malawi, l'un des anciens lacs du Rift Est-Africain réputé pour sa biodiversité unique. Ces ajouts viennent renforcer la collection d'algues du Musée, qui revêt une importance mondiale.
- **Quarante-neuf spécimens de diatomées épiphytes provenant des basses terres de la baie d'Hudson ont été prélevés à partir de spécimens de bryophytes de la collection du Musée.** Une recherche collaborative menée par des membres de la section de botanique du Musée a permis d'élaborer un protocole d'échantillonnage non destructif des bryophytes pour les diatomées épiphytes.

Collection de bryophytes

- **Cinq cent dix-huit spécimens provenant de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et du Montana, recueillis en août 1965 par le bryologue Robert Ireland, Ph. D.** Ces spécimens faisaient partie d'un arriéré de près de 60 ans en attente d'identification et de traitement. Pendant la pandémie, Linda Ley, bryologue à la retraite du Musée, les a étudiés et identifiés. La plupart des spécimens proviennent des parcs nationaux Jasper et Banff.
- **Quatre cent sept spécimens provenant du parc national Wapusk, au Manitoba, recueillis par Serguei Ponomarenko, Ph. D., et ses collègues.** Ces spécimens enrichissent la collection en comblant des lacunes géographiques et en ajoutant des espèces sous-représentées aux collections de bryophytes. Adam Storey, technicien des collections à la section de botanique du Musée, les a identifiées dans le cadre du projet de numérisation des basses terres de la baie d'Hudson, une initiative conjointe avec Parcs Canada.
- **Cinquante-huit spécimens provenant du parc provincial Bigwind Lake, en Ontario, recueillis lors d'une étude menée par Jennifer Doubt, conservatrice de la collection botanique du Musée, en collaboration avec le personnel du Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario.** L'étude a soutenu les efforts visant à faire passer le parc provincial Bigwind Lake du statut de parc inactif à celui de parc actif. Le site se trouve dans une région confrontée à des changements environnementaux imminents.
- **Cinquante-six spécimens provenant de la réserve naturelle de l'île Kettle, dans la rivière des Outaouais, au Québec, recueillis par Jennifer Doubt, conservatrice de la collection botanique du Musée.** Ces spécimens ont été recueillis lors de l'école de terrain sur l'environnement 2023 du Musée, à laquelle ont participé des membres de la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan, en Ontario, et des Kitigan Zibi Anishinabeg, au Québec. Plusieurs des espèces répertoriées sont rares au Québec.
- **Dix spécimens provenant du nord du Manitoba, donnés par Environnement et Changement climatique Canada.** Les scientifiques Marie-Bé Leduc, Emily Ogden et Taylor Biccum ont recueilli ces spécimens lors d'un travail sur le terrain dans les basses terres de la baie d'Hudson en 2024.



La faucille à feuilles plissée (*Sanionia uncinata*), l'une des bryophytes du nord du Manitoba récemment acquises par le Musée. Les scientifiques Marie-Bé Leduc, Emily Ogden et Taylor Biccum d'Environnement et Changement climatique Canada ont recueilli ce spécimen le 6 août 2024, sur une île de la rivière Churchill, à 50 km au sud de Churchill. Photo : Kim Madge.

Collection de lichens

- **Quarante-quatre spécimens provenant de la réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan, au Québec, recueillis par Troy McMullin, Ph. D., chercheur scientifique au Musée.** Le parc contient la plus grande concentration de monolithes érodés au Canada, créant ainsi un habitat unique pour les espèces de lichens. Ces spécimens comblent les lacunes taxonomiques et géographiques de la collection de lichens du Musée, qui comprend peu de spécimens provenant de cette région du Québec. Le lot de spécimens contient plusieurs espèces remarquables, dont *Hypogymnia pulverata*, une espèce rare en Amérique du Nord.
- **Cent vingt-six spécimens provenant du parc provincial Forks of the Credit et de la zone de conservation Belfountain, en Ontario, recueillis par Troy McMullin, Ph. D., chercheur scientifique au Musée.** Ces spécimens représentent certaines des premières collections de lichens provenant de cette région densément peuplée, mais peu explorée de l'Ontario et contribuent à combler une lacune géographique dans la collection de lichens du Musée. M. McMullin les a recueillis lors d'un événement Ontario BioBlitz. Les collections documentent la présence des espèces, appuient les données de conservation sur la diversité et la répartition des lichens à plusieurs échelles (régionale, provinciale, nationale) et contribuent à la recherche collaborative du Musée canadien de la nature.
- **Trois cent soixante-cinq spécimens provenant du parc provincial Sleeping Giant, en Ontario, donnés par Hannah Dorval, de l'Université Lakehead.** Troy McMullin, Ph. D., chercheur scientifique au Musée, et d'autres lichénologues d'Amérique du Nord ont recueilli ces spécimens lors du 28e atelier Tuckerman. Ils contribuent à documenter la diversité des espèces en Ontario et dans ses zones protégées.
- **Deux cent trente-trois spécimens provenant du Canada et des États-Unis recueillis par Irwin Brodo, Ph. D., chercheur émérite au Musée.** M. Brodo a identifié les spécimens qui s'étaient accumulés dans son arriéré et a mis à disposition ses spécimens recueillis et identifiés avec expertise afin de renforcer la collection de lichens du Musée, une composante clé de l'Herbier national du Canada du Musée.
- **Six cent cinquante-six spécimens provenant du parc provincial Sleeping Giant, en Ontario, recueillis par Troy McMullin, Ph. D., chercheur scientifique au Musée, et ses collègues en 2018 et 2019.** Ces spécimens constituent un inventaire des lichens présent dans le parc, un habitat unique pour les communautés de lichens en Ontario. L'acquisition comprend de nombreuses espèces nouvelles pour l'Ontario, le Canada et même l'Amérique du Nord, ainsi que de nombreuses extensions d'aire de répartition.



Xanthoria sorediata, l'un des spécimens provenant du parc provincial Sleeping Giant, en Ontario, récemment acquis par le Musée. Troy McMullin a recueilli ce spécimen (CANL 10020915) dans le parc, le long du sentier Ravine Lake Trail, le 17 octobre 2018. Photo : Lyndsey Sharp.

Collection de plantes vasculaires

- **Soixante-quatorze spécimens provenant de l'île Melville, au Nunavut, recueillis par Zoe Panchen, Ph. D., associée de recherche au Musée.** Panchen a recueilli ces spécimens dans le cadre de ses recherches sur la façon dont le calendrier des événements du cycle biologique (phénologie) des plantes arctiques évolue en réponse aux changements climatiques.
- **Deux cents spécimens provenant des basses terres de la baie d'Hudson, en Ontario, recueillis par les chercheuses Emily Dyer, Shelby Asch-Jones et leurs collègues d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).** L'équipe de recherche a recueilli ces spécimens au cours d'une étude écologique menée dans des habitats éloignés et peu échantillonnés, accessibles principalement par hélicoptère. Les spécimens documentent la flore d'une région difficile d'accès et importante sur le plan écologique.
- **Mille cent quatre-vingt-douze spécimens provenant de la station de recherche arctique McGill située sur l'île Axel Heiberg, au Nunavut, donnés par l'Université Queen's.** Ces spécimens témoignent des recherches en cours à la station et contribueront aux travaux du Musée sur la biodiversité des plantes arctiques au Canada.
- **Trois mille six cent quatre-vingt-dix-neuf spécimens provenant du parc national du Gros-Morne, à Terre-Neuve-et-Labrador, donnés par Parcs Canada.** Conservés dans l'herbier du parc national du Gros-Morne au cours des 50 dernières années, ces spécimens ont été transférés à l'Herbier national du Canada afin d'assurer leur conservation à long terme et leur accessibilité.



Luzula parviflora (*Luzula parviflora*), l'une des plantes collectées dans le parc national du Gros-Morne et offertes par Parcs Canada au Musée. André Bouchard et Stuart G. Hay ont recueilli ce spécimen (CAN 10197379) sur le versant nord du Gros Morne, près de son sommet, le 6 juillet 1973. Photo : Galyna Vakulenko.

Collection de minéraux

- **Quarante spécimens de stilbite, d'heulandite et de quartz provenant de la carrière Arlington, dans le comté de Kings, en Nouvelle-Écosse, recueillis par des membres de la section de minéralogie du Musée.** Michael Bainbridge, Inna Lykova, Ph. D., et Glenn Poirier ont recueilli ces spécimens lors d'un travail sur le terrain en juin 2023. Les spécimens présentent des habitudes inhabituelles pour ces espèces et témoignent de processus inhabituels dans leur formation et leur altération subséquente.
- **Onze séries de minéraux provenant des environs de Cobalt, en Ontario, donnés par Reiner Mielke.** Le Musée ne possédait aucun spécimen provenant des localités représentées dans ces séries. Les spécimens représentent des assemblages minéralogiques et des environnements géologiques intéressants qui ne sont généralement pas représentés dans les spécimens provenant de la région de Cobalt.
- **Quatre-vingts spécimens provenant de la mine Dunbrack, en Nouvelle-Écosse, donnés par Robert Beckett.** Cette série de minéraux représente plusieurs premières pour le Canada et fait partie d'une étude approfondie de la minéralogie du gisement menée par Inna Lykova, Ph. D., chercheuse scientifique au Musée.
- **Cent trente-trois spécimens provenant de mont Saint-Hilaire, au Québec, donnés par Peter Tarassoff.** Ces spécimens complètent la collection existante du Musée provenant de mont Saint-Hilaire.
- **Cinquante et un spécimens provenant de la Colombie-Britannique, du Nunavut, des Territoires du Nord-Ouest et de l'Ontario, donnés par Brad Wilson.** Le matériel comprend des grenats facettés provenant de Kimmirut, au Nunavut; de l'amazonite provenant du gisement de South Bay, en Ontario; un ensemble de minéraux, dont de l'hambergite, provenant du lac O'Grady, dans les Territoires du Nord-Ouest; et des ensembles de minéraux provenant d'Atlin, de Cassiar et d'Ash Mountain, en Colombie-Britannique. Une grande partie de ce matériel est liée à des projets conjoints menés par Brad Wilson et le personnel du Musée.



Hambergite (CMNMC 92824), l'un des spécimens récemment acquis par le Musée. Brad Wilson a recueilli le spécimen dans les chaînes Ranges des monts Mackenzie, dans les Territoires du Nord-Ouest. Photo : MCN.

Zoologie

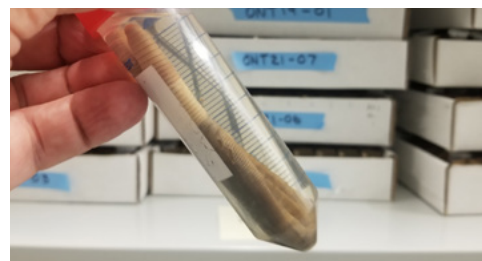
Collection d'annélides

- **Deux mille quatre-vingt-treize spécimens de vers de terre, donnés par le Centre de génomique de la biodiversité de l'Université de Guelph.** Cet ajout important à la collection d'invertébrés du Musée comble des lacunes taxonomiques et géographiques et documente la diversité naturelle récente et locale. La plupart des documents sont associés à des publications de la collectionneuse, Marie Eugénie Maggia.

Collection d'oiseaux

- **Cent quatre-vingt-trois spécimens d'oiseaux provenant d'Ottawa, donnés par Safe Wings Ottawa.** Tous ces oiseaux sont morts après avoir percuté des fenêtres à Ottawa. Le don comprend des espèces rares et des espèces dont le Musée possède peu de spécimens récents, peu de spécimens représentés dans la région de la capitale nationale du Canada, et pour lesquelles il existe peu ou pas d'échantillons de tissus dans la Cryobanque nationale canadienne de la biodiversité.

Spécimens d'oiseaux donnés au Musée par Safe Wings Ottawa en 2024. En bas, le passerin indigo (*Passerina cyanea*); au milieu, l'oriole de Baltimore (*Icterus galbula*). Photo : Greg Rand.



L'un des spécimens de vers de terre récemment donnés au Musée. Le matériel, soit 21 plateaux de flacons allant des cryoflacons aux grands flacons de centrifugation (comme sur la photo), attend d'être traité. Photo : Jean-Marc Gagnon.



(De gauche à droite) Spécimens de moucherolle tchébec (*Empidonax minimus*), moucherolle phébi (*Sayornis phoebe*), moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) et tyran tritri (*Tyrannus tyrannus*) donnés au Musée par Safe Wings Ottawa en 2024. Photo : Greg Rand



Collection de poissons

- **Soixante-dix lots de spécimens comprenant 546 spécimens provenant du parc de la Gatineau, au Québec, recueillis par l'équipe de recherche du Musée.** Ces spécimens ont été recueillis dans le cadre d'un projet de recherche sur l'introduction de prédateurs piscivores et leur impact sur la diversité des poissons et des moules indigènes. Les membres de la section zoologique du Musée ont recueilli les poissons dans le lac Kidder, le lac Carman, le lac Otter et le lac Kingsmere. Les spécimens sont conservés sous forme de spécimens entiers préservés dans un liquide, et les échantillons de tissus congelés associés sont conservés dans la Cryobanque nationale canadienne de la biodiversité du Musée.
- **Trente-huit lots de spécimens provenant de Cambridge Bay, au Nunavut, recueillis par Katriina Ilves, Ph. D., chercheuse scientifique au Musée, et ses collègues.** L'équipe de recherche a recueilli ces spécimens de poissons arctiques en 2024 lors de la deuxième année d'un projet en cours visant à recenser les poissons marins et d'eau douce de la région de Cambridge Bay. Le projet est une collaboration avec Savoir polaire Canada.



Certaines des collections de poissons récemment acquises que l'équipe de recherche du Musée a recueillies dans le parc de la Gatineau, au Québec. Photo : Marie-Hélène Hubert.



Chabosseau à épines courtes (*Myoxocephalus scorpius*), l'un des spécimens recueillis lors des études sur la biodiversité des poissons dirigées par le Musée dans les environs de Cambridge Bay, au Nunavut, en août 2024 (CMNFI 2025-0008). Photo : Kevin Burke.

Sigouine rubanée (*Pholis fasciata*), l'un des spécimens recueillis lors des études sur la biodiversité des poissons dirigées par le Musée dans les environs de Cambridge Bay, au Nunavut, en août 2024 (CMNFI 2025-0010). Photo : Kevin Burke.



Collection d'invertébrés généraux

- **Vingt spécimens de coraux d'eau froide recueillis au large de la côte est du Canada par Pêches et Océans Canada, à St. John's, en Terre-Neuve-et-Labrador.** Ces spécimens d'eau profonde ont été recueillis principalement à l'aide d'un véhicule télécommandé, contribuant ainsi à la documentation de la biodiversité des grands fonds marins du Canada.
- **Mille huit cent vingt-six échantillons d'invertébrés marins divers, provenant principalement du Canada, donnés par le Centre de génomique de la biodiversité de l'Université de Guelph, en Ontario.** Cinquante pour cent de la collection est identifiée par espèce et le reste par genre, famille ou groupe général d'invertébrés. La collection comprend 184 échantillons de tissus d'échinodermes, que le Musée conservera dans la Cryobanque nationale canadienne de la biodiversité. Les données de codes-barres ADN sont accessibles au public pour l'ensemble de la collection.

Collection d'insectes

- **Quatre mille cinq cent soixante-quinze spécimens de coléoptères, provenant principalement du Canada, de Cuba et des États-Unis, recueillis par Andrew Smith, Ph. D.** Ces spécimens comblent des lacunes taxonomiques et géographiques dans la collection du Musée, qui compte parmi les collections de coléoptères les plus complètes d'Amérique du Nord, d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud. Le don comprend des spécimens de plusieurs espèces récemment décrites, ainsi qu'une collection de référence de scarabées canadiens. M. Smith a constitué cette collection il y a environ 10 ans dans le cadre de son projet en cours sur les scarabées du Canada. Bon nombre des spécimens proviennent de régions sous-représentées dans les collections du Musée, notamment le centre et l'ouest du Canada.
- **Deux cent cinquante-cinq spécimens du genre rare de charançon *Eupholus*, donnés par Stéphane Le Tirant.** Ces spécimens représentent une partie importante de la diversité mondiale connue au sein du genre. Le donateur a publié plusieurs articles sur les charançons *Eupholus*.

Collection de mollusques

- **Dix spécimens de moules provenant de la rivière Mississagi, en Ontario, donnés par Pêches et Océans Canada.** Ces spécimens documentent la présence de plusieurs espèces de moules d'eau douce dans cette localité.
- **Dix spécimens de moules zébrées provenant de la baie Shirleys, sur la rivière des Outaouais, en Ontario, recueillis par Noel Alfonso, associé de recherche au Musée.** Cette collection est remarquable, car elle représente l'une des rares occurrences documentées de moules zébrées dans un milieu aquatique doux ou à faible alcalinité. Les spécimens appuient les recherches en cours menées par M. Alfonso et André Martel, Ph. D., chercheur scientifique au Musée.

Collection de parasites

- **Deux spécimens d'*Ixodes scapularis*, ou tique du cerf, provenant du Campus du patrimoine naturel du Musée à Gatineau, au Québec.** Ces spécimens constituent des ajouts précieux à la collection de parasites du Musée, car cette espèce de tique, connue pour transmettre la maladie de Lyme, étend rapidement son aire de répartition.
- **Six spécimens (principalement des tiques) provenant de la Saskatchewan, recueillis par Andrew Smith, Ph. D., entomologiste au Musée, lors de travaux sur le terrain en 2023 et 2024.** Ces spécimens comblent des lacunes dans la collection de parasites du Musée.

Collection de vertèbres fossiles

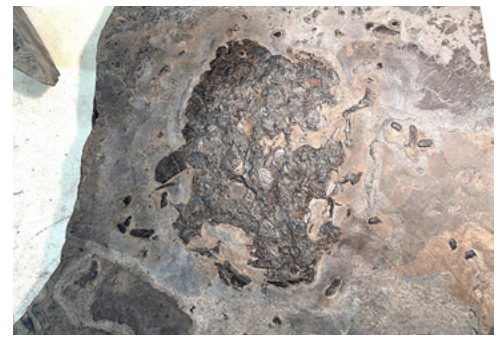
- **Quarante-quatre fossiles de poissons provenant de la rivière Anderson, dans les Territoires du Nord-Ouest, recueillis par Tetsuto Miyashita, Ph. D., chercheur scientifique au Musée.** Il s'agit du deuxième lot de spécimens recueillis par M. Miyashita lors de son expédition dans cette localité en 2023. Les spécimens comprennent divers fossiles datant de l'Emsien (entre 408 à 393 millions d'années) du Dévonien inférieur. Ils comprennent plusieurs nouveaux taxons potentiels et de nombreux éléments bien conservés qui ne sont pas bien représentés dans la collection de fossiles du Musée et documentent une période importante de l'évolution de la lignée des vertébrés.

Collection de plantes fossiles

- **Une section d'un tronc d'arbre fossilisé, donnée par Mary Bush, d'Ottawa.** Ce don comprend une section bien conservée (27 cm sur 16 cm sur 15 cm) du tronc d'un conifère, appartenant à la famille des Cupressaceae, qui pourrait représenter une espèce absente de la collection de fossiles du Musée. Ce spécimen bien conservé a été recueilli dans les années 1930 près de Steeveville, en Alberta.

Collection de fossiles d'invertébrés

- **Six spécimens provenant de gisements de l'Ordovicien au Manitoba, donnés par Lynn Beckett.** La donatrice et sa famille ont recueilli ces fossiles de céphalopodes et de gastéropodes près de la ville de Gillam, au Manitoba, en 1974. Le Musée ne possède qu'un seul autre spécimen fossile d'invertébré provenant du Manitoba, un corail d'âge similaire. Ces spécimens élargissent donc la représentation de la faune ordovicienne du Manitoba dans les collections du Musée.



Crâne du poisson à nageoires lobées porolepiforme *Heimenia* exposé dans le laboratoire de préparation à sec, l'une des nombreuses découvertes importantes faites par Tetsuto Miyashita lors de ses travaux sur le terrain en 2023 le long de la rivière Anderson, dans les Territoires du Nord-Ouest. Photo : Scott Rufolo.



Fossile d'une coquille de nautiloïde orthocône provenant des strates de l'Ordovicien du Manitoba. C'est un don de Lynn Beckett d'Ottawa au Musée. Photo : Scott Rufolo.



Section d'un tronc d'arbre fossilisé appartenant à la famille des cyprès, une espèce de conifère datant du Crétacé, donnée au Musée. Photo : Scott Rufolo.

Cryobanque nationale canadienne de la biodiversité

La cryobanque du Musée offre un service de conservation de l'ADN, des tissus et des échantillons phénotypiques, stockés à -180 °C, à des fins de recherche. Les spécimens déposés dans cette installation sont recueillis par l'équipe de recherche du Musée et donnés par des spécialistes de la biodiversité du Canada et de l'étranger. En 2024-2025, les ajouts à la cryobanque ont été les suivants :

- Neuf échantillons de tissus de plantes vasculaires provenant du Brunei, recueillis par Lynn Gillespie, Ph. D., chercheuse scientifique au Musée.
- Cent neuf échantillons de tissus de coléoptères provenant de Cuba, recueillis par Andrew Smith, Ph. D., entomologiste au Musée, en 2023.
- Cent quatre-vingt-un échantillons de tissus de coléoptères provenant de la Saskatchewan et d'ailleurs, recueillis par Andrew Smith, Ph. D., entomologiste au Musée, en 2023.
- Mille cent trente-neuf échantillons de tissus d'oiseaux marins provenant de l'Arctique. Le Centre national de recherche sur la faune (Environnement et Changement climatique Canada) a fait don des tissus provenant de plusieurs organes, recueillis en 1998 à Pikialasorsuaq (Polynie de l'eau du Nord), dans la partie nord de la baie de Baffin.
- Cinq cent soixante-quatre échantillons de tissus de phoques annelés provenant de Grise Fiord, au Nunavut, et de Qaanaaq, au Groenland. Le Centre national de recherche sur la faune (Environnement et Changement climatique Canada) a fait don des tissus provenant de plusieurs organes, recueillis en 1998.
- Quarante-neuf échantillons de plantes vasculaires provenant du Jardin botanique de l'Université de la Colombie-Britannique. Les scientifiques ont recueilli ces échantillons en grand volume pour un projet de séquençage du génome financé par Botanic Gardens Conservation International et la Global Genome Initiative for Gardens.
- Quinze échantillons génomiques d'algues sous-glaciées des Grands Lacs données par Andrew Bramburger, chercheur scientifique à Environnement et Changement climatique Canada.
- Une carotte de sédiments du lac Crawford, en Ontario.

La carotte de sédiments du lac Crawford

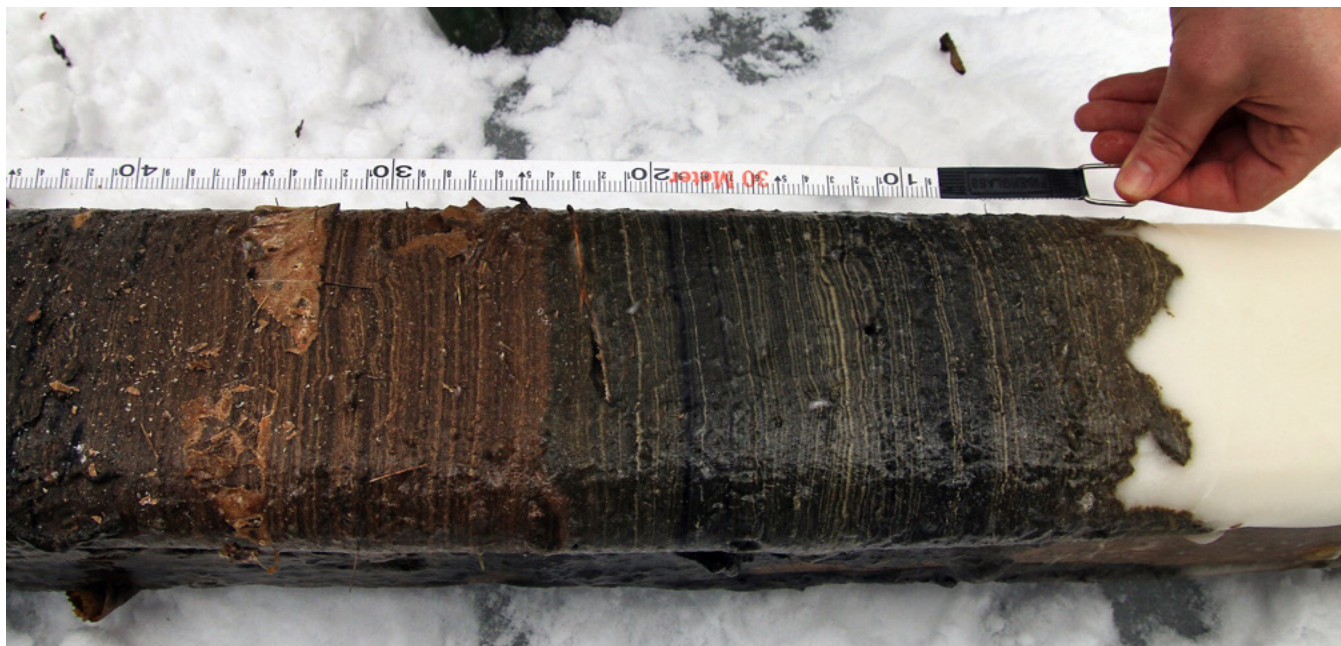
En 2023, un groupe international de chercheurs et chercheuses a désigné le lac Crawford à Milton, en Ontario, comme le site pouvant jalonner l'amorce de l'Anthropocène, une période géologique nouvelle marquant l'empreinte globale profonde de l'action humaine récente.

Guidé par les chercheurs et chercheuses principaux du projet de l'Université Brock et de l'Université Carleton, un groupe d'expertes et d'experts, y compris Paul Hamilton du Musée canadien de la nature, scrute assidûment les sédiments annuellement stratifiés préservés au tréfonds de ce lac. Leur mission? Déceler des preuves solides de la « Grande accélération », cette époque marquée par une exploitation effrénée des ressources, un essor démographique vertigineux et des impacts environnementaux ressentis au milieu du XX^e siècle.

Les couches préservées au fond du lac, comparables aux anneaux d'un arbre, ont révélé une étroite corrélation entre les tests d'armes nucléaires menés dans l'océan Pacifique entre les années 1950 et 1963 et le « signal de retombées de plutonium » détecté dans les carottes de sédiments étudiées en laboratoire. Cette signature radioactive au plutonium, présente dans d'autres échantillons prélevés ailleurs dans le monde, coïncide avec la période de « Grande accélération » et se positionne ainsi comme le marqueur principal définissant le début de l'Anthropocène.

Les carottes de sédiments ont également révélé la présence d'autres indicateurs biologiques et environnementaux, tels que des diatomées microscopiques et des chrysophycées, ainsi que des marqueurs chimiques. Ces découvertes étayent les preuves de changements à grande échelle dans l'atmosphère terrestre et d'autres systèmes depuis 1950. C'est pourquoi le lac Crawford se profile comme un candidat idéal pour marquer le début de l'Anthropocène.

En avril 2024, l'une des carottes de sédiments extraites du lac Crawford est arrivée à la Cryobanque nationale canadienne de la biodiversité du Musée. Le Musée conservera cette carotte comme marqueur permanent des impacts humains sur l'environnement, accessible à la communauté scientifique internationale. La carotte revêt également une importante valeur symbolique et culturelle, compte tenu du caractère sacré du lac Crawford pour les peuples autochtones.



Une carotte de sédiments du lac Crawford en Ontario montrant les couches annuelles déposées sur le lit du lac. Photo : Tim Patterson, Université Carleton.



Paul Hamilton et un groupe d'étudiantes et étudiants examinent une carotte fraîchement extraite du lac Crawford en Ontario au printemps 2023. Photo : Tim Patterson, Université Carleton.

- **La section de la botanique du Musée a transféré aux collections des Archives et d'œuvres d'art de la nature des documents liés à la création de l'ouvrage *Lichens of the Ottawa Region*, d'Irwin M. Brodo, Ph. D., publié en 1988 par le Musée national des sciences naturelles.** Les archives conservent des témoignages de l'ancienne technique de montage par collage, utilisée dans le cadre du processus interne de publication du Musée, bien avant l'ère numérique. Du côté des arts de la nature, on retrouve 84 dessins au trait réalisés par Susan Laurie-Bourque, qui a illustré plusieurs publications du Musée en s'inspirant de spécimens issus de la collection nationale.

Collection d'œuvres d'art de la nature

- **Une sculpture en pierre de deux oiseaux réalisée par l'artiste inuit Henry Napartuk (1932-1985), connu pour ses représentations naturalistes de chasseurs et d'animaux.** Liz Kennedy a offert cette œuvre au Musée. La sculpture célèbre la faune du Nunavik à travers le regard des artistes inuits. Elle vient combler le manque de représentations de l'art inuit et des créations issues du Nunavik au sein de la collection.
- **« Tundra Wolf », une gravure sur bois créée en 2019 par Quvianaqtuk Pudlat; « Man Changing Into a Wolf », une sérigraphie créée en 1974 par Art Thompson; et « Painted Paddle of Wolf », une pagaie peinte créée par Dean Ottawa en 2024.** Le Musée a exposé ces trois œuvres dans son exposition « *Loups ! Des métamorphes dans un monde en mutation* », présentée de 2023 à 2024.



« Man Changing into a Wolf » (56 cm sur 38 cm, P 1579) est une sérigraphie réalisée en 1974 par Art Thompson et récemment intégrée à la collection d'œuvres d'art de la nature. L'œuvre illustre la place primordiale des loups surnaturels dans les légendes et les rituels nootkas. Sur l'estampe, la métamorphose s'opère devant nos yeux : le visage du loup émerge peu à peu de l'œil humain, donnant à voir un passage saisissant entre deux mondes. Photo : Musée canadien de la nature.

- **Onze documents de la Société canadienne des zoologistes.** Les dossiers comprennent de la correspondance, des procès-verbaux, des rapports, des règlements, des listes de membres, des plans de conférences et des rapports financiers. Ces documents viennent s'ajouter aux archives historiques de la société. Le Musée canadien de la nature en est devenu le dépositaire officiel en 1995.

TRANSFERT AU MUSÉE DES COLLECTIONS DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

Le Musée a continué de travailler en étroite collaboration avec le Secteur des terres et des minéraux de Ressources naturelles Canada afin de transférer certaines parties de la collection nationale de référence géologique et les dossiers connexes au Musée. Le projet vise à réinstaller les spécimens conformément aux pratiques exemplaires, à préserver leur intégrité scientifique et à améliorer leur accessibilité, conformément à la Politique sur la science ouverte et les données ouvertes du gouvernement du Canada.

En 2024-2025, le Musée s'est concentré sur le réaménagement, la photographie et l'intégration physique de la partie de la collection nationale de minéraux appartenant à la Commission géologique du Canada dans les collections du Musée, tout en réorganisant les spécimens existants pour accueillir les nouveaux. À ce jour, le Musée a intégré plus de 8 000 spécimens, dont plus de 200 spécimens types, provenant de la Commission dans ses collections.

PRÊTS DE LA COLLECTION

Le Musée dispose d'un programme actif de prêt de collections. Le Musée prête des spécimens à d'autres organisations à des fins de recherche et d'éducation, tandis que son personnel de recherche et ses expositions empruntent des spécimens à d'autres organisations. Le Musée reçoit de l'information découlant de l'étude de spécimens prêtés, par l'entremise de publications et d'annotations sur les spécimens. Le nombre d'emprunteurs et emprunteuses et leur provenance géographique représentent une façon de caractériser le réseau de recherche scientifique qui collabore avec le Musée.

En 2024-2025, le Musée a traité 65 transactions de prêts sortants (44 nationaux, 21 internationaux) comprenant 8 371 spécimens ou lots de spécimens. Le Musée a prêté des spécimens à

- 25 organisations canadiennes dans sept provinces (Alberta, Colombie-Britannique, Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse, Ontario et Québec)
- 17 organisations dans huit autres pays (République tchèque, France, Allemagne, Japon, Suède, Pays-Bas, États-Unis d'Amérique et Royaume-Uni).

VISITEUSES ET VISITEURS DE LA COLLECTION

Le Musée a accueilli plus de 240 personnes au Campus du patrimoine naturel, venues du Canada, des États-Unis et de l'étranger, pour consulter ou en savoir plus sur la collection nationale. Ces personnes comprenaient des professeurs d'université, du personnel de recherche gouvernemental, chercheurs postdoctoraux, du personnel de recherche indépendant, des écrivains et écrivaines, des journalistes, des doctorants et doctorantes, des étudiants et étudiantes de maîtrise, des étudiants et étudiantes de premier cycle, des élèves, des enseignants et enseignantes du secondaire, des cinéastes, du personnel des musées, des artistes et des membres du public.

VISITEURS ET VISITEUSES DE TOUT LE CANADA

ALBERTA

Musée royal Tyrrell de paléontologie, Drumheller
Université de l'Alberta, Edmonton

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Parcs Canada, Field
Ministère des Forêts, gouvernement de la Colombie-Britannique, Victoria
Musée royal de la Colombie-Britannique, Victoria
Tsay Keh Dene First Nation

NOUVEAU-BRUNSWICK

Université du Nouveau-Brunswick, Fredericton

TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

Centre de foresterie de l'Atlantique, Service canadien des forêts, Corner Brook
Nation innue du Labrador, Natuashish and Sheshatshiu
Université Memorial, St. John's

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, Yellowknife

ONTARIO

African Lion Safari, Hamilton
Enquête faunique du Canada, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa
Institut canadien de conservation, Ottawa
Agence canadienne d'inspection des aliments, Ottawa
Fédération canadienne de la faune, Ottawa
Université Carleton, Ottawa
Ministère du Patrimoine canadien, Ottawa
Commission géologique du Canada, Ottawa
Ingenium, Ottawa

Commission de la capitale nationale, Ottawa
Société historique de North Grenville, Kemptville
Société des artistes botaniques d'Ottawa, Ottawa
Académie St-Laurent, Ottawa
Université d'Ottawa, Ottawa
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough
Fondation Kenneth M. Molson, Toronto
NatureServe, Toronto
Club minéral Walker, Toronto
Université York, Toronto
Collège Fleming

QUÉBEC

Musée canadien de l'histoire, Gatineau
Cégep de l'Outaouais, Gatineau
Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais, Gatineau
Kitigan Zibi Anishinabeg
Université McGill, Montréal
Parcs Canada, Montréal
Université de Montréal, Montréal
Université du Québec en Outaouais, Gatineau
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

SASKATCHEWAN

Université de Saskatchewan, Regina

YUKON

Gouvernement du Yukon, Whitehorse

DES VISITEURS ET VISITEUSES DU MONDE ENTIER

CHINE

Université de Pékin

CUBA

Université de Havana

TCHÉQUIE

Université Charles

ALLEMAGNE

Musée d'histoire naturelle Senckenberg

JAPON

Université de Kanagawa
Institut des sciences et de la technologie d'Okinawa

LETTONIE

Université de Lettonie

PAYS-BAS

Université de Groningen

NORVÈGE

Université norvégienne des sciences et de la technologie

AFRIQUE DU SUD

Musée d'Albany

SUÈDE

Université d'Uppsala

SUISSE

Université de Zurich

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Université Duke, Caroline du Nord
Institut de technologie de New York, New York
École de design du Rhode Island, Rhode Island
Université d'État de New York à Brockport, New York
Musée d'histoire naturelle de l'Université du Colorado, Colorado
Université Western Michigan, Michigan

RÉCIPENDAIRES DES BOURSES STEWART ET JARMILA PECK POUR LES VISITEURS ET VISITEUSES EN ENTOMOLOGIE

Rendues possibles par un don généreux des docteurs Stewart Peck et Jarmila Peck d'Ottawa, Canada, ces bourses de voyage facilitent la recherche en systématique des coléoptères et des insectes fossiles dans les collections de coléoptères et de paléontologies de classe mondiale du Musée.

Le Musée a accueilli deux lauréates et lauréats en 2024-2025 :

- Gabriela Molina Hernández, Ph. D., de l'Université de La Havane, en Cuba. « Examen du genre *Phyllophaga* (Coleoptera: Melolonthinae) à Cuba. »
- Jan Růžička, Ph. D., de l'Université tchèque des sciences de la vie, Prague, en Tchéquie. « Taxonomie et répartition des coléoptères charognes dans le royaume néotropical (Coléoptères : Staphylinidae : Silphinae). »

SOUTENIR LA SCIENCE MONDIALE : DES RECHERCHES MENÉES PAR DES SCIENTIFIQUES EXTERNES RENDUES POSSIBLES GRÂCE AUX COLLECTIONS DU MUSÉE

La collection nationale d'histoire naturelle soutient et rend possible la recherche par des scientifiques de partout au Canada et du monde entier. Les scientifiques externes accèdent à l'information sur la collection du Musée par des visites en personne aux collections, en demandant de l'information sur des spécimens, en empruntant des spécimens et en récupérant des données sur la collection partagée en ligne.

Des scientifiques du monde entier consultent les spécimens de la collection du Musée et utilisent les données numériques sur les collections du Musée diffusées par le Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF).

ÉTUDES SCIENTIFIQUES QUI CITENT DES SPÉCIMENS DU MUSÉE CANADIEN DE LA NATURE

En année civile 2024, des chercheurs et chercheuses externes au Musée ont cité un ou plusieurs spécimens du Musée canadien de la nature dans plus de 95 articles publiés, comme indiqué à l'annexe 1. Ces articles portent sur :

- les invertébrés, y compris les coléoptères, les coraux, les sangsues, les parasites et les guêpes ;
- les vertébrés, y compris les amphibiens, les poissons, les mammifères et les reptiles ;
- les algues, les bryophytes, les lichens et les plantes vasculaires ; et
- les invertébrés fossiles, les poissons fossiles, les mammifères fossiles et les reptiles fossiles, y compris les dinosaures.

Les auteures ou auteurs de plusieurs de ces études ont déposé des spécimens associés aux travaux dans les collections du Musée.

ÉTUDES SCIENTIFIQUES RENDUES POSSIBLES GRÂCE AUX DONNÉES DE LA COLLECTION DU MUSÉE MOBILISÉES PAR L'ENTREMISE DU SYSTÈME MONDIAL D'INFORMATION SUR LA BIODIVERSITÉ (SMIB/GBIF).

Le Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF) a recensé 533 publications de l'année civile 2024 qui font référence à des ensembles de données du SMIB/GBIF contenant des données provenant du Musée. Comme les ensembles de données de mentions d'occurrence téléchargées à partir du SMIB/GBIF subissent souvent un traitement important — par exemple, la suppression des mentions dépourvues de coordonnées ou contenant des coordonnées erronées —, toutes les mentions téléchargées ne sont pas nécessairement utilisées dans les analyses ultérieures. Néanmoins, le nombre élevé de publications faisant référence aux données du Musée laisse entendre qu'une proportion importante de ces études a intégré ces données à leurs recherches.

Les articles résumés ci-dessous offrent des exemples de la façon dont la communauté scientifique internationale a utilisé, en 2024, les données des collections du Musée diffusées par l'entremise du SMIB/GBIF pour répondre à diverses questions de recherche.

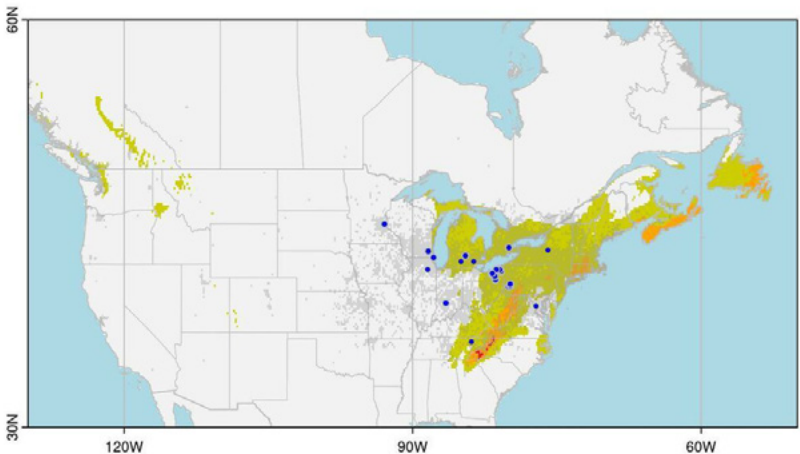
PALAEARCTIC FLEA BEETLE PHYLLOTRETA OCHRIPIES (CURTIS) (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, GALERUCINAE), HERBIVORE OF ALLIARIA PETIOLATA (GARLIC MUSTARD), NEW TO NORTH AMERICA.

Douglas, H.B., G. Hammond, T.W. Smith, J. Mutz et A.S. Konstantinov. 2024.

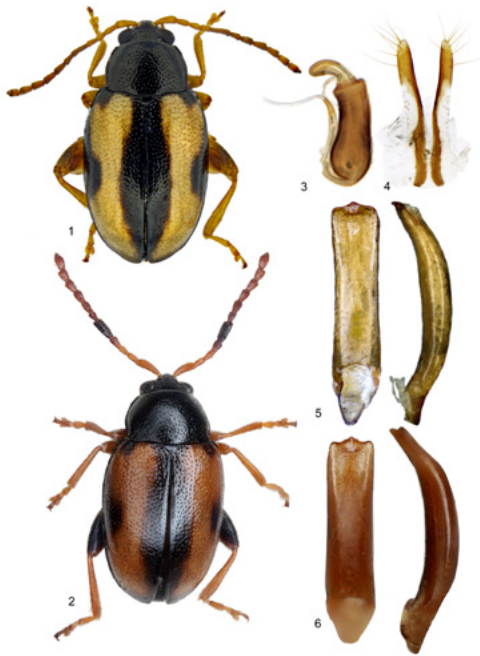
Biodiversity Data Journal 12: e135576. <https://doi.org/10.3897/BDJ.12.e135576>

Cette étude recense les premières observations nord-américaines de l'altise *Phyllotreta ochripes* dans plusieurs États du nord-est des États-Unis ainsi qu'en Ontario, au Canada. Originaire de la région paléarctique, allant de l'Europe occidentale jusqu'au Japon, cette espèce se reproduit sur l'alliaire officinale (*Alliaria petiolata*), une plante envahissante, ainsi que sur d'autres brassicacées.

Un modèle de répartition des espèces, appliqué au charançon et à sa plante hôte — l'alliaire officinale —, indique que les zones les plus favorables à l'insecte se situent dans les milieux humides de l'est de l'Amérique du Nord. Pourtant, la majorité des observations recensées proviennent de régions où, selon les projections du modèle, l'habitat paraît peu propice. **Pour établir l'aire de répartition de l'alliaire officinale, les auteurs se sont appuyés sur les données du Système mondial d'information sur la biodiversité, qui incluent notamment plusieurs spécimens conservés dans la collection de botanique du Musée canadien de la nature.**



Carte de l'aptitude de l'habitat pour *Phyllotreta ochripes* en Amérique du Nord. Les points bleus indiquent les occurrences connues. Les couleurs représentent les valeurs d'aptitude de l'habitat : les zones foncées/rouges correspondent à la plus forte aptitude, les zones moyennes/oranges à une aptitude modérée, et les zones claires/olive à une faible aptitude. L'ombrage gris indique les données du SMIB/GBIF pour la plante hôte, la moutarde à l'ail. Source : Douglas et coll. (2004), dédié au domaine public (CCO).



Morphologie de *Phyllotreta ochripes*. Illustrations : K. Savard. Source : Douglas et coll. (2004), dédié au domaine public (CCO).



Phyllotreta ochripes se trouve dans la moutarde à l'ail du Michigan, aux États-Unis. Photographie : R. Davenport, mai 2017. Source : Douglas et coll. (2004), dédié au domaine public (CCO).

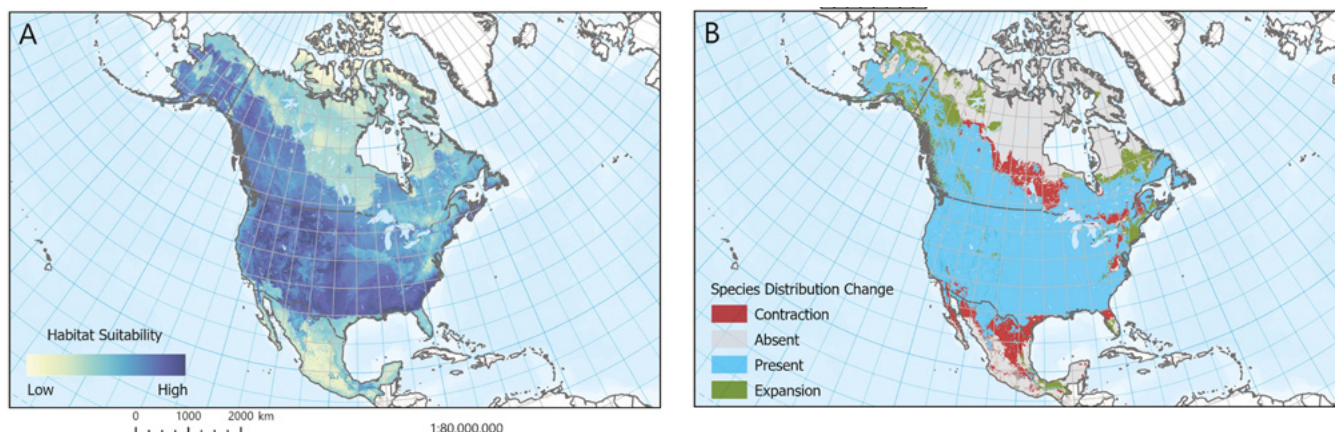
SPECIES DISTRIBUTION MODELING OF NORTH AMERICAN BEAVERS FROM THE LATE PLIOCENE INTO THE FUTURE.

Lubbers, K.E., J.X. Samuels et T.A. Joyner. 2024.

Journal of Mammalogy 106: 39–50. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyae131>

Le castor (*Castor canadensis*), présent en Amérique du Nord depuis au moins sept millions d'années, a fait l'objet d'une modélisation visant à mieux cerner son aire de répartition historique. L'étude a reconstitué sa présence au Pliocène tardif (il y a 3,3 millions d'années), au Pléistocène (il y a 130 000 ans et 21 000 ans) ainsi qu'à l'Holocène récent (de 1970 à 2000). Ces analyses permettent de mieux comprendre ses mouvements de dispersion à travers le continent, d'anticiper l'évolution de sa répartition dans les décennies à venir et d'évaluer sa réponse potentielle aux changements climatiques et aux transformations de son habitat.

Les scientifiques ont utilisé les données de répartition géographique du Système mondial d'information sur la biodiversité, dont plus de 75 spécimens de la collection de mammifères du Musée canadien de la nature. Le modèle de répartition projeté pour la période 2081-2100 indique une amélioration de la qualité de l'habitat dans les zones côtières. Au cours de la dernière décennie, les programmes de science citoyenne comme iNaturalist ont généré davantage de données sur la biodiversité que ce que les scientifiques avaient collecté durant le siècle précédent. Pourtant, malgré ce progrès fulgurant, une immense partie des informations, encore conservées dans les collections de Musées et d'herbiers non numérisées, demeure hors de portée.



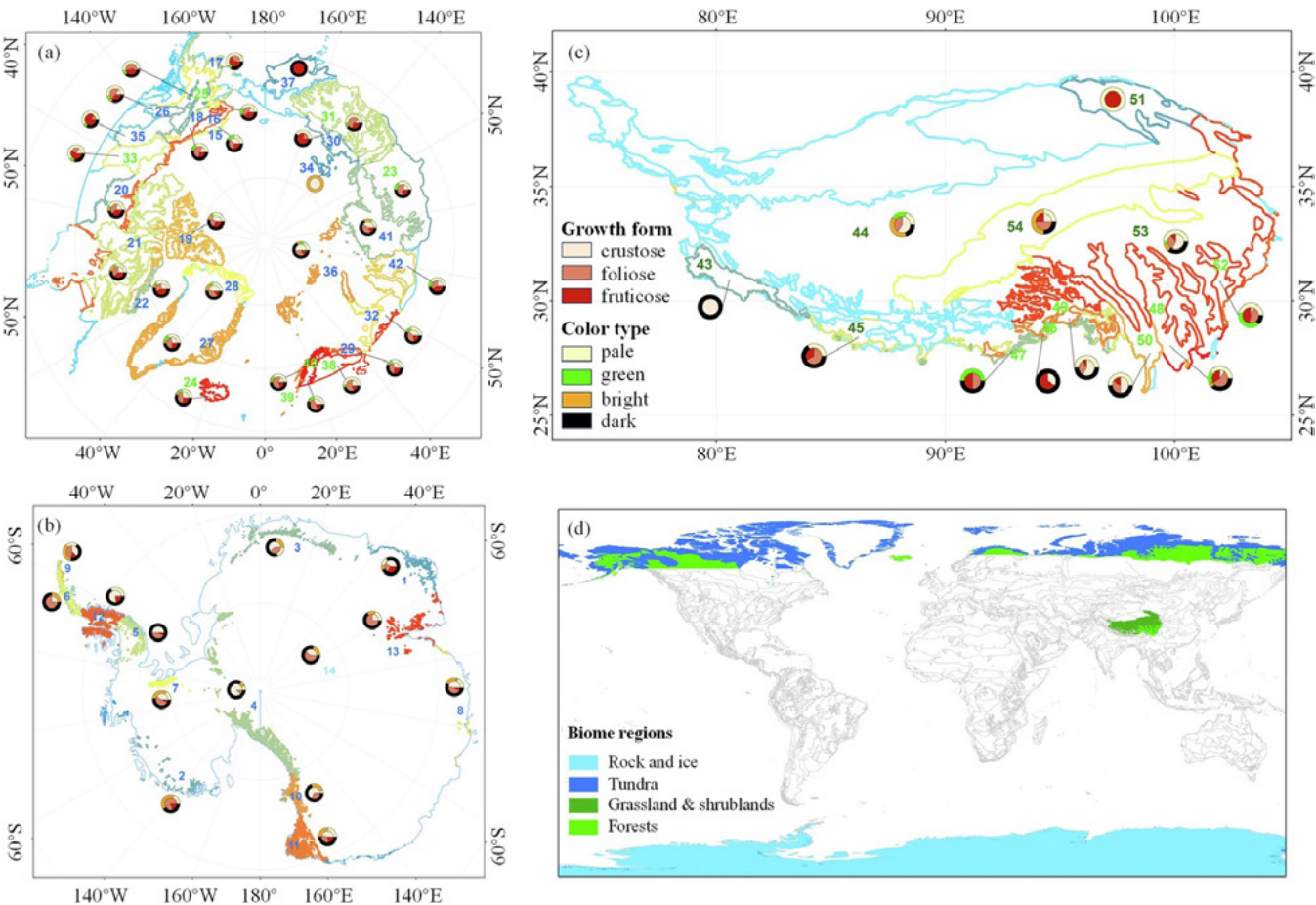
(A) Modèle de répartition projetée du castor pour la période future (2081-2100). Les zones les plus foncées représentent une probabilité plus élevée de présence de l'espèce, tandis que les zones plus claires indiquent une probabilité plus faible. (B) Changement prévu de la répartition du castor entre le présent et le futur (2081-2100). Source : Lubbers et coll. (2024).

A GEOSPATIAL DATASET OF LICHEN KEY ATTRIBUTES IN THE EARTH'S THREE POLES.

Alatan, Z., W. Wu, X. Li, L. Zhao, H. Guo, J. Li et C. Hao. 2024.

Scientific Data 11: 1248. <https://doi.org/10.1038/s41597-024-04072-8>

Les lichens sont des éléments clés des écosystèmes et des espèces pionnières importantes dans les environnements hostiles, tels que l'Antarctique, l'Arctique et le plateau tibétain. Malgré leur importance écologique, les études à grande échelle sur la répartition des lichens ont été limitées par le manque de données exhaustives. Pour combler cette lacune, l'équipe de recherche a développé un ensemble de données géospatiales qui comprend les caractéristiques clés des lichens, telles que le type de couleur et la forme de croissance, pour plus de 2800 espèces et 170 000 enregistrements d'occurrence. **L'ensemble de données utilisé dans cette étude s'appuie sur des données fournies par le GBIF, notamment de nombreux enregistrements de lichens de l'Arctique canadien provenant de la collection botanique du Musée canadien de la nature.** À partir de cet ensemble de données, les auteurs ont créé une carte de répartition qui révèle les schémas spatiaux des caractéristiques des lichens à différentes latitudes et longitudes.



Proportions relatives des types de couleur et des formes de croissance des lichens par écorégion : (a) Arctique, (b) Antarctique, et (c) Plateau tibétain. Dans chaque panneau, les cercles concentriques montrent les formes de croissance dans le cercle intérieur et les types de couleur dans le cercle extérieur. Les nombres correspondent aux numéros des écorégions. Les couleurs correspondent aux biomes indiqués en (d). Source : Alatan et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

HERBARIUM COLLECTIONS REMAIN ESSENTIAL IN THE AGE OF COMMUNITY SCIENCE.

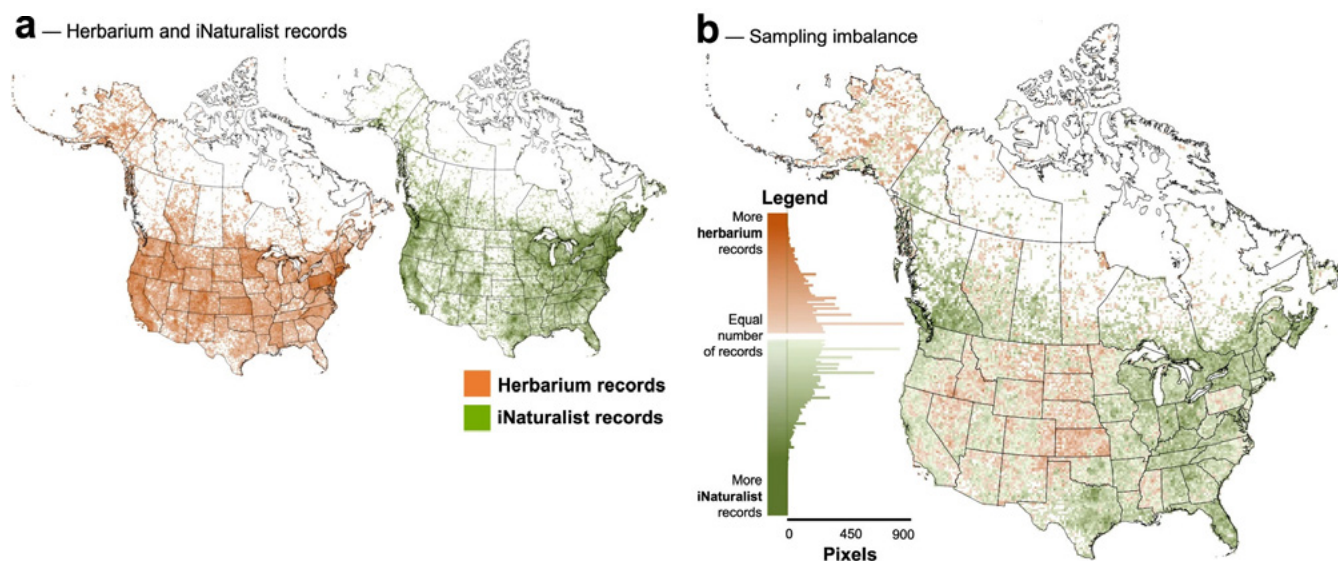
Eckert, I., A. Bruneau, D.A. Metsger, S. Joly, T.A. Dickinson et L.J. Pollock. 2024.

Nature Communications 15 : 7586. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-51899-1>

Au cours des dix dernières années, les personnes participant à des projets scientifiques communautaires, tels qu'iNaturalist, ont recueilli davantage de données sur la biodiversité que les scientifiques au cours des cent années précédentes. Malgré le potentiel prometteur de ces données qui s'accumulent rapidement pour répondre à de nombreuses questions biologiques, une quantité considérable d'informations précieuses reste enfermée dans des collections non numérisées de musées et d'herbiers.

Cette étude a comparé l'apport des observations de la communauté, recueillies notamment sur iNaturalist, et celui des spécimens d'herbier numérisés — dont plus de 150 000 mentions issues de la collection de botanique du Musée canadien de la nature — pour représenter la diversité, la répartition et les besoins de modélisation des plantes vasculaires au Canada. Les résultats révèlent que, bien que leur nombre soit trois fois moindre que celui des mentions numériques d'iNaturalist, les spécimens d'herbier couvrent une plus grande diversité taxonomique, phylogénétique et fonctionnelle. Ils permettent aussi de mieux cerner les niches environnementales des espèces, offrant ainsi un portrait plus précis et plus robuste que les seules données de science citoyenne.

La numérisation des 7,3 millions de spécimens encore non traités au Canada pourrait multiplier par plus de cinq notre capacité à modéliser la biodiversité. À titre comparatif, il faudrait recueillir plus de 27 millions d'observations supplémentaires sur iNaturalist pour atteindre des bénéfices équivalents.



Cartes de la densité logarithmique des enregistrements d'herbiers et d'iNaturalist (a) à une résolution de 25 km² pour les plantes vasculaires canadiennes à travers le Canada et aux États-Unis. Ces cartes ont été combinées pour générer une carte du déséquilibre d'échantillonnage (b), où les pixels orange indiquent un plus grand nombre d'enregistrements d'herbiers et les pixels verts un plus grand nombre d'enregistrements iNaturalist. La répartition du déséquilibre d'échantillonnage est visualisée à côté de la légende. Source : Eckert et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

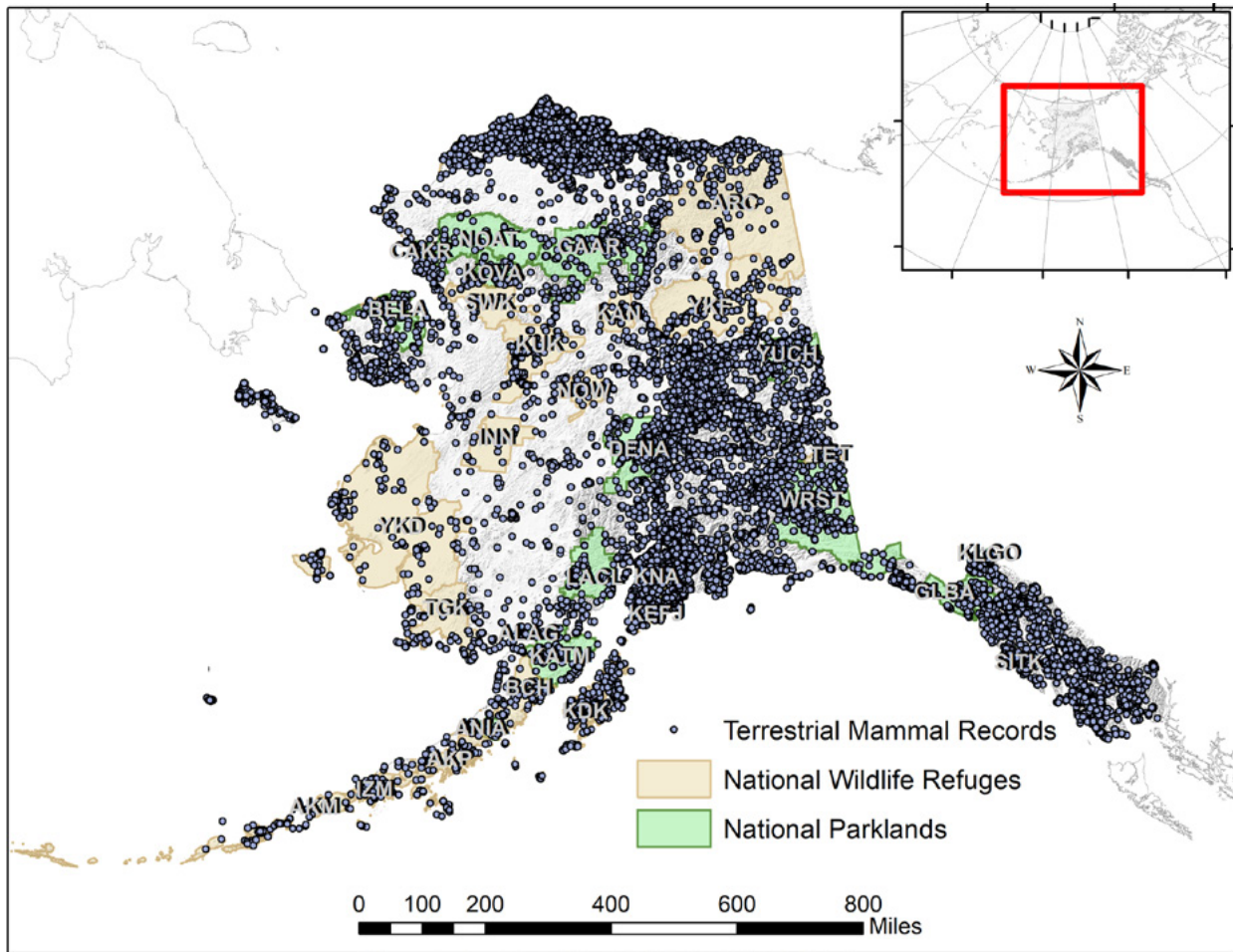
EXTRALIMITAL TERRESTRIALS: A REASSESSMENT OF RANGE LIMITS IN ALASKA'S LAND MAMMALS.

Baltensperger, A.P., H.C. Lanier et L.E. Olson. 2024.

PLOS ONE 19: e0294376. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294376>

Pour évaluer et atténuer les effets des changements climatiques provoqués par l'activité humaine sur la faune, les chercheurs et chercheuses doivent observer l'évolution des aires de répartition des espèces animales à travers le temps. Cette démarche s'avère cruciale dans les zones nordiques, comme l'Arctique, où le climat se modifie à une vitesse supérieure au reste du globe. En Amérique du Nord, nombre de mammifères atteignent leur limite nord de répartition en Alaska, faisant de cette région un poste d'observation essentiel pour détecter les changements liés au climat dans la distribution des espèces.

Cette étude a comparé les mentions d'occurrence du Système mondial d'information sur la biodiversité — dont plusieurs proviennent de la collection de mammifères du Musée canadien de la nature — concernant 61 espèces de mammifères terrestres indigènes de l'Alaska continental avec des cartes de répartition de référence. Elle a également examiné les mentions extralimitaires potentielles et produit des cartes de répartition de base, conçues pour être reproductibles. Les résultats montrent que 39 des 61 espèces étudiées, soit 63,9 %, présentaient des mentions extralimitaires en Alaska continental.



Carte de l'Alaska montrant tous les enregistrements de mammifères terrestres indigènes téléchargés depuis le Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF), en relation avec les unités territoriales gérées par le Service des parcs nationaux des États-Unis et le Service de la pêche et de la faune des États-Unis. Source : Baltensperger et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

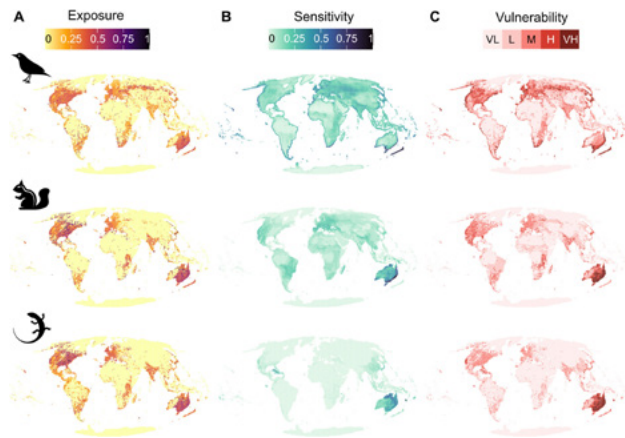
EXPOSURE AND SENSITIVITY OF TERRESTRIAL VERTEBRATES TO BIOLOGICAL INVASIONS WORLDWIDE.

Marino, C., B. Leroy, G. Latombe et C. Bellard. 2024.

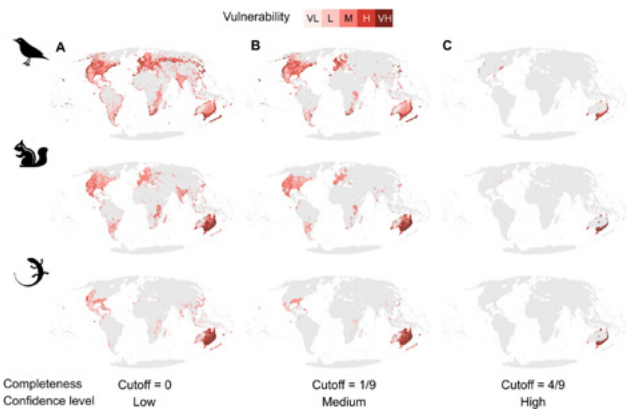
Global Change Biology 30: e17607. <https://doi.org/10.1111/gcb.17607>

Les espèces exotiques envahissantes, qu'il s'agisse d'animaux ou de plantes non indigènes causant des dommages, représentent une menace majeure pour la biodiversité. Alors que la plupart des recherches se concentrent sur les zones où elles sont présentes, cette étude s'est plutôt intéressée à la façon dont les vertébrés indigènes y réagissent. L'équipe de recherche a évalué la vulnérabilité de 1 600 espèces animales (mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens) face à 304 espèces envahissantes, en tenant compte à la fois de leur présence et de la sensibilité des animaux locaux. **Pour mener cette analyse, l'équipe de recherche a utilisé les données de la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), ainsi que les données du Système mondial d'information sur la biodiversité, qui incluent notamment des relevés issus des collections d'animaux du Musée canadien de la nature.**

La recherche démontre que 38 % des terres émergées de la planète sont exposées aux invasions biologiques et que la majorité des régions du globe abritent des espèces indigènes vulnérables à ces menaces. Ils ont identifié des zones à haut risque, où l'exposition et la sensibilité se cumulent. Ce sont l'Australie et certaines parties de l'Amérique du Nord, avec un niveau de confiance élevé, ainsi que les îles du Pacifique, l'Amérique du Sud, l'Europe de l'Ouest, l'Afrique australe, l'Asie de l'Est et la Nouvelle-Zélande, avec un niveau de confiance moyen. La recherche souligne également que certaines régions perçues comme relativement sûres pourraient en réalité être menacées par des invasions biologiques, mais que les données actuelles restent insuffisantes pour le confirmer. Fait préoccupant, ces zones incertaines coïncident souvent avec des milieux riches en biodiversité, ce qui renforce l'urgence d'obtenir de meilleures données afin de comprendre, anticiper et protéger efficacement les espèces indigènes contre ces pressions envahissantes.



Exposition réelle (A), sensibilité effective (B) et vulnérabilité des vertébrés terrestres aux invasions biologiques (C). Chaque ligne correspond à la classe taxonomique des espèces indigènes (de haut en bas : oiseaux, mammifères et reptiles). Source : Marino et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



Vulnérabilité des vertébrés terrestres aux invasions biologiques, selon le niveau de confiance. La vulnérabilité varie de très faible (rouge clair) à très élevée (rouge foncé), présentée selon trois niveaux de confiance : (A) faible, (B) moyen et (C) élevé. Les dégradés de rouge indiquent les zones où la complétude des données dépasse le seuil pour l'exposition et la sensibilité. Les cases grises représentent les zones sans exposition ou sensibilité, ou où la complétude des données est inférieure au seuil pour un ou les deux composants. Source : Marino et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

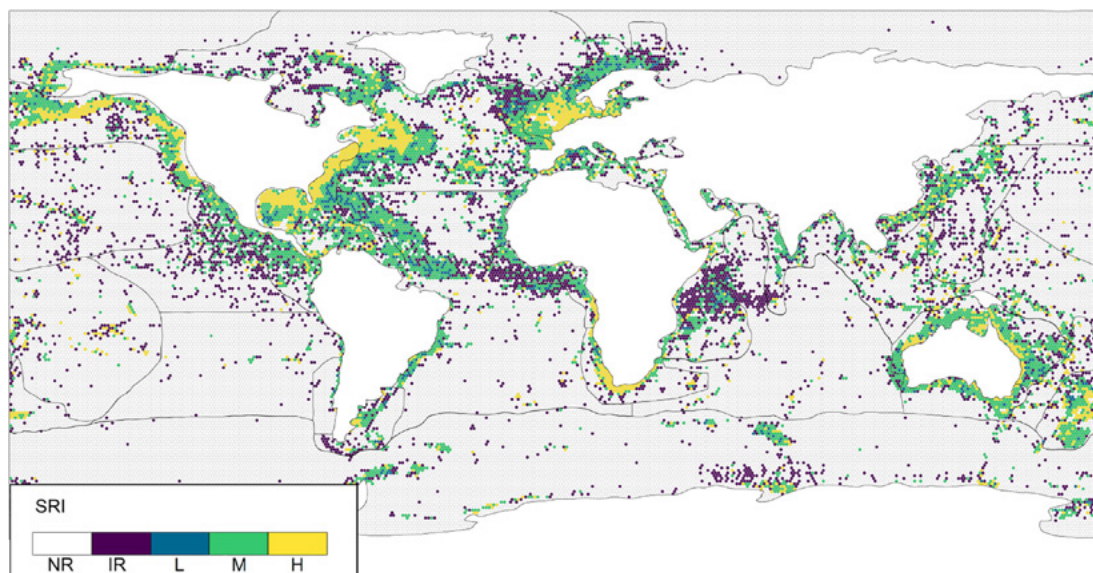
Pizarro, V., A.G. Castillo, A. Piñones et H. Samaniego. 2024.

Ecological Informatics 79 : 102403. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2023.102403>

Bien que près de 243 000 espèces marines aient déjà été recensées, la véritable diversité de la vie dans l'océan encore largement méconnue. Cette méconnaissance peut avoir des répercussions sérieuses, surtout dans un contexte où les changements climatiques et les activités humaines perturbent profondément les écosystèmes marins. Pour combler ces lacunes, des spécialistes en recherche ont récemment créé plusieurs bases de données en ligne, telles que FishBase, le Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF) et le Système d'information sur la biodiversité des océans (SIBO/OBIS). Ces plateformes rassemblent un grand nombre de mentions d'espèces marines et facilitent le partage de connaissances. Toutefois, toutes ces données ne se révèlent pas également pertinentes, car certaines n'apportent guère d'informations nouvelles sur l'aire de répartition des espèces ou sur leur abondance.

Dans cette étude, l'équipe de recherche a analysé les données sur les poissons marins, en particulier les poissons osseux, en s'appuyant sur le Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF) — incluant des milliers de mentions issues de la collection de poissons du Musée canadien de la nature — ainsi que sur le Système d'information sur la biodiversité des océans (SIBO/OBIS). Pour évaluer la représentativité de ces données par rapport au monde réel, ils ont appliqué une méthode qui segmente l'océan en zones hexagonales, afin d'estimer le nombre d'espèces présentes dans chacune de ces unités spatiales.

La recherche a découvert qu'à peine 1,14 % des données disponibles contribuaient réellement à mieux cerner la diversité mondiale des poissons. La majorité des informations recueillies provenait des zones côtières, principalement autour des pays riches et des régions où la pêche est intensive. Les espèces les plus documentées étaient de petits poissons vivant en eaux peu profondes, souvent essentiels à la pêche ou à l'aquaculture. L'étude a aussi mis en évidence le manque de données pour de vastes zones océaniques, en particulier les régions éloignées des côtes ou situées dans des pays moins développés. Ces résultats confirment que nos connaissances sur la vie marine demeurent très partielles et soulignent l'urgence de collecter de meilleures données pour comprendre et protéger efficacement les écosystèmes marins.



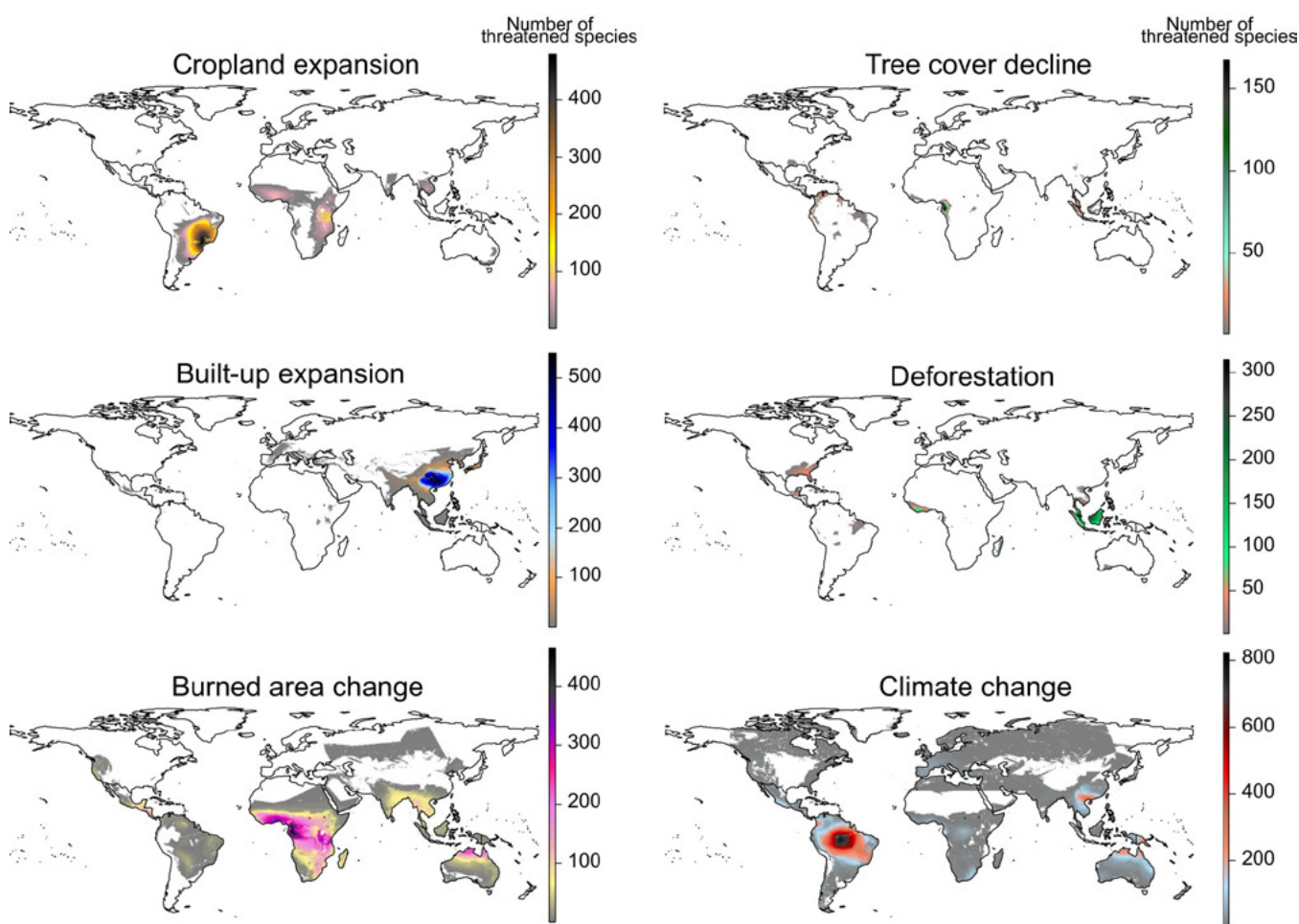
Indice de représentativité spatiale (IRS) dans un maillage hexagonal de 1°. Les cellules sont classées selon leur représentativité de la richesse en espèces : H = haute représentativité ; M = représentativité moyenne ; L = faible représentativité (non représentative de la richesse en espèces) ; IR = nombre insuffisant d'enregistrements pour évaluer la représentativité ; NR = aucun enregistrement. L'IRS permet d'identifier les zones où la richesse en espèces est bien représentée dans les données sur la biodiversité et où des lacunes subsistent. Source : Pizarro et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

MORE THAN 17,000 TREE SPECIES ARE AT RISK FROM RAPID GLOBAL CHANGE.

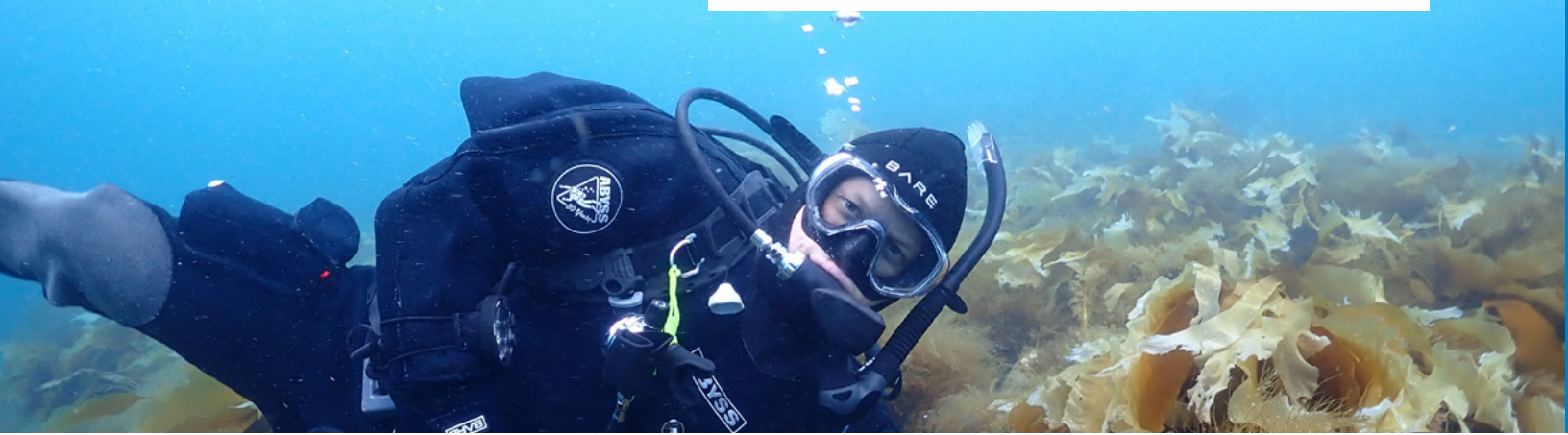
Boonman, C.C.F., J.M. Serra-Diaz, S. Hoeks, W.-Y. Guo, B.J. Enquist, B. Maitner, Y. Malhi, C. Merow, R. Buitenwerf et J.-C. Svenning. 2024.

Nature Communications 15 : 166. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-44321-9>

Les arbres jouent un rôle essentiel autant pour les écosystèmes que pour les sociétés humaines, mais leurs populations subissent une pression croissante liée aux activités humaines et aux bouleversements environnementaux. Pour mieux les protéger, il importe de savoir précisément quelles espèces sont menacées de disparition. Dans cette étude, des scientifiques ont analysé la réponse de 32 090 espèces d'arbres face à six grandes pressions d'origine humaine au cours des vingt dernières années. **Pour ce faire, ils se sont appuyés sur des données de présence issues de cinq sources publiques, dont plus de dix mille mentions provenant de la collection de botanique du Musée canadien de la nature, accessibles par le Système mondial d'information sur la biodiversité.**



Points chauds d'espèces d'arbres fortement exposées à six menaces majeures d'origine humaine : expansion des terres agricoles, expansion des zones bâties, changement de la superficie brûlée, déclin de la couverture arborée, déforestation et changement climatique. Source : Boonman et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



RECHERCHE ET DÉCOUVERTE : ACQUERIR DE NOUVELLES CONNAISSANCES SUR LA BIODIVERSITÉ ET LA GÉODIVERSITÉ

Grâce à la recherche et aux découvertes fondées sur les collections, les scientifiques du Musée contribuent à approfondir notre compréhension et notre appréciation de la vie et de la diversité géologique de notre planète, tant dans le passé qu'au présent.

Les scientifiques du Musée mènent leurs recherches sur le terrain et en laboratoire, et disposent d'un vaste réseau de collaborateurs et collaboratrices dans tout le Canada et dans le monde entier. Ils diffusent leurs nouvelles découvertes à la communauté scientifique en publiant des articles et des livres évalués par des pairs et en présentant des exposés lors de conférences scientifiques.

PROGRAMMES DE RECHERCHE DU MUSÉE

Le Musée a soutenu 22 programmes de recherche pluriannuels en 2024-2025.

BOTANIQUE

- **La biodiversité de la flore dans l'Arctique canadien : plantes vasculaires et lichens** | Chercheuses et chercheurs principaux : Lynn Gillespie, Ph. D., R. Troy McMullin, Ph. D., et Jeffery Saarela, Ph. D.
- **Biogéographie, écologie et taxonomie des lichens canadiens** | Chercheur principal : R. Troy McMullin, Ph. D.
- **Bryophytes du Canada** | Chercheuse principale : Jennifer Doubt
- **Diversité et environnement des micro-organismes d'eau douce (DEMED) : Approche multi-indicateurs de la systématique, de la biodiversité mondiale, de la toxicologie arctique, de l'évaluation des impacts et des changements environnementaux/climatiques à l'aide de marqueurs génétiques et conventionnels** | Chercheur principal : Paul Hamilton
- **Systématique phylogénétique et moléculaire des plantes à fleurs axée sur les graminées et les euphorbes : découverte d'espèces et histoire évolutive** | Chercheuse principale : Lynn Gillespie, Ph. D.
- **Diversité des espèces, biogéographie et taxonomie des algues marines, avec un accent sur les algues rouges** | Chercheuse principale : Amanda Savoie, Ph. D.
- **Taxonomie et phylogénétique des graminées (Poaceae) et des plantes apparentées** | Chercheur principal : Jeffery Saarela, Ph. D.

MINÉRALOGIE

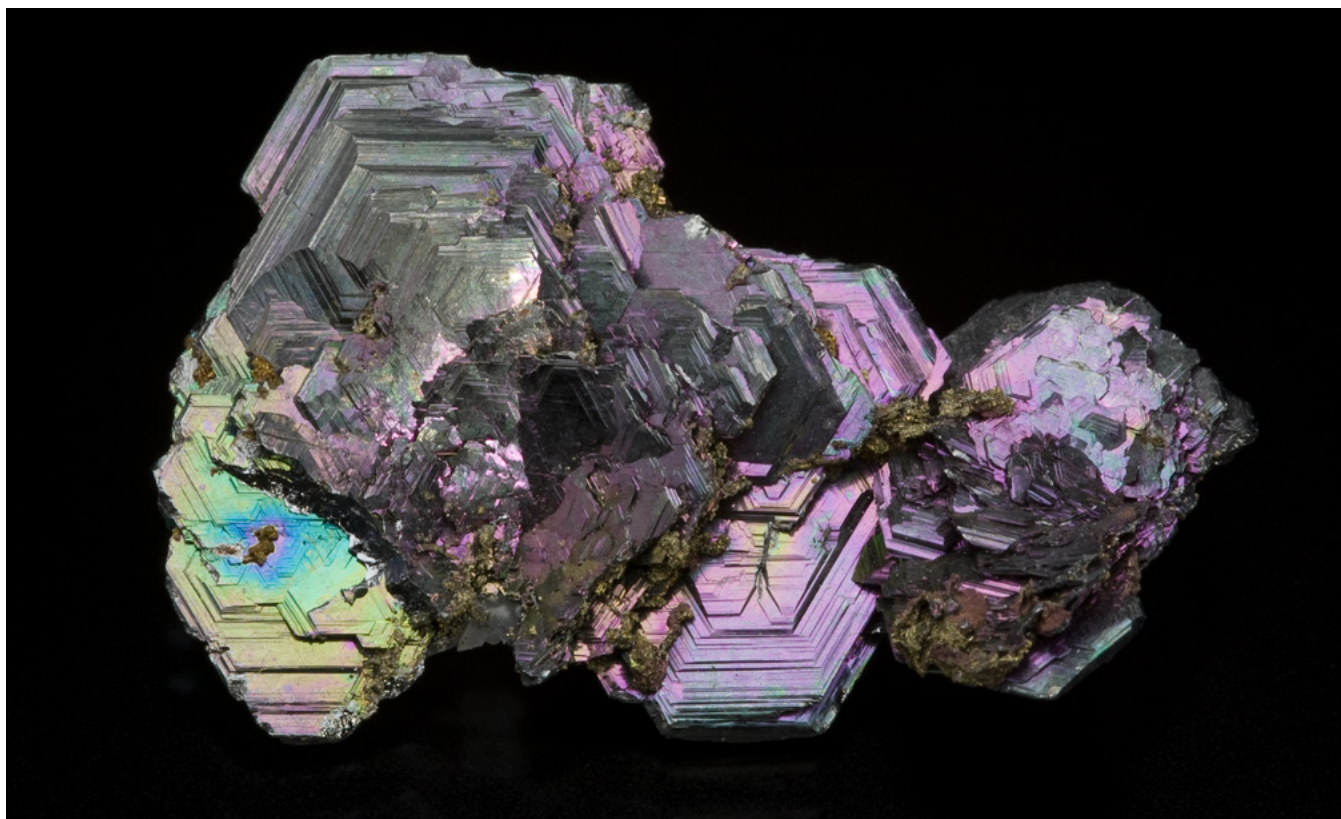
- **Processus de croissance et stabilité des minéraux : recherches sur le comportement des nanominéraux et les mécanismes du zonage compositionnel** | Chercheur principal : Aaron Lussier, Ph. D.
- **Évolution des environnements alcalins : éléments traces, minéraux accessoires et magmas** | Chercheuse principale : Paula Piilonen, Ph. D.
- **Transformations structurales et chimiques à l'état solide dans les minéraux hydrothermaux et supergènes de phase tardive** | Chercheuse principale : Inna Lykova, Ph. D.

PALÉOBIOLOGIE

- **Une exploration pluridimensionnelle de l'ascendance et de l'évolution précoce des poissons** | Chercheur principal : Tetsuto Miyashita, Ph. D.
- **Améliorer le potentiel de recherche et la valeur scientifique des collections de fossiles du Musée canadien de la nature** | Chercheur principal : Scott Rufolo, Ph. D.
- **Coexistence et évolution des espèces au Crétacé supérieur en Amérique du Nord** | Chercheur principal : Jordan Mallon, Ph. D.
- **Recherche sur les reptiles mésozoïques d'Amérique du Nord et de Chine** | Chercheur principal : Xiao-Chun Wu, Ph. D.
- **Utilisation d'un cadre écoévolutif pour étudier les réponses des mammifères du Cénozoïque (de 66 millions d'années jusqu'à aujourd'hui) aux perturbations abiotiques et biotiques.** Chercheuse principale : Danielle Fraser, Ph. D.

ZOOLOGIE

- **Écologie, biologie de la conservation et morphologie comparative d'une faune en déclin au Canada : les moules d'eau douce** | Chercheur principal : André Martel, Ph. D.
- **Écologie et taxonomie des espèces benthiques invertébrées de l'Atlantique nord-ouest, de l'Arctique et du Pacifique nord-est** | Chercheur principal : Jean-Marc Gagnon, Ph. D.
- **Élucider les processus biogéographiques chez les poissons de l'Holarctique, du golfe du Mexique et des Caraïbes à l'aide d'outils basés sur la génomique, les spécimens et les collections** | Chercheuse principale : Katriina Ilves, Ph. D.
- **Caractéristiques morphogénétiques des grands carnivores du Canada et implications pour la conservation** | Chercheur principal : Kamal Khidas, Ph. D.
- **Dynamique de population, relations trophiques, et morphologie comparative des micromammifères arctiques** | Chercheur principal : Dominique Fauteux, Ph. D.
- **Recensement et inventaire des scarabées du Canada** | Chercheur principal : Andrew Smith, Ph. D.
- **Systématique et biodiversité des charançons (Curculionidae) du Nouveau Monde** | Chercheur principal : Robert Anderson, Ph. D.



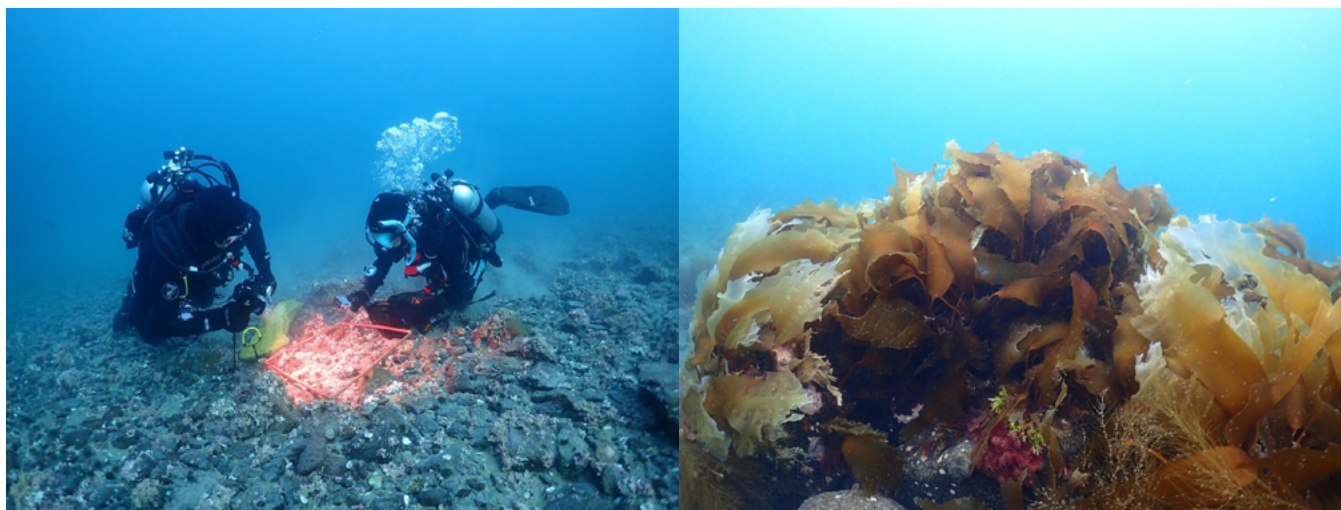
Polybasite provenant de la mine Husky, district minier de Mayo, Yukon, 3 × 2 × 1 cm (CMNMC 48444). Photo : Michael Bainbridge.

EXPÉDITIONS

Depuis sa création il y a plus d'un siècle, le travail de terrain a toujours été une part importante des activités scientifiques du Musée.

En 2024-2025, le personnel du Musée a passé plus de 453 jours-personnes en expéditions de recherche à travers le Canada, dans neuf provinces et territoires, dont 218 jours-personnes dans l'Arctique canadien, et 114 jours-personnes d'expéditions dans d'autres pays. Ces expéditions ont porté sur la diversité minérale et la biodiversité des algues microscopiques, des coléoptères, des dinosaures, des poissons, des poissons fossiles, des lichens, des mousses, des moules d'eau douce, des algues marines, de petits mammifères et des plantes vasculaires. Les principales expéditions sur le terrain de 2024-2025 sont énumérées ci-dessous.

EXPÉDITIONS DE RECHERCHE PARTOUT AU CANADA



(À gauche) Roger Bull et Camille Lavoie (Université Laval) prélèvent la biomasse d'invertébrés à l'aide d'un quadrat près des îles Finlayson dans le détroit de Dease, au Nunavut, à environ 37 km à l'ouest de Cambridge Bay. (À droite) Un site riche en biodiversité marine aux îles Finlayson. Photo : Amanda Savoie.

FORÊTS DE LAMINAIRES ARCTIQUES ET BIODIVERSITÉ DES ALGUES À CAMBRIDGE BAY

Localité : Cambridge Bay, au Nunavut | Chercheuse principale : Amanda Savoie, Ph. D.

Des données de référence sur la biodiversité, combinées à un suivi régulier de la diversité et de la répartition des algues dans l'Arctique canadien, s'avèrent indispensables pour évaluer l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes côtiers. Les macroalgues marines jouent un rôle clé en servant d'habitat à de nombreux poissons et invertébrés appréciés et consommés par les communautés nordiques. Mieux comprendre comment les variations de répartition et d'abondance de ces algues influencent les espèces qui en dépendent constitue donc une priorité de recherche incontournable.

En 2024, Amanda Savoie, chercheuse scientifique au Musée, est retournée à Cambridge Bay, au Nunavut, afin de poursuivre son vaste projet pluriannuel consacré à la biodiversité des algues. Ce travail couvre l'inventaire des espèces, l'étude de la biomasse des algues et des invertébrés, ainsi que la cartographie des forêts de varech. Pour cette mission, elle était accompagnée de Roger Bull, chef des opérations du programme de biodiversité moléculaire du Musée, et de scientifiques de l'Université Laval. Ensemble, ils ont échantillonné des sites situés à proximité de Cambridge Bay, mais aussi plus loin, dans le détroit de Dease et dans la baie de la Reine Maud. L'équipe mène ces recherches en partenariat avec Savoir polaire Canada.



(À gauche) Amanda Savoie prélève des algues en plongée sous-marine avec un appareil de plongée autonome (SCUBA). (À droite) Une vaste forêt sous-marine de varech de l'espèce *Saccharina latissima*. Photo : Roger Bull (gauche), Fondation SOI (droite).

BIODIVERSITÉ DES ALGUES MARINES DANS LE NORD DU LABRADOR

Localités : Zones marines de la Nation innue de Natuashish et de Sheshatshiu dans le nord du Labrador, en Terre-Neuve-et-Labrador | Chercheuse principale : Amanda Savoie, Ph. D.

Lors de l'expédition de recherche en mer Uinipeku menée par la Nation innue, Amanda Savoie, chercheuse scientifique au Musée, a étudié la biodiversité des algues avec l'appui de Roger Bull, chef des opérations du programme de biodiversité moléculaire du Musée. Ensemble, ils ont collecté des spécimens destinés à enrichir l'herbier et la cryobanque du Musée. De nombreux sites benthiques explorés au cours de cette expédition n'avaient jamais fait l'objet d'études scientifiques auparavant. Les spécimens recueillis offriront à la Nation innue des outils concrets pour guider ses choix de conservation et de gestion durable de ses zones marines.



Mmes Ilves et Steele prélèvent la diversité des poissons à l'aide de pièges à vairons, à gauche, et de pièges Feddes, à droite. Photos : Amanda Savoie.

DIVERSITÉ DES POISSONS MARINS ET D'EAU DOUCE DE LA RÉGION DE CAMBRIDGE BAY

Localité : Cambridge Bay, au Nunavut | Chercheuse principale : Katriina Ilves, Ph. D.

En août 2024, Katriina Ilves, chercheuse scientifique au Musée, a poursuivi ses recherches sur la diversité des poissons marins et d'eau douce près de Cambridge Bay, au Nunavut. Elle était accompagnée de Sarah Steele, Ph. D., adjointe à la recherche au Musée, ainsi que de Nathan Lovejoy, Ph. D., collaborateur de l'Université de Toronto et associé de recherche au Musée. Leurs travaux se sont déroulés depuis la Station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique (SCREA/CHARS).

Ce projet pluriannuel a pour objectif de renforcer les connaissances fondamentales sur la biodiversité de l'Arctique canadien en établissant un inventaire de la diversité des poissons, fondé à la fois sur la morphologie et la biologie moléculaire. Les données et infrastructures produites permettront de mieux comprendre l'aire de répartition des poissons de l'Arctique, de suivre son évolution au fil du temps et de repérer les déplacements d'aires ou l'apparition d'espèces envahissantes — des phénomènes appelés à s'intensifier sous l'effet des changements climatiques. Le projet s'attache aussi à approfondir la compréhension des poissons-fourrage, une ressource essentielle pour des espèces de plus grandes tailles et de grande valeur économique, comme l'omble chevalier. L'année 2024 marquait la troisième phase de ce programme, mené en partenariat avec Savoir polaire Canada.



Plaques osseuses de poissons cuirassés du Dévonien conservées dans un bloc de la Formation Fram sur la péninsule Simmons de l'île d'Ellesmere, au Nunavut. Photo : Scott Rufolo.

Vue vers Goose Fiord, dans le sud de l'île d'Ellesmere, au Nunavut, sur des affleurements de roches d'âge dévonien riches en restes fossiles de poissons. Photo : Scott Rufolo.

VERTÉBRÉS DU DÉVONIEN SUPÉRIEUR DE L'ÎLE D'ELLESMERE

Localité : Île d'Ellesmere, au Nunavut | Chercheurs principaux : Neil Shubin, Ph. D. (Université de Chicago), Ted Daeschler, Ph. D. (Académie des sciences naturelles de l'Université Drexel). Participant du Musée : Scott Rufolo, Ph. D.

Entre 1999 et 2014, une équipe de l'Université de Chicago et de l'Academy of Natural Sciences de l'Université Drexel a exploré l'île d'Ellesmere afin de mieux comprendre la vie au Dévonien supérieur, il y a 382 à 359 millions d'années. Plus de 70 sites paléontologiques y ont été recensés, livrant une riche collection de fossiles : poissons sans mâchoires (agnathes), poissons cuirassés (placodermes) et poissons à nageoires lobées (sarcoptérygiens). Parmi ces découvertes, les restes de *Tiktaalik roseae* occupent une place majeure. Ce vertébré tétrapodomorphe représente une forme de transition essentielle, reliant les poissons aux premiers amphibiens. Son étude éclaire un moment charnière de l'évolution, celui de l'apparition progressive des tétrapodes membres capables de coloniser la terre ferme.

En 2024, Scott Rufolo, conservateur de la collection de fossiles du Musée, s'est joint aux scientifiques à l'origine de la découverte du Tiktaalik pour poursuivre les recherches dans la péninsule Simmons, au sud de l'île d'Ellesmere. Leur objectif était de mettre au jour un spécimen dont les os du bassin et des nageoires postérieures seraient bien préservés, une partie de l'anatomie demeurée jusque-là rarement représentée parmi les fossiles connus. Cette quête a abouti à une trouvaille remarquable : un exemplaire exceptionnellement bien conservé montrant la moitié arrière de l'animal, incluant le bassin et les nageoires postérieures. Cette découverte d'une valeur scientifique majeure éclaire de façon inédite la transition évolutive des sarcoptérygiens, en révélant comment leurs nageoires se sont progressivement transformées pour donner naissance à de véritables membres adaptés à la locomotion sur la terre ferme.



Des membres de l'équipe PoLAR-FIT lors de leur travail sur le terrain dans l'Extrême-Arctique à l'été 2024. Photos : Mathew Brenning.

ÉVOLUTION DE LA VIE ET DU PAYSAGE ARCTIQUES – POLAR-FIT2024

Localité : Îles Ellesmere et Axel Heiberg, au Nunavut | Chercheuse principale : Danielle Fraser, Ph. D.

En 2024, Danielle Fraser, chercheuse scientifique au Musée, a dirigé une équipe internationale dans le cadre du groupe de travail Paysages pliocènes et vestiges de l'Arctique — figés dans le temps (PoLAR-FIT). L'expédition les a conduits sur les îles d'Ellesmere et d'Axel Heiberg, au Nunavut, afin d'explorer des sites riches en fossiles de mammifères. Par ce projet, l'équipe de recherche cherche à reconstituer la biodiversité et les conditions climatiques qui régnaient dans le Haut-Arctique durant le Pliocène, il y a environ cinq millions d'années.

L'équipe, qui comptait parmi ses membres l'ancien maire de Grise Fiord, Jarloo Kiguktak, a exploré plusieurs sites emblématiques : le Beaver Pond, le Fyles Leaf Bed et le Horse sur l'île d'Ellesmere, ainsi que les collines Geodetic sur l'île d'Axel Heiberg. Ces expéditions ont permis la découverte de deux fossiles potentiellement majeurs et la collecte d'un grand nombre d'échantillons destinés à l'analyse de l'ADN environnemental ancien. L'équipe de recherche traite actuellement ces spécimens à Copenhague, au Danemark, où les premières analyses livrent déjà des résultats prometteurs.



(Gauche) Cléa Frapin et Ariane Bisson, assistante de recherche et de collections au Musée, travaillent à déterminer le sexe d'un lemming à colerette près de Cambridge Bay, au Nunavut. (Droite) Gros plan sur le lemming à colerette dans les mains de Mme Frapin. Photos : Elise Imbeau, Savoir polaire Canada.

DYNAMIQUE DES POPULATIONS DE PETITS MAMMIFÈRES DANS L'ARCTIQUE CANADIEN

Localités : Île Bylot, au Nunavut ; Salluit, au Québec ; Cambridge Bay, au Nunavut | Chercheur principal : Dominique Fauteux, Ph. D.

Dominique Fauteux, chercheur scientifique au Musée, dirige un projet pluriannuel consacré à la surveillance de la santé des populations de petits mammifères sur trois sites de l'Arctique canadien. Ses recherches s'attachent à caractériser la biodiversité, à analyser la dynamique des populations et à suivre les cycles d'abondance des lemmings, des campagnols, des hermines et d'autres petits rongeurs. Ces travaux fournissent des connaissances essentielles pour mieux comprendre la dynamique de la faune arctique, puisque les cycles des petits mammifères occupent une place centrale dans la plupart des réseaux alimentaires des vertébrés terrestres. En 2024, les campagnes de terrain se sont déroulées à Cambridge Bay et sur l'île Bylot, au Nunavut, ainsi qu'à Salluit, au Québec. Cette recherche est menée en partenariat avec Savoir polaire Canada.



Une enceinte sur l'île Bylot, au Nunavut, où Fauteux étudie les petits mammifères. L'équipe de recherche utilise les dispositifs dans l'enceinte pour étudier le comportement antiprédateur des lemmings mâles et femelles ainsi que leurs déplacements quotidiens. Photo : Dominique Fauteux.



Sean Desjardins cartographie l'étendue d'un aménagement de cache sur l'île Igloodik, au Nunavut, à l'aide d'un système de positionnement global différentiel (DGPS). Photo : Shyong En Pan.

TRACES : SUIVI DE LA RÉSILIENCE À LONG TERME DES SYSTÈMES SOCIOCULTURELS ET ÉCOLOGIQUES DE L'ARCTIQUE

Localités : Îles autour d'Igloodik, au Nunavut | Chercheur principal : Sean Desjardins, Ph. D. (Université de Groningue, en Pays-Bas). Participant du Musée : Shyong En Pan

Shyong En Pan, adjoint à la recherche à la section de paléobiologie du Musée canadien de la nature, a participé à une expédition de recherche archéologique dirigée par Sean Desjardins, de l'Université de Groningue ainsi qu'un associé de recherche au Musée. Cette mission comportait un important volet de participation communautaire à Igloodik, ainsi que des relevés de sites archéologiques sur plusieurs îles du bassin de Foxe. Au sein de l'équipe, Shyong En Pan a mis à profit son expertise en zooarchéologie et en numérisation 3D.

Il s'agissait de la première année du projet quinquennal TRACES (Suivi de la résilience à long terme des systèmes socioculturels et écologiques de l'Arctique). Cette initiative avait pour objectif de mieux comprendre les différences entre, d'une part, les approches scientifiques occidentales en matière de durabilité et de conservation et, d'autre part, le savoir traditionnel inuit portant sur la santé environnementale et les liens entre les humains et les animaux.



Le travail de terrain comprenait divers relevés menés par l'équipe. Alexia Landry, technicienne de terrain au premier cycle, et Benjamin Aubrey, ont procédé à des inventaires de poissons par pêche électrique (photo de droite, en haut à gauche). La pêche à la senne a également été utilisée (photo de droite, en bas), réalisée par Madison Empey, technicienne de terrain au premier cycle, accompagnée de Benjamin Aubrey et d'Alexia Landry. Parallèlement, Sarah Steele (photo de droite, en haut à droite) s'est chargée de l'observation et du relevé des moules. Photo : Sarah Steele, Benjamin Aubrey et Katriina Ilves.

DIVERSITÉ DES POISSONS DANS LE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DES OUTAOUAIS

Localités : Bassin versant de la rivière des Outaouais, y compris le parc de la Gatineau, au Québec |
Chercheuse principale : Katriina Ilves, Ph. D.

L'équipe de zoologie aquatique du Musée, composée de la chercheuse scientifique Katriina Ilves, du chercheur scientifique André Martel, Ph. D., de l'assistante de recherche Sarah Steele, Ph. D., ainsi que de Benjamin Aubrey, étudiant à la maîtrise ès sciences à l'Université Carleton, étudie l'évolution de la diversité des poissons et des moules dans le bassin versant de la rivière des Outaouais. En 2024, l'équipe a concentré ses recherches sur les conséquences de l'introduction de l'achigan à grande bouche (*Micropterus nigricans*; photo de gauche, en haut) sur les communautés de poissons et de moules du lac Kingsmere, situé dans le parc de la Gatineau, au Québec. Depuis la mise en évidence de cette présence en 2021, les scientifiques ont constaté une diminution notable de la diversité des poissons dans le lac. Deux espèces dominent désormais l'écosystème : l'achigan à grande bouche et le crapet-soleil (*Lepomis gibbosus*; photo de gauche, deuxième à partir du haut). En parallèle, seules de faibles populations d'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*; photo de gauche, deuxième à partir du bas) et de meunier noir (*Catostomus commersonii*; photo de gauche, en bas) subsistent. Enfin, aucune espèce de méné indigène appartenant à la famille des Leuciscidés n'a été détectée dans ce milieu.



Deux espèces intéressantes de bryophytes — toutes deux considérées comme rares en Ontario — que Jennifer Doubt a documentées dans l'est de l'Ontario en 2024. (A) Réboulie commune (*Reboulia hemisphaerica*). (B) Hyade à chapeau poilu (*Forsstroemia trichomitria*). Photos : Jennifer Doubt.

INVENTAIRES DES BRYOPHYTES ET RELEVÉS DES ESPÈCES RARES DANS L'EST DE L'ONTARIO ET L'OUEST DU QUÉBEC

Localités : Divers sites en Ontario et au Québec | Chercheuse principale : Jennifer Doubt

Les bryophytes assurent l'ensemble des services écosystémiques rendus par les plantes à l'échelle mondiale, tout en occupant des fonctions uniques liées à leur petite taille et à leurs caractéristiques biologiques particulières. Pourtant, dans la plupart des régions du Canada, elles demeurent encore peu étudiées. Cette méconnaissance laisse des zones d'ombre importantes, mais ouvre aussi un vaste éventail de perspectives de recherche, y compris à proximité immédiate de nos milieux de vie.

En 2024, Jennifer Doubt, conservatrice de la collection de botanique du Musée et spécialiste des bryophytes, a mené des travaux de terrain afin de documenter la présence de ces espèces. Elle a également procédé à l'identification de nombreux spécimens collectés au cours des années précédentes, rendant accessibles à la communauté scientifique de nouvelles données et de nouveaux échantillons. Ces informations viendront enrichir la compréhension de l'abondance et de la répartition des bryophytes, et contribueront ainsi à des décisions plus éclairées en matière de conservation.



Les membres à l'école de terrain, Leo Lightbody (à gauche) et Madden Benoit (à droite), de la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn, examinent la biodiversité d'eau douce le long du rivage de l'île Kettle, au Québec, dans la rivière des Outaouais, en août 2024. Photo : Jeff Saarela.



Chris Landry (Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn) (à gauche) et André Martel, chercheur scientifique au Musée, échantillonnent des invertébrés aquatiques sur l'île Upper Duck, en Ontario, dans la rivière des Outaouais, en août 2024. Photo : Jeff Saarela.

ÉCOLE SUR LE TERRAIN EN ENVIRONNEMENT - INTÉGRER LA SCIENCE OCCIDENTALE ET LES MODES DE CONNAISSANCE AUTOCHTONES

Localités : Kettle Island, au Québec ; Îles Upper et Lower Duck, en Ontario | Chercheurs principaux : André Martel, Ph. D., et Jeff Saarela, Ph. D.

En août 2024, le Musée s'est associé à Services publics et Approvisionnement Canada pour tenir une école de terrain en environnement destinée aux membres de la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn (Ontario) et de Kitigan Zibi Anishinabeg (Québec). Cette initiative marquait la troisième édition de ce programme de terrain, offrant aux participantes et participants une expérience concrète d'apprentissage en milieu naturel.

Des jeunes, des Aînés et des Gardiens du savoir des deux nations, accompagnés de représentantes et représentants de leurs initiatives de gardiens autochtones, ont pris part à une exploration de trois jours en compagnie des spécialistes scientifiques du Musée. Ensemble, ils ont étudié la biodiversité des milieux d'eau douce et terrestres de l'île Kettle, au Québec, ainsi que des îles Upper et Lower Duck, en Ontario. Situées dans la rivière des Outaouais, au cœur de la région de la capitale nationale, ces îles ont offert un cadre idéal pour favoriser le dialogue entre savoirs autochtones et science occidentale. Les participantes et participants ont aussi visité la Maison de la rivière Outaouais et consacré une journée au Campus du patrimoine naturel du Musée, où ils ont découvert les collections, exploré les laboratoires et observé de près divers spécimens.



(En haut à gauche) Jessica Allen photographie *Lichenomphalia ericetorum* dans le parc régional de la rivière Capilano, à North Vancouver. Encadré : *Lichenomphalia ericetorum*, le lichen que Mme Allen photographie sur l'image. (En haut à droite) *Teloschistes flavicans* dans le parc d'État et de comté de San Bruno Mountain, près de San Francisco. (En bas à gauche) *Ramalina menziesii* dans le parc du Golden Gate, à San Francisco. (En bas à droite) M. McMullin à la recherche de lichens dans le parc d'État et de comté de San Bruno Mountain, près de San Francisco. Photo : Troy McMullin (en haut et en bas à gauche, en haut à droite), Jessica Allen (en bas à droite).

LICHENS URBAINS DU NORD-OUEST DU PACIFIQUE

Localités : Vancouver, en Colombie-Britannique; San Francisco, Californie, aux États-Unis | Chercheur principal : Troy McMullin, Ph. D.

Les citoyens négligent souvent la biodiversité qui se cache dans leur environnement immédiat, pourtant les parcs urbains constituent de véritables refuges pour de nombreux organismes, dont les lichens. Afin de permettre aux communautés de l'ouest de l'Amérique du Nord d'apprécier et de mieux comprendre la diversité exceptionnelle de ces organismes en milieu urbain, Troy McMullin, chercheur scientifique au Musée, s'est associé à Jessica Allen, de l'Université de la Californie à San Diego, pour élaborer un guide de terrain. Cet ouvrage, intitulé *Urban Lichens West: A Field Guide to Lichens of Coastal Western North America*, proposera une introduction détaillée aux lichens présents dans les villes de l'Alaska jusqu'à San Diego, en Californie.



(Gauche) Équipe de terrain de l'île Brier. De gauche à droite : Frances Anderson, Fiona Brooks, Troy McMullin, James Churchill et Katrina Cruickshanks. (Droite) *Hypotrachyna mcmulliniana*, une espèce que les scientifiques ont nommée en 2020 en l'honneur de M. McMullin et que l'équipe de recherche en 2024 a découverte sur l'île Brier — la première mention de cette espèce au Canada. Photo : Troy McMullin

LICHENS DE L'ÎLE BRIER, NOUVELLE-ÉCOSSE

Localité : Île Brier, en Nouvelle-Écosse | Chercheur principal : Troy McMullin, Ph. D.

L'île Brier, située à l'extrémité sud-ouest de la Nouvelle-Écosse, à l'embouchure de la baie de Fundy, est réputée pour la richesse de sa flore vasculaire et pour l'abondance de ses oiseaux. Quelques collections anciennes de lichens avaient déjà laissé entrevoir son potentiel pour ces organismes. Afin de confirmer cet intérêt, Troy McMullin et Katrina Cruickshanks, chercheurs au Musée, ont réuni plusieurs spécialistes afin d'inventorier les lichens et les champignons lichénicoles de l'île. L'équipe comptait notamment Frances Anderson, associée de recherche au Musée de la Nouvelle-Écosse, Alain Belliveau de l'herbier E. C. Smith de l'Université Acadia, Fiona Brooks du Centre de données sur la conservation du Canada atlantique, James Churchill de Lobaria Consulting et Kendra Driscoll du Musée du Nouveau-Brunswick.

Leurs recherches ont été réalisées en collaboration avec la Société canadienne pour la conservation de la nature, le ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse et le Musée de la Nouvelle-Écosse, ou grâce à leur appui financier. Bien que l'identification complète des spécimens se poursuive, les premiers résultats révèlent déjà la présence d'espèces nouvellement recensées au Canada et en Nouvelle-Écosse, ainsi que plus de vingt espèces jugées préoccupantes pour la conservation dans la province.



(À gauche) Philip Bell-Doyon, Steven Selva et Troy McMullin devant le plus haut monolithe de la réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan, sur l'île Nue de Mingan, au Québec. (À droite) *Tuckermannopsis chlorophylla* découvert sur l'île Nue de Mingan dans la réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan — première mention confirmée de cette espèce dans l'est de l'Amérique du Nord. Photo : Troy McMullin.

LICHENS DE LA RÉSERVE DE PARC NATIONAL DE L'ARCHIPEL-DE-MINGAN, QUÉBEC

Localité : Réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan, au Québec | Chercheur principal : Troy McMullin, Ph. D.

La réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan, sur la Côte-Nord du Québec, est célèbre pour ses impressionnantes îles calcaires abritant la plus vaste concentration de monolithes au pays. Les sols calcaires, les fréquents brouillards et les vieilles forêts préservées créent un habitat exceptionnel qui favorise une grande diversité de lichens, incluant de nombreuses espèces rares et à répartition arctique disjointe.

Philip Bell-Doyon, doctorant à l'Université Laval, consacre depuis plusieurs années ses recherches aux lichens de l'archipel. Dans ce travail, il a bénéficié de la collaboration de Steven Selva, professeur émérite à l'Université du Maine, et de Troy McMullin, chercheur scientifique au Musée, qui l'ont aidé à identifier plusieurs spécimens. Ensemble, M. Bell-Doyon, M. Selva et M. McMullin ont décrit en 2023 une espèce nouvelle et endémique de l'archipel : *Chaenothecopsis minganensis*. L'année suivante, en 2024, le trio est retourné sur place afin de poursuivre l'inventaire des lichens.



Lichens de l'île Quadra, Colombie-Britannique. (À gauche) *Lcmadophila ericetorum*. (À droite) *Sphaerophorus venerabilis*. Photo : Troy McMullin.

LICHENS DE L'ÎLE QUADRA, COLOMBIE-BRITANNIQUE

Localité : île Quadra, en Colombie-Britannique | Chercheur principal : Troy McMullin, Ph. D.

Le Hakai Institute mène des recherches scientifiques à long terme dans des sites isolés situés en bordure côtière de la Colombie-Britannique. En 2024, l'institut a organisé un bioblitz terrestre d'une semaine sur l'île Quadra. Plusieurs naturalistes de l'île de Vancouver, ainsi que Jessica Allen, Ph. D. (Université de Californie, San Diego) et le chercheur scientifique au Musée Troy McMullin, Ph. D., y ont étudié les lichens.



Paula Piilonen prélève des minéraux à la base du complexe alcalin de la rivière Ice, en août 2024. Photo : Pierre Poirier.



Le minéral de couleur bleue est la sodalite, qui contient du sodium, de l'aluminium et du silicium. Photo : Pierre Poirier.

MINÉRALOGIE DU COMPLEXE ALCALIN DE LA RIVIÈRE ICE, COLOMBIE-BRITANNIQUE

Localité : près de Golden, C.-B. | Chercheurs principaux : Paula Piilonen, Ph. D., et Aaron Lussier, Ph. D.

Les scientifiques du Musée, Paula Piilonen et Aaron Lussier, étudient la minéralogie des dykes de pegmatite de phase tardive du complexe alcalin de la rivière Ice, ainsi que le comportement et la mobilité des éléments à champ de force élevé, tels que le titane, le niobium et les terres rares, dans des environnements hydrothermaux alcalins. Le complexe alcalin de la rivière Ice, situé à 40 km au sud de Field, en Colombie-Britannique, est le plus grand du Canada et contient des gisements potentiels (sous-économiques) de terres rares et d'éléments stratégiques.



L'équipe de suivi des petits mammifères à Kenauk. (De gauche à droite) Ariane Bisson, David Bolduc, Pierre Fugère et Dominique Fauteux. Photo : Mara Bouse.



Une hermine photographiée par l'un des appareils photo automatisés subnival à Kenauk.

DYNAMIQUE DES POPULATIONS DE PETITS MAMMIFÈRES À KENAUK, QUÉBEC

Localité : Kenauk, près de Montebello, au Québec | Chercheur principal : Dominique Fauteux, Ph. D.

En septembre 2024, Dominique Fauteux, chercheur scientifique au Musée, s'est rendu à Kenauk, au Québec, accompagné d'Ariane Bisson, adjointe à la recherche et aux collections, ainsi que des étudiants de l'Université Laval, David Bolduc et Pierre Fugère. L'équipe a mené une campagne de capture vivante de petits mammifères. Ce travail faisait partie du suivi annuel des populations de petits mammifères réalisé le long d'un vaste gradient nordique allant de Kenauk jusqu'à l'île Bylot, au Nunavut. L'équipe de recherche a observé que les effectifs de petits mammifères à Kenauk étaient plus bas que lors des années précédentes. Parallèlement, ils ont amorcé la surveillance des mustélidés grâce à 25 caméras automatiques installées sur le site, qui resteront actives toute l'année, même sous la neige hivernale.

Les résultats recueillis à ce jour révèlent la présence d'hermines, de martres et de pékans dans la zone d'étude de Kenauk. Dans les prochaines années, l'équipe de recherche souhaite approfondir la compréhension de la phénologie saisonnière des interactions prédateurs-proies, en particulier celles qui lient les mustélidés aux petits mammifères dont ils dépendent dans cette région.



Le gisement Gun Claim au Yukon, avec le camp de terrain de l'équipe de recherche en 2024 au bas du cirque. Photo : Inna Lykova.

TRANSFORMATIONS POST-CRISTALLISATION DANS L'ENSEMBLE MINÉRALOGIQUE DU GISEMENT GUN CLAIM, YUKON

Localité : Claim Gun, près du lac Wilson, montagne Itsi, au Yukon | Chercheuse principale : Inna Lykova, Ph. D.

En août 2024, Inna Lykova, chercheuse scientifique au Musée, accompagnée de Michael Bainbridge, gestionnaire adjoint des collections, et de leur collaborateur Robert Beckett, a prélevé des spécimens de minéraux et consigné des affleurements à la concession Gun Claim, au Yukon. Cette démarche marquait la première étape d'un projet pluriannuel consacré à l'étude de la formation d'un assemblage minéral atypique, riche en baryum et associé à un stade tardif de l'évolution du site.



Tamassage des coléoptères dans les débris des terriers de chien-de-prairie à queue noire dans le parc national des Prairies, en Saskatchewan. Photo : Andrew Smith.



Piège d'interception de vol en forme de V recueillant des coléoptères dans les dunes Elbow du parc provincial Douglas, en Saskatchewan. Photo : Andrew Smith.



Une dune active dans la réserve écologique Great Sand Hills, en Saskatchewan, où M. Smith a mené des recherches sur les scarabées. Photo : Andrew Smith.



Attirer les coléoptères à une lumière à vapeur de mercure dans le parc interprovincial Cypress Hills, en Saskatchewan. Photo : Andrew Smith.

INVENTAIRE ET RELEVÉ DES SCARABÉES DU CANADA

Localités : Parc national des Prairies, parcs provinciaux Danielson et Douglas, réserve écologique Great Sand Hills et parc interprovincial Cypress Hills, en Saskatchewan | Chercheur principal : Andrew Smith, Ph. D.

Les scarabées de la Saskatchewan restent peu représentés dans les collections d'entomologie. Pourtant, plusieurs espèces déjà recensées dans les provinces et États voisins se trouvent sans doute aussi sur ce territoire, bien qu'aucune mention officielle n'existe encore. Pour combler ces lacunes et enrichir nos connaissances sur la biodiversité des coléoptères canadiens, Andrew Smith, entomologiste au Musée, mène activement des recherches et des inventaires dans la région.

L'expédition de 2024 a permis de recenser 25 espèces de scarabées, dont une observée pour la toute première fois au Canada. Andrew Smith a découvert cette espèce inédite dans les terriers des chiens de prairie à queue noire, une espèce déjà désignée comme menacée par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Cette découverte s'inscrit dans les efforts constants de Smith visant à dresser un inventaire complet de l'ensemble des scarabées présents au Canada et en Alaska.



Deux espèces de moules d'eau douce capturées le long de la rive sud de l'île Kettle, au Québec, en août 2024 : la mulette rayée de l'Est (*Lampsilis radiata* ; en haut) et la mulette brune de l'Est (*Elliptio complanata* ; en bas). Photo : Kathy Klein.



Deux espèces de moules d'eau douce capturées le long de la rive sud de l'île Kettle, au Québec, en août 2024 : la mulette requin jaune (*Potamilus fragilis* ; en haut) et la mulette requin brune (*Potamilus alatus* ; en bas). Photo : André L. Martel.

BIODIVERSITÉ DES UNIONIDÉS DE LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE

Localités : Lac Philippe, au Québec; hautes eaux de la rivière des Outaouais, au Québec | Chercheur principal : André Martel, Ph. D.

Cinquante-cinq espèces de moules d'eau douce indigènes vivent au Canada. En filtrant naturellement les rivières et les lacs pour se nourrir de particules planctoniques, dont les bactéries coliformes, les moules jouent un rôle écologique essentiel. Pourtant, ces moules figurent parmi les animaux les plus menacés et les plus en déclin en Amérique du Nord, se classant au deuxième rang des groupes fauniques les plus vulnérables. C'est dans ce contexte qu'André Martel, chercheur scientifique au Musée, consacre son programme de recherche à la taxonomie et à la biologie de la conservation de ces bivalves, représentant l'une des espèces les plus fragilisées du pays.

En août 2024, André Martel, en partenariat avec Rosanne Van Schie de la Première Nation de Kebaowek, dans l'ouest du Québec, a dirigé une expédition scientifique consacrée à l'étude de la répartition de la mulette de l'esturgeon (*Obovaria olivaria*), une moule d'eau douce en voie de disparition, dans le cours supérieur de la rivière des Outaouais. La zone d'étude s'étendait de Chalk River jusqu'au rocher à l'Oiseau, en aval de Deep River, en Ontario. L'équipe y a prélevé de nombreux spécimens témoins de moules indigènes, plusieurs provenant de sites jusque-là jamais échantillonnés, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives sur la répartition locale. Cette initiative a non seulement enrichi les connaissances scientifiques sur les populations de moules de la région, mais elle a aussi consolidé les liens de collaboration entre le Musée et les communautés des Premières Nations. En juillet 2024, Martel a également animé un atelier destiné aux gardiens Nagadjitòdjig Aki de la Première Nation de Kitigan Zibi Anishinabeg, au Québec.

En octobre 2024, André Martel a mené une excursion scientifique au lac Philippe, dans le parc de la Gatineau, afin d'évaluer le statut de la mulette trapue de l'Est (*Alasmodonta undulata*), une espèce jugée préoccupante au Québec. Vingt ans plus tôt, en 2004, Martel y avait découvert une population importante de ce bivalve. Or, lors des plongées réalisées en 2024, son équipe n'a malheureusement retrouvé aucun individu.

EXPÉDITIONS DE RECHERCHE PARTOUT DANS LE MONDE



Un sentier à travers les bois de palmiers dans le parc d'État Palmetto, au Texas, un habitat où Robert Anderson et ses collègues ont effectué des relevés de charançons.
Photo : Robert Anderson.



Sentier Maple dans la zone naturelle d'État Lost Maples, au Texas. Anderson y a relevé des charançons dans la litière profonde le long de ce sentier. C'est là qu'il a découvert plusieurs nouvelles espèces de charançons lors de ses expéditions dans les années 1980. Photo : Robert Anderson.

BIODIVERSITÉ DES CHARANÇONS AU TEXAS

Localités : divers sites au Texas, aux États-Unis | Chercheur principal : Robert Anderson, Ph. D.

De nombreuses espèces d'insectes présentes uniquement dans l'extrême sud du Texas sont rares, certaines n'étant observées dans les collections qu'à intervalles de plusieurs années, voire jamais. En mai 2024, Robert Anderson, chercheur scientifique au Musée, et ses collègues ont entrepris une mission sur le terrain afin de recueillir et de documenter certains de ces taxons le long de la frontière sud du Texas, tout en étudiant les associations entre coléoptères et plantes hôtes. Les données obtenues alimenteront un ouvrage à paraître consacré aux genres de coléoptères du Canada et des États-Unis, tandis que les spécimens frais recueillis seront utilisés pour des analyses moléculaires. Au cours de cette expédition, l'équipe a mis au jour un nouveau genre et une nouvelle espèce, tout en établissant leur association avec une plante hôte. Elle a également visité des sites déjà connus pour abriter d'autres espèces sans parvenir à les retrouver. L'équipe de recherche pense que ces insectes ne sont actifs qu'à l'automne et prévoit donc d'y retourner en septembre 2025 pour tenter de les observer.



Un membre de l'équipe de recherche descend un ravin profond pour collecter la litière foliaire — un habitat important pour les charançons — à Mindanao, aux Philippines. Photo : Robert Anderson.



L'accès aux bons habitats à Mindanao, aux Philippines, s'est avéré difficile, si bien que plusieurs sites où l'équipe a recueilli des coléoptères se trouvaient le long de la route. Photo : Robert Anderson.

ÉCHANTILLONNAGE DES CHARANÇONS EN ASIE DU SUD-EST

Localités : divers sites aux Philippines et au Vietnam | Chercheur principal : Robert Anderson, Ph. D.

Le Musée, qui possède une collection de coléoptères de renommée mondiale, a récemment enrichi ses fonds grâce à l'acquisition de nombreux charançons en provenance des Philippines et du Vietnam. Robert Anderson, chercheur scientifique au Musée, s'est rendu dans ces deux pays avec des collègues à l'occasion de collectes réalisées après sa participation au Congrès international d'entomologie à Kyoto, au Japon. Il souhaitait explorer des milieux rarement étudiés dans cette région, comme les sols et la litière de feuilles, afin d'y dénicher de nouveaux taxons. Non seulement l'équipe de recherche a-t-elle atteint son objectif, mais elle a aussi récolté une abondance de spécimens, dont plusieurs genres et espèces inédits pour la science. Ces travaux ouvrent par ailleurs la voie à de nouvelles collaborations avec les musées nationaux des Philippines et du Vietnam.



Une équipe de paléontologues se réunit pour consigner de nouvelles découvertes lors d'un travail de terrain à la localité d'Altan Uul, dans le désert de Gobi, en Mongolie. Photo : Tetsuto Miyashita.



Un troupeau de chameaux traverse le terrain, avec en arrière-plan des grès crétacés contenant des dinosaures, en Mongolie. Photo : Tetsuto Miyashita.

RECONNAISSANCE DE TERRAIN DES FAUNES DE VERTÉBRÉS TERRESTRES DU CRÉTACÉ EN MONGOLIE

Localité : désert de Gobi, en Mongolie | Participant du Musée : Tetsuto Miyashita, Ph. D.

En septembre 2024, Tetsuto Miyashita, chercheur scientifique au Musée, a participé à une équipe internationale de paléontologues dirigée par Frederico Fanti (Université de Bologne) sur le site de Tsagaan Khushu, en Mongolie, ainsi qu'à une autre menée par Philip Currie et Eva Koppelhus (Université de l'Alberta) à Nemegt et à Altan Uul, également en Mongolie. Ces sites du Crétacé supérieur, célèbres à travers le monde, comptent parmi les plus remarquables gisements de dinosaures connus. À Tsagaan Khushu, l'équipe a suivi la succession des strates traversant la limite de l'extinction des dinosaures et y a mis au jour un cou articulé de sauropode. À Nemegt et Altan Uul, l'exploration de sites paléontologiques historiques a mené M. Miyashita à une découverte inédite : un poisson articulé, une trouvaille exceptionnelle dans une zone dominée presque exclusivement par les fossiles de dinosaures.



Vue de Central Sayr, Nemegt, en Mongolie, vers le nord, avec le crâne d'un mouton de montagne servant d'échelle. Des dinosaures du Crétacé supérieur se trouvent dans cette localité. Photo : Tetsuto Miyashita.



La Mars Desert Research Station, un campus de simulation martienne situé dans un analogue planétaire martien dans le sud de l'Utah. Photo : Paul Sokoloff.

BIODIVERSITÉ DES PLANTES VASCULAIRES ET DES LICHENS ENTOURANT LA MARS DESERT RESEARCH STATION

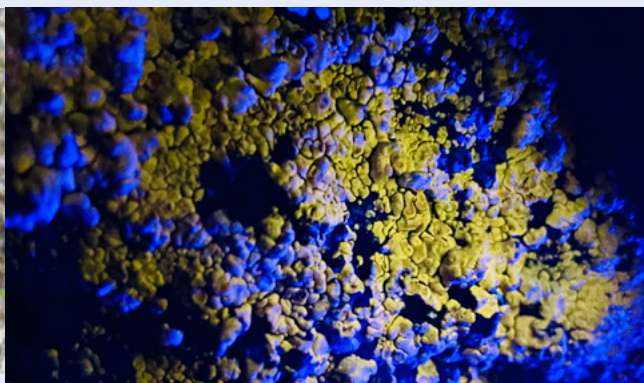
Localité : près de Hanksville, en Utah, aux États-Unis | Chercheur principal : Paul Sokoloff

Du 3 au 10 juin 2024, la quatrième et dernière édition du programme de biologie martienne a permis d'examiner en détail l'environnement de la Mars Desert Research Station, poursuivant ainsi une série de missions entamées en 2019. Cette initiative scientifique, menée sans volet de simulation et soutenue par la Mars Society, vise à approfondir la compréhension de l'écologie propre à cette région désertique unique. L'équipe, codirigée par Paul Sokoloff, assistant de recherche principal à la section de botanique du Musée, et par Shannon Rupert, Ph. D., directrice émérite de la Mars Desert Research Station, rassemblait également des spécialistes issus de l'Université de Chicago, de l'Université de la Californie à Irvine et de l'Université Rockefeller.

Ce projet avait pour objectif d'approfondir la compréhension de l'écologie de la Mars Desert Research Station et de ses environs, tout en poursuivant le travail amorcé pour dresser un inventaire de la biodiversité des plantes vasculaires de la station. L'équipage a ainsi recueilli 80 spécimens de plantes vasculaires, comprenant à la fois des espèces déjà connues dans la région — permettant de confirmer la persistance de certaines populations ou de suivre les variations rencontrées au fil du temps — et des espèces nouvellement observées dans la zone d'étude. Chaque spécimen a également fait l'objet d'un prélèvement de tissus foliaires destiné à assurer une conservation optimale de l'ADN. Ces échantillons seront déposés à la Cryobanque nationale canadienne de la biodiversité du Musée et resteront accessibles pour de projets de recherche en génomique.



Astragalus lentiginosus, l'une des nombreuses espèces végétales découvertes en 2024 à la Mars Desert Research Station. Photo : Paul Sokoloff.



Les déserts entourant la Mars Desert Research Station abritent de nombreuses espèces de lichens, comme celui-ci, qui fluorescent en jaune vif sous lumière ultraviolette. Photo : Paul Sokoloff.

COMMUNICATION DES RÉSULTATS DE RECHERCHE

PUBLICATIONS VALIDÉES PAR DES PAIRS

En 2024-2025, le personnel scientifique du Musée a rédigé ou corédigé 56 articles validés par des pairs sur divers sujets liés à la biodiversité biologique et géologique, comme le montre l'annexe 2. Les chercheurs et chercheuses associées au Musée ont rédigé ou corédigé 29 articles validés par des pairs, comme le montre l'annexe 3.

RÉSUMÉS D'ARTICLES CHOISIS RÉDIGÉS PAR LE PERSONNEL DU MUSÉE

MINÉRALOGIE

MONT SAINT-HILAIRE: A NATIONAL TREASURE: A NEW EXHIBIT AT THE CANADIAN MUSEUM OF NATURE.

Piilonen, P.C. et I. Lykova. 2024.

Rocks & Minerals 99: 530-543. <https://doi.org/10.1080/00357529.2024.2377001>

Le mont Saint-Hilaire, au Québec (Canada), jouit d'une renommée internationale auprès des collectionneurs et des scientifiques grâce à l'extraordinaire richesse de sa minéralogie. Plus de 440 espèces minérales y ont été recensées, faisant de ce site un véritable trésor géologique. Sa géologie singulière et son évolution particulière en font l'un des lieux les plus diversifiés de la planète sur le plan minéralogique.

Depuis plus de quarante ans, le Musée canadien de la nature entretient un lien étroit avec le mont Saint-Hilaire. De nombreux spécialistes en minéralogie du Musée y ont mené des recherches approfondies et, en collaboration avec d'autres spécialistes, décrit pas moins de 37 nouveaux minéraux issus de ce site exceptionnel. En 2019, des minéralogistes du Musée ont par ailleurs cosigné un ouvrage exhaustif consacré à l'histoire, à la géologie et à la richesse minéralogique du mont. À cette même époque, la contribution de Gilles Haineault, collectionneur passionné de Saint-Mathieu-de-Beloeil (Québec), a pris une dimension majeure. Sa collection, reconnue comme la plus remarquable provenant du mont Saint-Hilaire, rassemble de nombreux spécimens rares d'une valeur scientifique inestimable. Des pièces issues de ses collectes se retrouvent aujourd'hui dans plusieurs collections privées et institutionnelles, dont celle du Musée canadien de la nature. En 2019, ce dernier a enrichi ses propres ressources avec l'ajout de 2 400 spécimens de la collection Haineault à la collection nationale de minéraux, ainsi que 5 500 spécimens supplémentaires à ses collections de recherche et de localités.



Un des nombreux tiroirs de matériel de recherche de la collection Haineault, maintenant intégrée à la collection nationale de minéraux du Musée. Photo : Musée canadien de la nature. Source : Piilonen et Lykova (2024).



Carletonite (9 cm sur 6 cm sur 4,5 cm) provenant de mont Saint-Hilaire (CMNMC 87519). Photo : Gilles Haineault. Source : Piilonen et Lykova (2024).

En 2024, le Musée a inauguré une exposition permanente consacrée à la collection exceptionnelle du mont Saint-Hilaire. **Dans cet article, les scientifiques Paula Piilonen, Ph. D., et Inna Lykova, Ph. D., dévoilent les grandes lignes de cette présentation unique.** Elles mettent en valeur plusieurs spécimens remarquables de minéraux, désormais accessibles au public.



Pyrophanite et aiguérite (5 cm sur 3 cm sur 1,5 cm) provenant de mont Saint-Hilaire (CMNMC 87529). Photo : Gilles Haineault. Source : Piilonen et Lykova (2024).



La vitrine principale et permanente de l'exposition mont Saint-Hilaire au Musée canadien de la nature à Ottawa, en Ontario. Photo : Musée canadien de la nature.



La nouvelle exposition Mont Saint-Hilaire au Musée canadien de la nature à Ottawa, en Ontario. Photo : Musée canadien de la nature.

THE FIRST (AND SECOND) KNOWN OCCURRENCES OF BAZZITE IN CANADA—THE QUADEVILLE ROSE QUARTZ QUARRY, ONTARIO, AND THE BUGABOO CASTLES AQUAMARINE DEPOSIT, BRITISH COLUMBIA—DESCRIPTION AND CRYSTAL STRUCTURE.

Piilonen, P.C., R. Rowe, G. Poirier, H. Friis, C. Robak et M. Bainbridge. 2024.

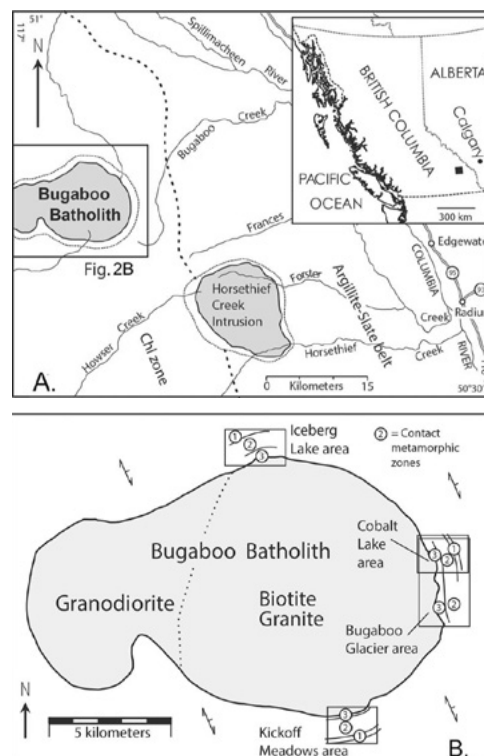
The Canadian Journal of Mineralogy and Petrology 62: 457–478.

<https://doi.org/10.3749/2300035>

Dans le cadre d'un vaste programme de recherche en minéralogie de terrain en Colombie-Britannique, les minéralogistes du Musée ont consacré une semaine au gisement d'aigue-marine des Bugaboo Castles, situé dans le batholite de Bugaboo, au cœur de la chaîne Purcell. Leur objectif était de documenter et de caractériser la minéralogie, la cristallogénie ainsi que les conditions de formation de cette pegmatite gemmifère. **Le présent article présente en particulier la découverte, la cristallogénie et la paragenèse d'un minéral rare : la bazzite, analogue à dominante scandium du béryl, identifiée tant aux Bugaboo Castles que dans une pegmatite gemmifère apparentée, la carrière de quartz rose de Quadeville, en Ontario.**

C'est la première fois que la bazzite est officiellement décrite au Canada. L'équipe de recherche a analysé la chimie et la structure cristalline de deux spécimens, puis les a comparées à celles de bazzites issues de sites internationaux déjà connus. Les spécimens des deux pegmatites canadiennes révèlent de faibles concentrations en aluminium (Al), manganèse (Mn), calcium (Ca) et césium (Cs). Leur composition se rapproche davantage de celle observée dans les bazzites des fissures alpines et des pegmatites orogéniques, plutôt que de celle des pegmatites anorogéniques NYF, beaucoup plus répandues.

La bazzite est effectivement un minéral de stade tardif, résultant de la transformation du béryl ou de la bertrandite en présence d'un minéral porteur de scandium (Sc). Elle fait partie du cercle restreint des vingt-deux minéraux connus à contenir du Sc essentiel, un élément stratégique et vivement recherché par des secteurs comme l'aérospatiale et l'automobile. Les mécanismes de mobilisation et de concentration du Sc pour engendrer la bazzite et d'autres espèces apparentées demeurent encore mal compris. L'étude menée aux Bugaboo Castles et à la carrière Rose Quartz apporte de précieux éclairages. L'équipe de recherche estime que les complexes Sc-OH et Be-OH présents dans les fluides hydrothermaux de stade tardif jouent un rôle majeur dans la mobilisation du Sc à partir de minéraux précurseurs, en particulier le grenat spessartine enrichi en Sc, l'augite et les minéraux du groupe de la columbitetantalite.



Le batholite de Bugaboo se trouve dans la région sud-est de la Colombie-Britannique, au Canada. Source : Piilonen et coll. (2024).



Cristaux prismatiques incolores de bazzite provenant de la pegmatite de quartz rose de Quadeville. Les phases associées comprennent de la bertrandite vitreuse, incolore et massive, de l'argile brun orange contenant de l'hématite, ainsi que de l'hématite micacée noire. Champ de vision : 1,25 mm. Piilonen et coll. (2024).

***ISOETES SALISHENSIS*, SP. NOV. (ISOETACEAE - LYCOPODIOPSIDA), AN ENDEMIC QUILLWORT OF COASTAL BRITISH COLUMBIA, CANADA.**

Brunton, D.F. et P.C. Sokoloff. 2024.

American Fern Journal 114: 111-126. <https://doi.org/10.1640/0002-8444-114.2.111>

DISCOVERY OF AN EXTANT POPULATION OF *ISOETES SALISHENSIS*.

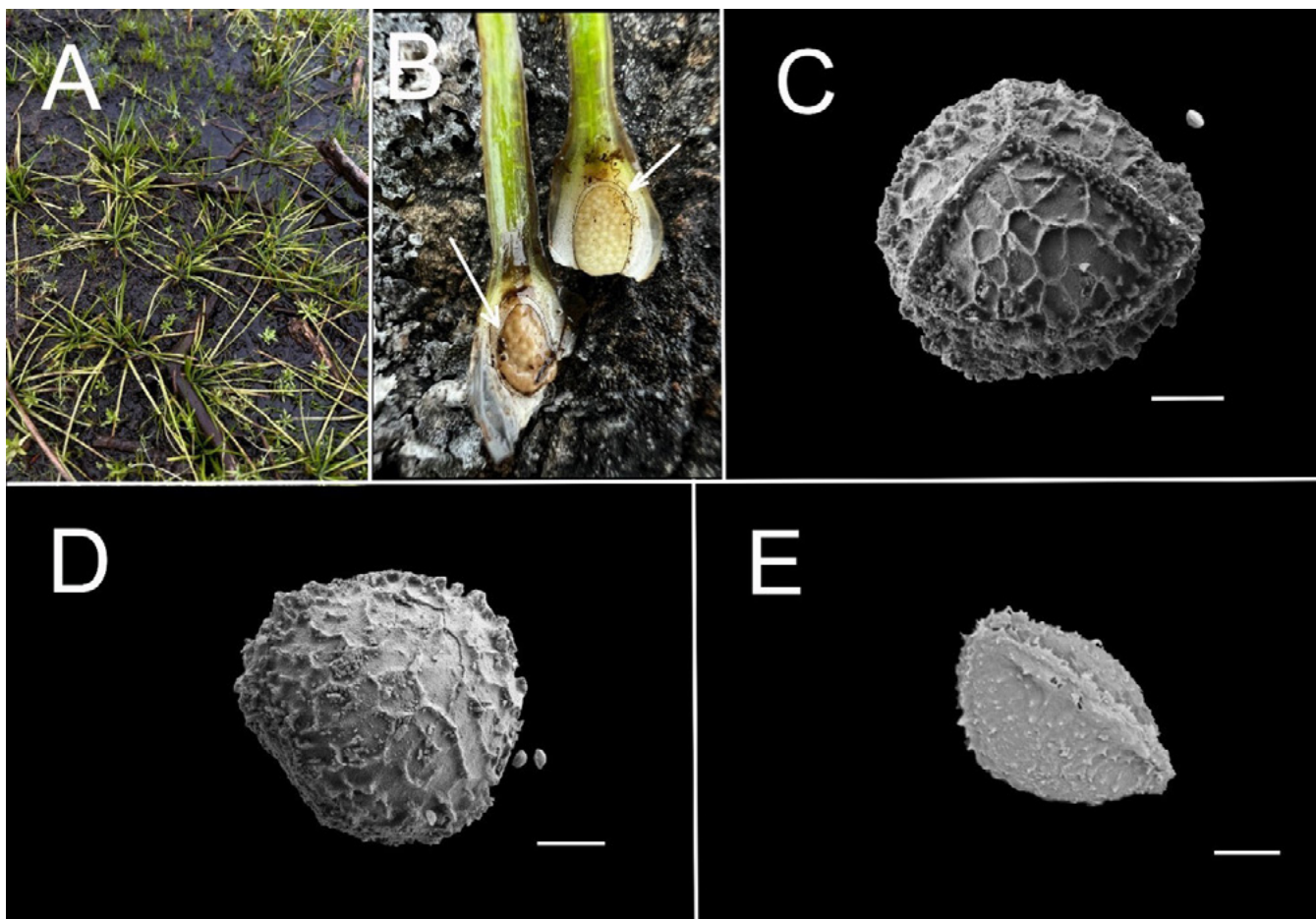
Brunton, D.F., R. Batten et P.C. Sokoloff. 2025.

American Fern Journal 115: 74-76. <https://doi.org/10.1640/0002-8444-115.1.74>

Isoetes, plus connu sous le nom d'isoète, représente le seul genre encore vivant de la famille des Isoetaceae. On en dénombre environ 200 espèces à l'échelle mondiale, dont 13 sont présentes au Canada. Ces plantes, qui se développent surtout dans des milieux aquatiques, comprennent de nombreuses espèces rares et particulièrement sensibles à la dégradation de leur habitat naturel.

Daniel Brunton, associé de recherche au Musée, et Paul Sokoloff, adjoint de recherche principal à la Section de la botanique, ont récemment identifié une nouvelle espèce : *Isoetes salishensis* (l'isoète salishense), découverte sur la côte de la Colombie-Britannique. Cette espèce se distingue des autres isoètes par une combinaison rare de traits morphologiques, une aire de répartition très restreinte, un habitat singulier et une croissance particulièrement précoce. Lors de sa description, elle n'était connue que grâce à des spécimens historiques collectés en 1977 et 1979 sur l'île Mitlenatch, située dans la mer des Salish entre l'île de Vancouver et le continent, près de Campbell River. Malgré de nombreuses recherches récentes, aucun nouvel individu d'*Isoetes* n'a été observé sur ce site. En conséquence, l'espèce a été évaluée selon les critères de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et reconnue comme disparue.

Brunton et ses collègues (2025) ont rapporté une découverte majeure : une petite population vivante d'*Isoetes salishensis* sur l'île Lasqueti, en Colombie-Britannique, située à quelque 82 km au sud-sud-est de la population historique de l'île Mitlenatch. Cette observation est survenue peu après la publication décrivant la nouvelle espèce. Avec cette mise au jour, la Colombie-Britannique compte désormais sept espèces d'*Isoetes*, et le Canada en abrite quatorze au total. L'*Isoetes salishensis* figure parmi les nombreuses espèces végétales et animales endémiques de la mer des Salish, une région qui s'étend du sud-ouest de la Colombie-Britannique au nord-ouest de l'État de Washington. Sa rareté en fait une espèce jugée préoccupante sur le plan de la conservation. Le fait que cette plante existe encore sur la côte pacifique nord-américaine redonne de l'élan aux recherches. Les botanistes de terrain ont maintenant de bonnes raisons d'explorer davantage la région pour repérer d'autres populations, accroître les connaissances sur sa répartition et sa biologie, et mieux cerner les menaces pesant sur sa survie.



Isoetes salishensis poussant sur l'île Lasqueti, C.-B. (A) Plantes matures émergentes dans une mare rocheuse ouverte. (B) Face interne de deux feuilles montrant une couverture étroite du vélum (environ 9 %) (flèches) sur le sporange. (C-E) Mégaspores présentant différents types d'ornementation; échelles = 100 μ m. Photos : A, B, R. Batten; C-E, P. Sokoloff et D.F. Brunton. Source : Brunton et coll. (2025).

KELP FOREST COMMUNITY STRUCTURE AND DEMOGRAPHY IN KONGSFJORDEN (SVALBARD) ACROSS 25 YEARS OF ARCTIC WARMING.

Düsedau, L., S. Fredriksen, M. Brand, P. Fischer, U. Karsten, K. Bischof, **A. Savoie** et I. Bartsch. 2024.

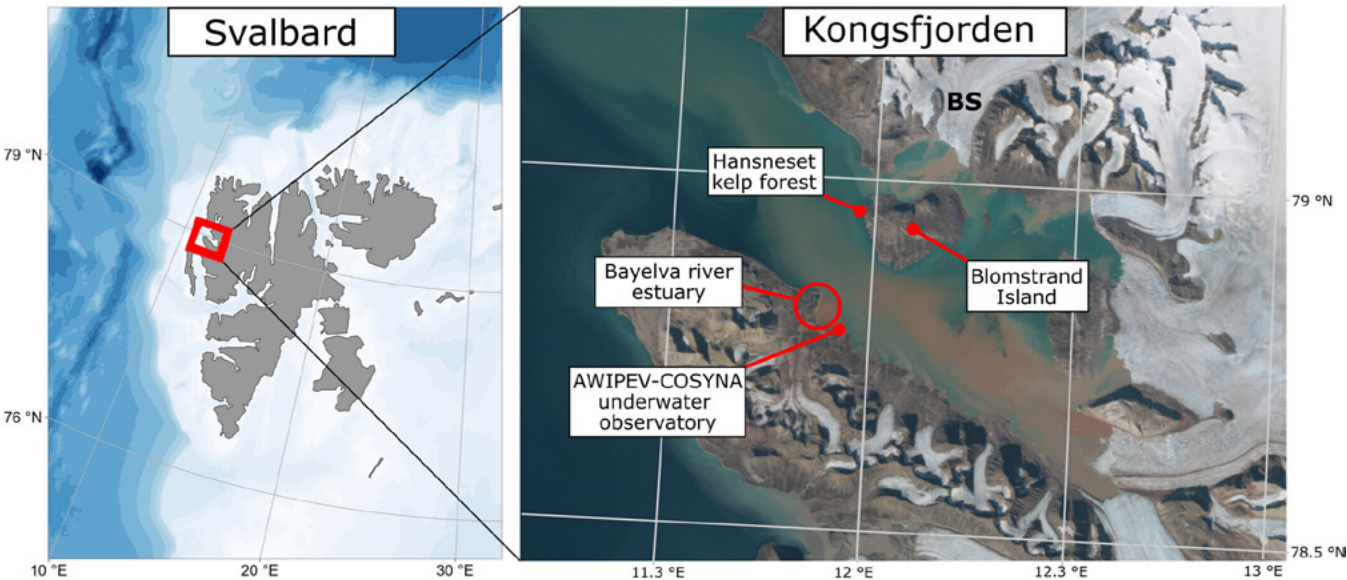
Ecology and Evolution 14: e11606. <https://doi.org/10.1002/ece3.11606>

Présentes sur la plupart des littoraux de la planète, les forêts sous-marines se composent surtout de grandes algues brunes feuillues, appelées laminaires. Très répandues dans les eaux froides, des zones tempérées jusqu'aux régions polaires, elles forment de véritables oasis marines. Ces forêts assurent des fonctions vitales : elles produisent nourriture et oxygène, capturent du carbone et abritent une riche biodiversité côtière. Dans l'Arctique, leur développement est freiné par la présence de glace de mer et par une luminosité souvent insuffisante. Or, le réchauffement climatique accentue les bouleversements : l'océan Arctique se réchauffe beaucoup plus vite que les autres océans, provoquant une réduction de la banquise et des périodes d'eaux libres de plus en plus longues.

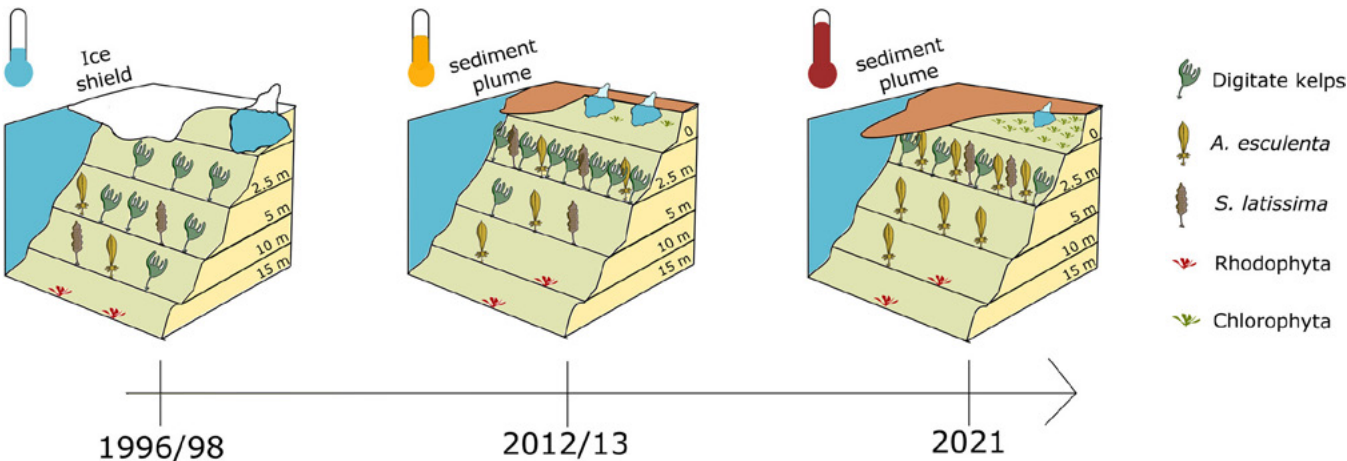
Au cours de cette étude menée au Svalbard, une équipe de chercheurs et chercheuses, dont Amanda Savoie, Ph. D., scientifique au Musée, a examiné l'évolution des forêts de varech de Kongsfjorden sur une période de 25 ans (1996–2021), en réponse au réchauffement climatique et à la fonte des glaciers. Leur analyse a révélé une modification notable dans la composition des espèces présentes. L'équipe a aussi observé un rétrécissement

des zones profondes de la forêt, où l'on trouve aujourd'hui beaucoup moins d'algues brunes qu'autrefois. Ce recul semble lié au manque de lumière, causé par la turbidité accrue de l'eau provenant de la fonte glaciaire. Cependant, malgré cette perte en profondeur, la biomasse globale de la forêt de varech a augmenté. Ce résultat appuie les prédictions scientifiques selon lesquelles le réchauffement des températures favorise la croissance du varech.

Dans les fjords de l'Arctique fortement alimentés en sédiments issus de la fonte des glaciers, les forêts de varech devraient continuer de s'épanouir en eaux peu profondes. L'assombrissement de l'eau limite en effet leur extension vers les zones profondes, où la lumière devient insuffisante pour assurer leur croissance. La disparition progressive de la glace de mer entraîne par ailleurs des transformations complexes dans ces écosystèmes sous-marins, dont les effets à long terme demeurent encore incertains. Cette étude apporte des clés essentielles pour mieux comprendre l'évolution des écosystèmes marins de l'Arctique canadien. Dans cette région, on observe un réchauffement rapide et une fonte glaciaire comparables, mais les connaissances sur la dynamique des forêts de varech à long terme dans le cadre des changements climatiques restent encore limitées.



Localisation des sites d'étude des forêts de varech à Svalbard. Source : Düsedau et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](#).



Changement de la biomasse et de la répartition en profondeur des forêts de varech au cours de 25 ans de réchauffement arctique sur un site d'étude à Kongsfjorden, Svalbard. L'habitat des communautés de varech le long des fjords arctiques décline alors que l'augmentation de la fonte glaciaire intensifie le phénomène d'assombrissement côtier, empêchant l'extension en profondeur des principales espèces de varech malgré l'allongement de la période d'eaux libres. Source : Düsedau et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](#).

MI'KMAQ KNOWLEDGE HELPS UNCOVER A NEW AREA OF INTERESTING LICHEN BIODIVERSITY ON THE ISLAND OF NEWFOUNDLAND (KTAQMKUK).

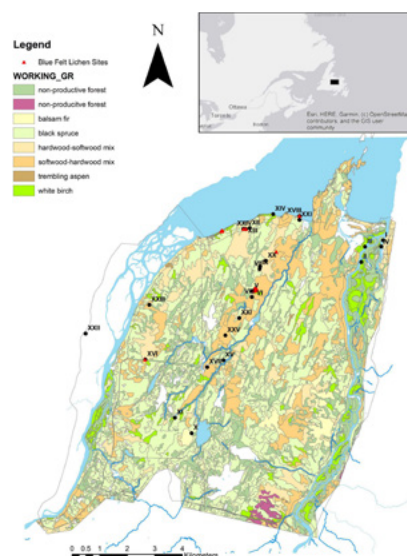
Gillingham, D., J. Hodge, F. Skeard, C. Hanel, Y.F. Wiersma, A. Arsenault, K.E. Driscoll, H.A. Paquette et **R.T. McMullin**. 2024.

The Bryologist 127: 249–268. <https://doi.org/10.1639/0007-2745-127.2.249>

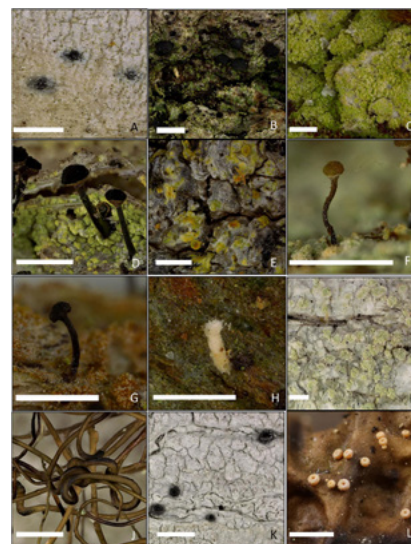
L'île de Terre-Neuve est bien connue pour sa grande richesse en lichens. Cependant, cette diversité provient surtout des zones côtières, façonnées par l'influence de l'océan et de son climat maritime. À l'opposé, l'intérieur de l'île présente un climat plus continental. C'est aussi la région où l'exploitation forestière industrielle et les activités minières sont les plus intenses. Pour ces raisons, on ne l'a pas considérée jusqu'ici comme une zone de forte diversité lichénique.

Dans cette étude, une équipe dirigée par Troy McMullin, Ph. D., chercheur scientifique au Musée, a démontré comment le savoir mi'kmaq local, combiné à l'expertise scientifique occidentale, a permis d'adopter l'approche du « voir des deux yeux » (Etuaptmumk). Cette démarche a mené à la découverte d'une richesse lichénique insoupçonnée au cœur de Terre-Neuve. En 2023, leurs relevés dans la région appelée Charlie's Place ont permis de documenter 175 espèces de champignons lichénisés, de champignons lichénicoles et d'espèces alliées. Une proportion importante des spécimens recueillis correspond à des cyanolichens et à des calicioïdes; ces deux groupes sont étroitement liés aux forêts anciennes ou matures et portent une grande valeur écologique. L'équipe rapporte aussi 19 nouvelles mentions d'espèces pour la province, dont deux constituent des premières pour l'ensemble du Canada. À la lumière de ces découvertes, l'étude souligne l'importance de reconnaître Charlie's Place comme une zone de protection prioritaire pour la conservation des forêts intérieures de Terre-Neuve.

Ce travail met en lumière la valeur de la recherche réalisée selon l'approche de l'Etuaptmumk et souligne les avantages qu'apporte la mise en commun des savoirs scientifiques autochtones et occidentaux. Le rôle décisif de la Première Nation Qalipu, grâce à son appui politique, logistique et financier, a véritablement été la clé de ce succès.



Carte de la zone d'étude, appelée Charlie's Place (environ 120 km² sur l'île de Terre-Neuve), où Troy McMullin et ses collègues ont étudié la diversité des lichens. Les chiffres romains correspondent aux lieux d'échantillonnage. Source : Gillingham et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Nouvelles espèces remarquables pour la province de Terre-Neuve-et-Labrador découvertes à Charlie's Place. (A) *Arthopyrenia fallaciosa*, (B) *Bacidia schweinitzii*, (C) *Biatora pontica*, (D) *Calicium viride* (non observé dans la province depuis les années 1890), (E) *Caloplaca chrysophthalma*, (F) *Chaenotheca stemonea*, (G) *Chaenothecopsis vainioana* (première mention pour le Canada), (H) *Dictyocatenulata alba*, (I) *Ochrolechia gowardii* (première mention pour la partie insulaire de la province), (J) *Raesaenenia huuskonenii*, (K) *Stictis urceolatum*, (L) *Nectriopsis lecanodes*. Barre blanche sur toutes les images = 1 mm, sauf pour H = 0,5 mm. Source : Gillingham et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

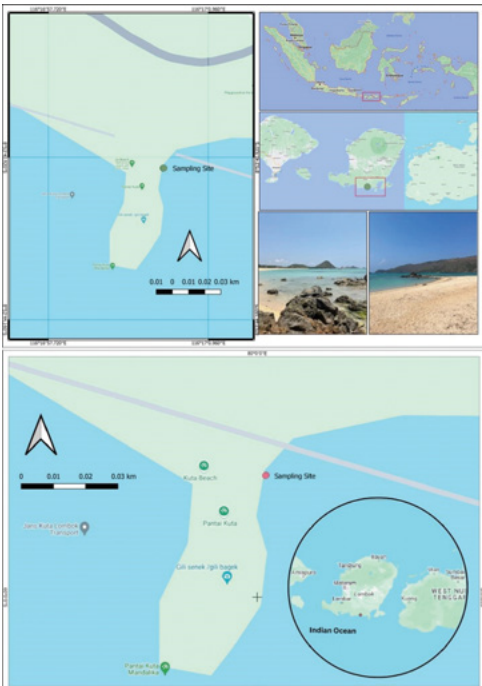
**A NEW MARINE DIATOM (BACILLARIOPHYCEAE) SPECIES-
HALAMPHORA LOMBOKENSIS SP. NOV. AND THE FIRST
OBSERVATION FOR *H. BANZUENSIS* FROM KUTA BEACH
LOMBOK, WEST NUSA TENGGARA, INDONESIA.**

Pane, E.P., Y. Risjani, **P.B. Hamilton**, C.N. Solak, Y. Yunianta, N.
Ertorun et E. Yilmaz. 2024.

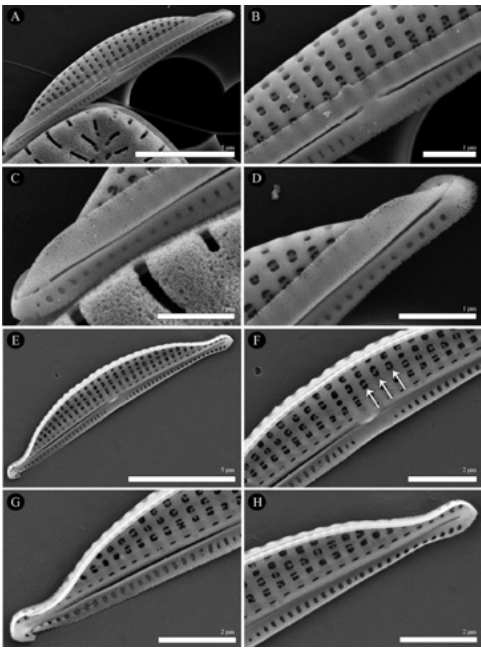
PhytoKeys 250 : 165-179. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.250.132304>

Les diatomées sont des algues unicellulaires essentielles au fonctionnement des écosystèmes marins. Elles assurent à elles seules près de la moitié de la photosynthèse océanique mondiale, ce qui signifie qu'elles produisent environ 50 % de l'oxygène que nous respirons. Elles constituent également une source de nourriture indispensable pour de nombreux organismes, notamment le zooplancton, les mollusques et les poissons. Malgré leur rôle écologique majeur, une grande part de leur biodiversité demeure encore méconnue.

Dans cette recherche, une équipe de spécialistes, dont Paul Hamilton, phycologue au Musée, a décrit une nouvelle espèce appartenant au genre *Halamphora*. Ce groupe de diatomées, présentes aussi bien en milieux marins qu'en eau douce, compte déjà plus de 150 espèces reconnues à travers le monde. La découverte a eu lieu sur l'île de Lombok, en Indonésie, dans des environnements sableux à forte salinité. L'équipe de recherche a choisi de nommer cette espèce en hommage à l'île où elle a été mise au jour. L'holotype et le matériel associé ont ensuite été déposés dans la prestigieuse collection mondiale d'algues conservée au Musée.



Site d'échantillonnage à la plage de Kuta, île de Lombok, en Indonésie, où l'équipe de recherche a découvert la nouvelle espèce de diatomée *Halamphora lombokensis*. Source : Pane et coll. (2024), dédié au domaine public (CCO).



Micrographies électroniques à balayage du spécimen type de la nouvelle espèce de diatomée *Halamphora lombokensis*. Barres d'échelle : 5 µm (A, E); 2 µm (F-H); 1 µm (B-D). Source : Pane et coll. (2024), dédié au domaine public (CCO).

FIRST RECORDS OF TALL BEECH FERN, *PHEGopteris excelsior* N. PATEL & A.V. GILMAN (THELYPTERIDACEAE), FOR ONTARIO AND PRINCE EDWARD ISLAND.

Chapman-Lam, C., P.C. Sokoloff, J. Klymk et L. O'Connor. 2023 [2024].

Specimen 29. <https://doi.org/10.56222/28166531.2024.29>

BRANCHING BURREED (*SPARGANIUM ANDROCLADUM* (ENGELMANN) MORONG; TYPHACEAE) REDISCOVERED IN ONTARIO, BUT CONSERVATION STATUS UNCLEAR.

Chapman-Lam, C.J. et **P.C. Sokoloff**. 2024.

Canadian Field-Naturalist 137: 351–357. <https://doi.org/10.22621/cfn.v137i4.3151>

Dans le cadre de ces travaux, Colin Chapman-Lam, associé de recherche au Musée, et Paul Sokoloff, adjoint principal à la recherche à la Section de la botanique, ont mis en évidence de nouvelles mentions botaniques pour l'Ontario et l'Île-du-Prince-Édouard. Ces découvertes résultent principalement de relevés de terrain ciblés effectués à Ottawa.

La première étude rapporte les toutes premières mentions de la grande phégoptéride (*Phegopteris excelsior*) en Ontario et à l'Île-du-Prince-Édouard. Cette fougère n'est reconnue comme espèce distincte de deux proches parentes communes que depuis les années 1970, et sa description officielle n'a été publiée qu'en 2019. La deuxième étude met en évidence trois nouvelles mentions du rubanier rameux (*Sparganium androcladum*), plante qui n'avait plus été récoltée dans la province depuis 1973.

Les deux publications insistent sur la nécessité de poursuivre les recherches botaniques, même en milieu urbain où la flore semble déjà bien documentée. Elles rappellent qu'il est toujours possible de réaliser des découvertes floristiques d'importance, même dans notre propre arrière-cour.



Rubanier rameux (*Sparganium androcladum*) le long de la rivière des Outaouais. Photo : Paul Sokoloff.

A NEW SPECIES OF *EUPHOLUS* BOISDUVAL, 1835 FROM INDONESIAN NEW GUINEA WITH NOTES ON THE TAXONOMY OF THE GENUS (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE).

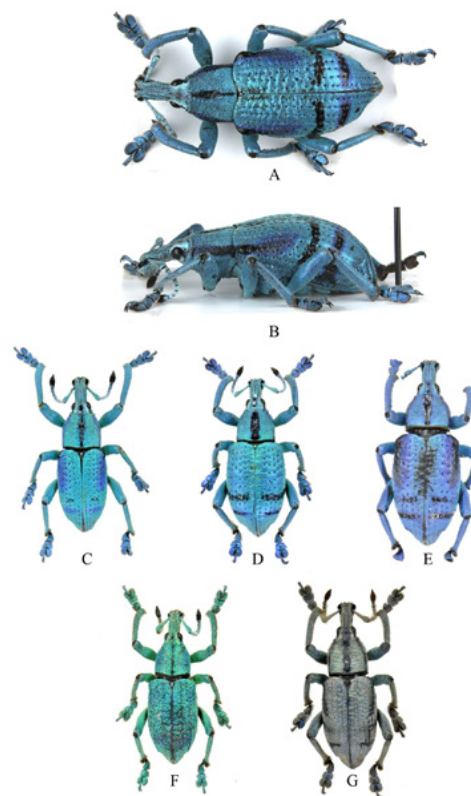
Bollino, M. et **R.S. Anderson**. 2024.

Zootaxa 5443 : 431-445. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5443.3.7>

Les coléoptères occupent une place centrale dans le bon fonctionnement des écosystèmes. Ils participent à la décomposition de la matière organique, contribuent à la pollinisation des plantes et régulent les populations de ravageurs. Leur étude permet non seulement de mieux comprendre et mettre en valeur la biodiversité, mais aussi de prévenir la dissémination d'espèces envahissantes susceptibles de perturber les milieux naturels et de fragiliser les économies locales.

Eupholus est un genre de charançon réputé pour rassembler certains des coléoptères les plus éclatants de la planète. Les chercheurs pensent que leurs couleurs vives jouent un rôle d'avertissement destiné à dissuader les prédateurs. Ce genre regroupe près de 70 espèces qui sont toutes endémiques de la Nouvelle-Guinée et des îles voisines. Fait marquant, environ la moitié de ces espèces ont été décrites au cours des 30 dernières années seulement.

Dans cette étude, Robert Anderson, Ph. D., chercheur scientifique au Musée, et son collègue italien ont décrit une nouvelle espèce d'*Eupholus* originaire de la partie indonésienne de la Nouvelle-Guinée. Le matériel collecté a été versé dans la collection de coléoptères du Musée. Comme les autres espèces de ce genre, cette nouvelle venue se distingue par une apparence spectaculaire, la plupart des individus arborant un éclat bleuvert intense. Les auteurs soulignent toutefois une forte variabilité, visible aussi bien entre les différentes populations qu'au sein d'une même population. Ainsi, les spécimens provenant des monts Star présentent une teinte grise inhabituelle au niveau des écailles.



Spécimens d'*Eupholus sulisi*, une nouvelle espèce de charançon. Le spécimen illustré en A et B est déposé dans la collection de coléoptères du Musée. Source : Bollino et Anderson (2024).

INTRODUCED AND INVASIVE *PTOMAPHAGUS MEDIUS* (REY) AND NATIVE *PTOMAPHAGUS BREVIOR* JEANNEL AND *PTOMAPHAGUS ULKEI* HORN IN ONTARIO AND QUEBEC, CANADA (COLEOPTERA: LEIODIDAE: CHOLEVINAE: PTOMAPHAGINI).

Peck, S.B., F. Génier et J. Cook. 2024.

The Coleopterists Bulletin 78: 353–360.

<https://doi.org/10.1649/0010-065x-78.3.353>

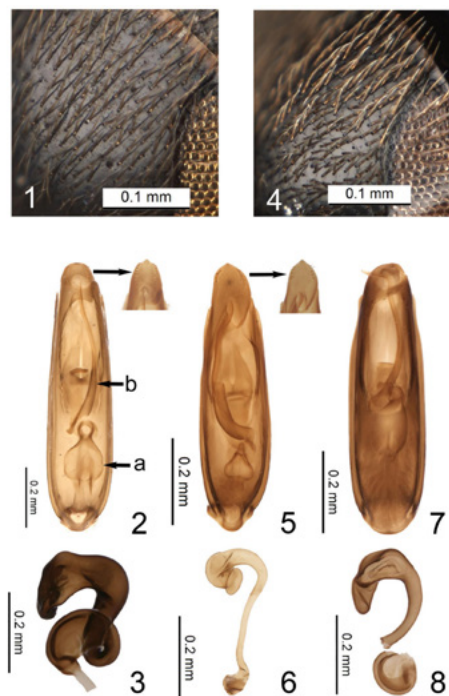
Les scientifiques ont recensé près de 700 espèces de coléoptères introduites au Canada, dont certaines constituent une menace sérieuse pour l'agriculture, la foresterie et les écosystèmes naturels.

Dans ce contexte, une étude menée par Stewart Peck, Ph. D., associé de recherche au Musée, par François Génier, gestionnaire de la collection d'insectes, et par Joyce Cook, apporte des précisions sur *Ptomaphagus medius*, une espèce d'origine européenne déjà présente en Ontario et au Québec. L'étude

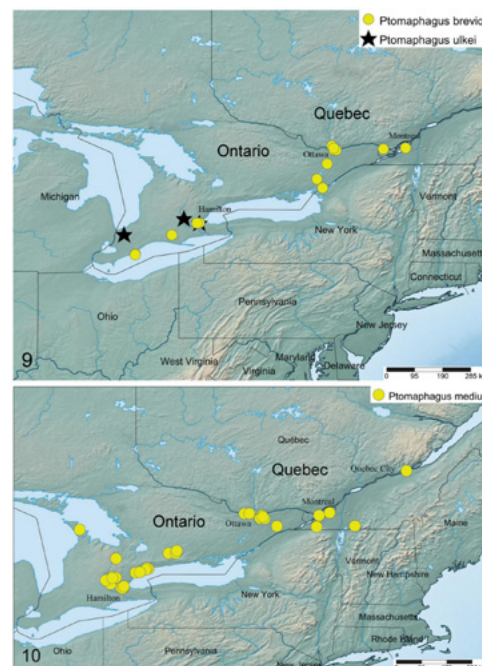
signale également les toutes premières mentions au Canada et en Ontario de *Ptomaphagus ulkei*, une espèce indigène nordaméricaine autrefois connue seulement dans le sud-est des États-Unis jusqu'à dans le centre de l'État de New York. Le genre *Ptomaphagus* comprend aujourd'hui une cinquantaine d'espèces décrites de petits coléoptères charognards.

Les auteurs ont analysé des spécimens issus de plusieurs collections, dont la collection de coléoptères du Musée. En 2020, la recherche a confirmé la présence de *Ptomaphagus medius* dans le sud de l'Ontario grâce à des analyses génétiques qui l'ont différencié de l'espèce indigène morphologiquement proche *Ptomaphagus breviar*. La plus ancienne mention de *P. medius* au Canada remonte à 1963, à Hamilton, en Ontario. Cette étude élargit donc l'aire de répartition connue de l'espèce, qui s'étend désormais du sud de l'Ontario jusqu'à la ville de Québec, soit environ 1 070 kilomètres plus à l'est.

Ptomaphagus medius n'a, pour l'instant, aucun impact connu sur les plans agricole, forestier ou économique au Canada. Toutefois, il pourrait nuire aux écosystèmes. Les données recueillies indiquent que l'espèce fréquente surtout des milieux transformés par l'activité humaine, mais sa présence relevée dans certaines forêts ontariennes laisse entrevoir un possible déplacement de l'espèce indigène *Ptomaphagus breviar*. Des études complémentaires restent nécessaires afin de déterminer si cette espèce introduite entre en compétition directe avec l'espèce locale et contribue à son recul.



Caractères morphologiques diagnostiques des espèces de *Ptomaphagus*. (1–3) *Ptomaphagus breviar*, (4–6) *Ptomaphagus medius*, (7–8) *Ptomaphagus ulkei*. Source : Peck et coll. (2024).



Répartition des espèces de *Ptomaphagus* au Canada. (En haut) Les espèces indigènes *Ptomaphagus ulkei* et *Ptomaphagus breviar*. (En bas) L'espèce introduite *P. medius*. Source : Peck et coll. (2024).

ASSESSING CURRENT VISUAL TOOTH WEAR AGE ESTIMATION METHODS FOR *RANGIFER TARANDUS* USING A KNOWN AGE SAMPLE FROM CANADA.

Kohut, G., R. Losey, S. Kutz, **K. Khidas** et T. Nomokonova. 2024.

PLOS ONE 19: e0301408. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301408>

L'estimation de l'âge des animaux constitue un élément essentiel pour saisir la dynamique de leurs populations. Une méthode répandue consiste à observer l'usure et l'éruption des dents, un procédé non destructif qui peut être appliqué à partir de simples photos, sans exiger de formation spécialisée. Les équipes de recherche s'en servent pour de nombreuses espèces, notamment le caribou (*Rangifer tarandus*), dont les vestiges sont fréquemment retrouvés dans les sites archéologiques du Pléistocène supérieur.

Dans cette étude, une équipe de recherche canadienne à laquelle participe Kamal Khidas, Ph. D., conservateur de la collection de vertébrés du Musée, a évalué la praticité et la fiabilité de trois méthodes d'estimation de l'âge basées sur l'usure et l'éruption dentaire, conçues pour le caribou (*Rangifer tarandus*). Les chercheuses et chercheurs se sont appuyés, entre autres, sur un échantillon de 153 mandibules provenant de différentes hardes du nord du Canada, collectées par le Service canadien de la faune entre 1966 et 1968 auprès d'individus dont l'âge exact était connu. Ces spécimens sont aujourd'hui conservés dans la collection de zoologie des vertébrés du Musée. L'étude a montré que les trois méthodes comportent des marges d'erreur et des biais variables, principalement chez les caribous plus âgés. Les auteurs recommandent donc de perfectionner ces approches afin d'affiner l'évaluation de l'âge. De telles améliorations contribueraient à renforcer les recherches archéologiques portant sur l'exploitation du renne et du caribou par les sociétés humaines dans le passé.



Répartition géographique des populations de caribous et de rennes traitées dans l'étude. Hardes de caribous de (A) Bluenose Ouest et de (B) Bluenose Est, (C) caribou de Dolphin-et-Union, (D) hardes de caribous de Qamanirjuaq et de Beverly, (E) caribou de Sisimiut et (F) renne du Svalbard (Terre de Nordenskiöld). Source : Kohut et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Caribou de Peary, lieu et date inconnus. Photo : Stewart D. MacDonald, Musée canadien de la nature.

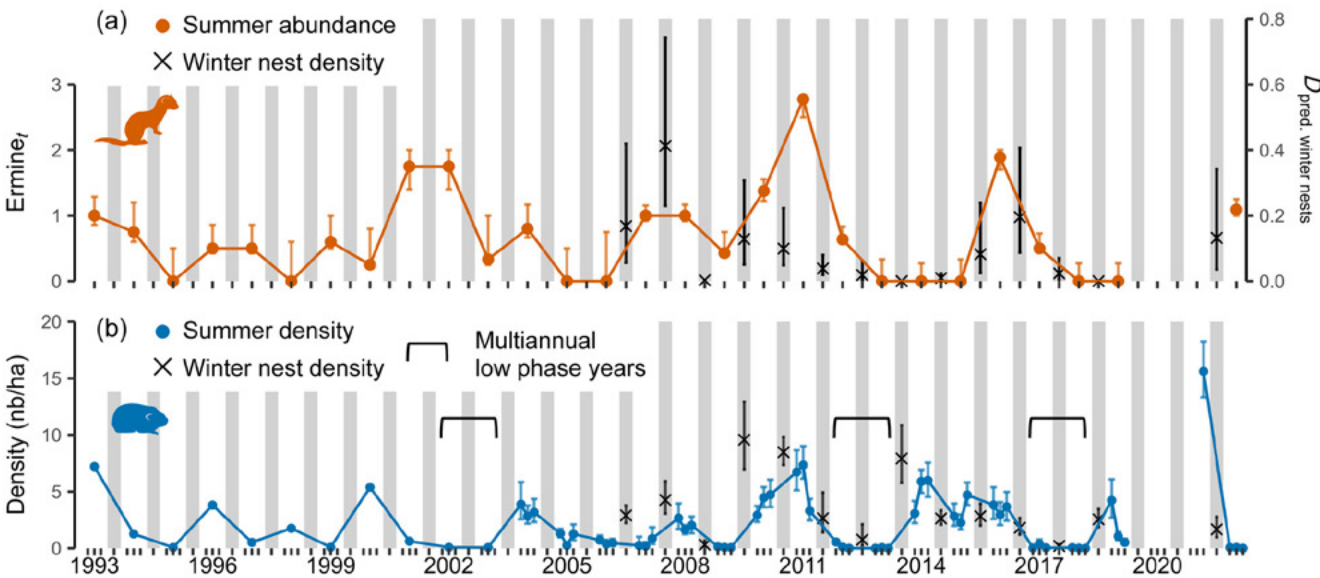
SEASONAL ROLE OF A SPECIALIST PREDATOR IN RODENT CYCLES: ERMINE-LEMMING INTERACTIONS IN THE HIGH ARCTIC.

Bolduc, D., D. Fauteux, G. Gauthier et P. Legagneux. 2025.

Ecology 106: e4512. <https://doi.org/10.1002/ecy.4512>

Les scientifiques cherchent encore à élucider les raisons pour lesquelles les populations animales suivent des cycles d'expansion et de déclin. Selon une hypothèse, les prédateurs — comme les petits mustélidés, tels que les hermines — influenceraient ces cycles en réagissant au nombre de proies avec environ un an de décalage. **Dans cette étude, une équipe de recherche à laquelle participe Dominique Fauteux, Ph. D., chercheur au Musée, a mené une observation de longue haleine dans l'Extrême-Arctique. L'équipe de recherche y a étudié durant plusieurs années les interactions entre les hermines, les lemmings bruns et les lemmings à collier.**

L'équipe de recherche a exploité des données de suivi à long terme recueillies sur l'île Bylot, au Nunavut, et a mis en évidence que les hermines réagissent aux variations des populations de lemmings avec un décalage d'environ un an. Leur influence sur la croissance des lemmings demeure limitée et s'exerce surtout durant l'hiver. Les simulations indiquent que, si les hermines ne déclenchent pas directement les cycles chez les rongeurs, elles peuvent en prolonger la durée en retardant le rétablissement des populations, ce qui allonge les cycles. L'étude confirme également que, lorsque la densité de lemmings augmente, des mécanismes liés à cette densité réduisent la croissance de la population. Néanmoins, la réaction différée des prédateurs, comme les hermines, contribue à prolonger les phases de faible abondance, expliquant ainsi des cycles qui s'étendent généralement sur trois à cinq ans.



Séries chronologiques saisonnières de l'abondance de l'hermine et du lemming sur l'île Bylot, au Nunavut. La zone ombrée représente l'hiver. (a) Indice d'abondance relative de l'hermine (ligne pleine, points orange) en été et densité des terriers d'hiver de lemmings avec des signes de prédation par l'hermine (croix noires) et leurs intervalles de confiance à 95 %. (b) Densité estivale des lemmings pondérée par l'habitat (ligne pleine, points bleus) et densité de tous les terriers d'hiver (croix grises) avec des intervalles de confiance à 95 % lorsqu'ils sont disponibles. Source : Bolduc et ses collègues (2025), sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International.



Hermine (*Mustela erminea*) dans le parc territorial Agguttinni, île de Baffin, Nunavut. Photo : Geoff Levin.

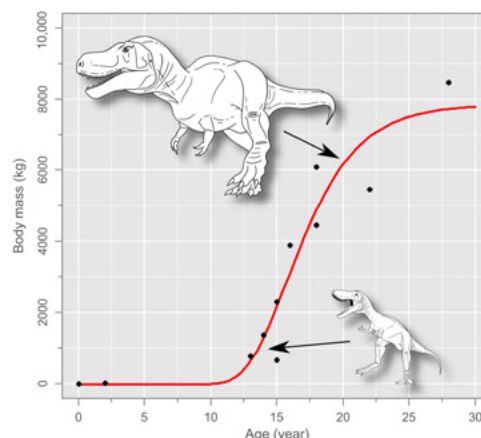
ESTIMATION OF MAXIMUM BODY SIZE IN FOSSIL SPECIES: A CASE STUDY USING *TYRANNOSAURUS REX*.

Mallon, J.C. et D.W.E. Hone. 2024.

Ecology and Evolution 14: e11658. <https://doi.org/10.1002/ece3.11658>. Correction : <https://doi.org/10.1002/ece3.70258>

Les dinosaures comptent parmi les plus grands animaux ayant foulé la Terre, et la question du plus imposant reste souvent posée. Toutefois, il est plus aisé d'indiquer quel est le plus gros spécimen découvert que de déterminer l'animal le plus géant ayant réellement existé. Ainsi, pour le *Tyrannosaurus rex*, on estime qu'environ 2,5 milliards d'individus ont vécu au cours de ses 2,4 millions d'années d'existence. Or, les paléontologues n'ont mis au jour qu'une minuscule fraction de ces individus. Les probabilités que le plus grand de tous ait été fossilisé puis découvert sont donc extrêmement faibles. Mieux connaître la taille corporelle maximale d'une espèce aide néanmoins à cerner son rôle écologique et à comprendre comment la sélection naturelle a pu façonner son gigantisme.

Dans cette étude, Jordan Mallon, Ph. D., chercheur scientifique au Musée, et son collègue ont utilisé le *Tyrannosaurus rex* comme modèle afin d'évaluer dans quelle mesure les paléontologues ont pu réellement échantillonner les plus grands spécimens d'espèces fossiles. Leur objectif était de mieux comprendre l'impact d'un échantillonnage fragmentaire sur notre perception de la taille maximale atteinte par ces espèces disparues. Leurs résultats suggèrent que les scientifiques auraient probablement déjà observé des individus correspondant au 99e percentile de la masse corporelle du *T. rex*. Selon leur modèle, le plus grand spécimen de cette espèce aurait pu atteindre environ 15 000 kg, soit près de 70 % de plus que le spécimen « Scotty », considéré comme le plus massif connu et aujourd'hui conservé au Royal Saskatchewan Museum. D'après ces estimations, un *T. rex* de cette masse aurait dépassé 15 m de longueur, soit environ 3 m de plus que « Sue » du Field Museum, l'un des squelettes de *T. rex* les plus grands et les plus complets découverts à ce jour. Les auteurs soulignent enfin que les comparaisons de taille corporelle entre espèces fossiles devraient se fonder sur les différentes étapes de développement des organismes, et non uniquement sur les individus exceptionnels les plus grands, dont la découverte repose largement sur l'intensité de l'échantillonnage.



Courbe de croissance modélisée du *Tyrannosaurus rex*. Les illustrations ne sont pas à l'échelle. Source : Mallon et Hone (2024), sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International.



Comparaison de FMNH PR 2081 (« Sue »), l'un des plus grands *Tyrannosaurus rex* connus, au premier plan, avec, à l'arrière-plan, le tyrannosaure le plus grand estimé. Silhouettes humaine et canine pour l'échelle. Source : Correction à Mallon et Hone (2024), <https://doi.org/10.1002/ece3.70258a>, sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International.

FUNCTIONAL STASIS AND CHANGING HABITAT PREFERENCES AMONG MAMMALIAN COMMUNITIES FROM THE PETM OF THE BIGHORN BASIN, WYOMING.

Whittingham, M.A.J.B., V.A. Korasidis et D. Fraser. 2024.

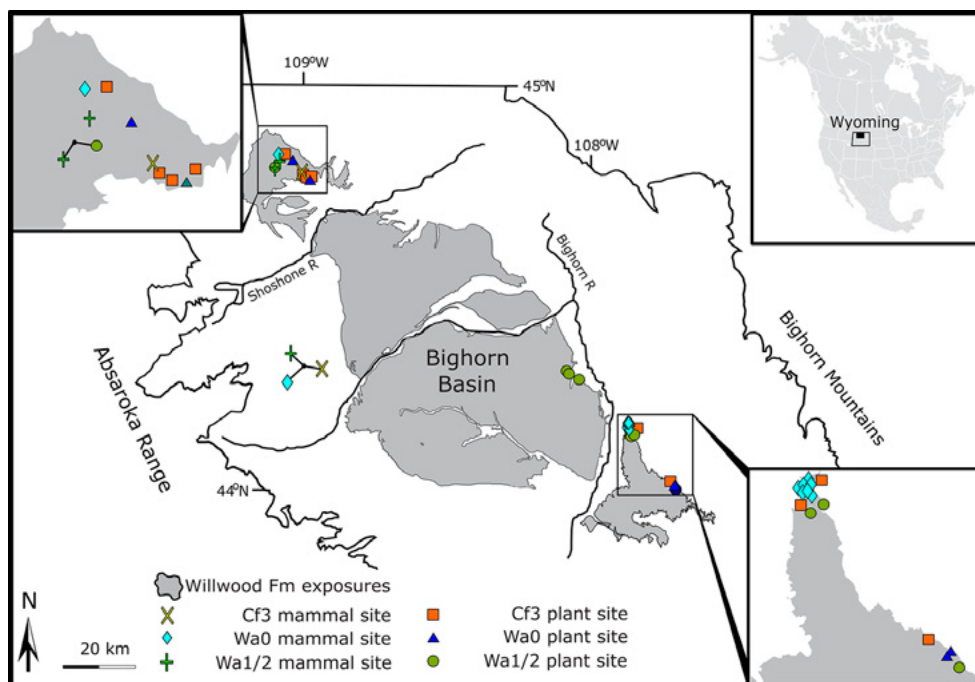
Cambridge Prisms : Extinction 2 : e20. <https://doi.org/10.1017/ext.2024.25>

Les changements climatiques provoqués par l'activité humaine ont profondément modifié la composition des espèces, rendant les écosystèmes plus uniformes et réduisant la diversité des rôles que chaque espèce y assume. Les études sur les organismes vivants s'étendant rarement sur de longues périodes, il demeure difficile de saisir l'ensemble des impacts de ces perturbations. En revanche, l'analyse des archives fossiles offre aux scientifiques une fenêtre unique sur le passé, leur permettant d'observer comment les écosystèmes ont réagi à des transformations comparables survenues il y a des millions d'années.

Il y a environ 56 millions d'années, durant le maximum thermique du Paléocène-Éocène (MTPE), la planète a connu un réchauffement brutal de 5 à 8 °C. Cette hausse soudaine des températures a bouleversé la composition des communautés végétales et mammaliennes en Amérique du Nord, favorisant notamment l'arrivée de nouvelles espèces venues d'Eurasie. L'étude de cet épisode ancien constitue une fenêtre précieuse pour anticiper la manière dont les écosystèmes contemporains pourraient réagir face au réchauffement climatique actuel, puisque les transformations observées à l'époque offrent des parallèles éclairants avec les perturbations que nous connaissons aujourd'hui.

Dans le cadre de cette recherche, une équipe réunissant notamment Misha Whittingham (aujourd'hui M. Whittingham, Ph. D.), alors étudiante diplômée à l'Université Carleton, et Danielle Fraser, Ph. D., chercheuse scientifique au Musée, a étudié les répercussions écologiques du maximum thermique du Paléocène-Éocène.

L'équipe a examiné 173 espèces de mammifères provenant du bassin de Bighorn, au Wyoming (États-Unis), en s'appuyant sur les données polliniques fossiles pour reconstituer leurs habitats. Ce bassin constitue l'un des gisements fossiles les plus riches du MTPE. Les résultats montrent qu'après ce réchauffement climatique et l'arrivée d'espèces immigrantes, les préférences d'habitat se sont élargies à l'intérieur des communautés, mais réduites entre elles, rendant les assemblages plus homogènes. Ces observations rejoignent celles effectuées lors d'autres événements de déplacement de répartition, à la fois dans le registre fossile et dans des contextes modernes. Elles offrent ainsi des pistes utiles pour prédire et mieux comprendre comment les communautés de mammifères réagissent aux changements climatiques lorsqu'aucune influence humaine n'intervient.



Carte du bassin de Bighorn au Wyoming montrant les emplacements des sites contenant du pollen et des mammifères utilisés dans cette étude. Source : Whittingham et coll. (2024), sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International.

A NEW CROCODYLOMORPH (PSEUDOSUCHIA, CROCODYLOMORPHA) FROM THE UPPER TRIASSIC OF TEXAS AND ITS PHYLOGENETIC RELATIONSHIPS.

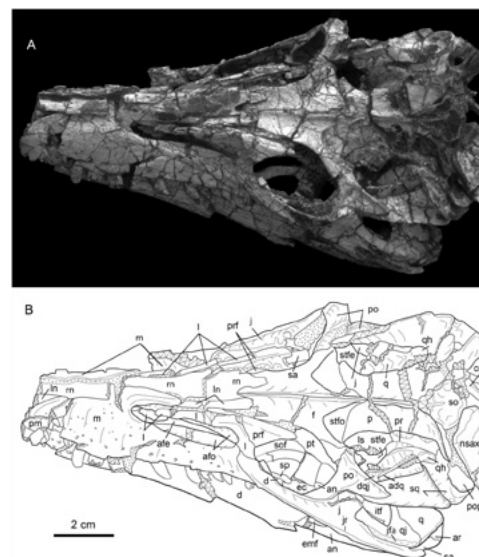
Wu, X.-C., L.M. Witmer, S. Chatterjee et D. Cunningham. 2025.

Journal of Vertebrate Paleontology. <https://doi.org/10.1080/02724634.2024.2446604>

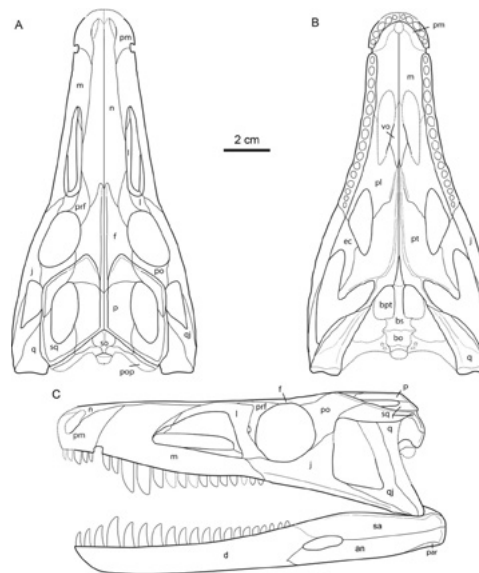
Les crocodylomorphes non crocodyliformes représentent les premiers parents des crocodiles modernes, antérieurs à l'apparition des véritables crocodiles (*Crocodyliformes*). Ces pionniers de la lignée ont vécu au Trias supérieur et au Jurassique inférieur, il y a plus de 200 millions d'années. Ils se distinguaient nettement des crocodiles actuels : ils étaient terrestres plutôt qu'aquatiques, de petite taille, vifs et généralement pourvus de longues pattes. L'étude de ces premiers crocodylomorphes permet aux scientifiques de retracer l'évolution de la lignée des crocodiles à partir d'ancêtres terrestres. Elle éclaire aussi la transition qui a conduit ces prédateurs rapides de la terre ferme vers le mode de vie semiaquatique des chasseurs à l'affût que nous connaissons aujourd'hui.

Dans cette étude, Xiao-Chun Wu, Ph. D., chercheur scientifique au Musée, et ses collègues présentent la description d'un nouveau crocodylomorphe primitif découvert au Texas, en détaillant sa morphologie, sa classification et ses liens évolutifs. Le fossile a été mis au jour en 2005 par une équipe du Museum at Texas Tech University lors de fouilles dans un lit d'ossements de reptiles du Trias supérieur, situé dans le comté de Garza. Les vestiges comprennent un crâne ainsi qu'un squelette partiel associé, appartenant à un crocodylomorphe non crocodyliforme. L'équipe de recherche a attribué à ce nouveau genre et à cette nouvelle espèce le nom *Pattisaura gracilis*. Le nom de genre rend hommage à Mme Patricia Kirkpatrick et à la famille Kirkpatrick, qui ont accueilli pendant de longues années les explorations paléontologiques sur leur ranch. Le nom spécifique souligne quant à lui les membres postérieurs longs, fins et graciles de l'animal. Le fossile est aujourd'hui conservé au Museum at Texas Tech University.

La mise au jour de *Pattisaura gracilis* élargit la répartition paléogéographique connue des crocodylomorphes non crocodyliformes jusqu'au nordouest du Texas au cours du Trias supérieur. Cette découverte apporte également de précieux éclairages sur leurs relations évolutives.



Crâne de *Pattisaura gracilis*. (A) Photographie et (B) dessin au trait correspondant. Source : Wu et coll. (2025).



Reconstitution du crâne de *Pattisaura gracilis*. Source : Wu et coll. (2025).

PRÉSENTATIONS D'EMPLOYÉS ET EMPLOYÉES DU MUSÉE LORS DE CONFÉRENCES EN 2024-2025

Une façon pour la communauté scientifique de communiquer les résultats de ses recherches aux autres spécialistes est de présenter ses travaux lors de congrès scientifiques. Les spécialistes de la recherche au Musée ont présenté ou corédigé 43 communications faisant état des progrès de leurs recherches lors de conférences et d'ateliers scientifiques en 2024-2025, comme l'indique l'annexe 4.

RÉSEAU DE COLLABORATEURS ET COLLABORATRICES

En 2024-2025, le Musée a collaboré avec plus de 130 organisations, dont des universités, des instituts de recherche, des musées, des ministères et organismes gouvernementaux et des organisations du secteur privé, dans le cadre d'un éventail d'initiatives liées à la recherche et aux collections. Un vaste réseau régional, national et international permet au Musée de partager ses ressources et son expertise scientifiques avec d'autres. En retour, le Musée met à profit les ressources et l'expertise de ses collaborateurs et collaboratrices et partenaires, ce qui lui permet d'accroître son efficacité à générer de nouvelles connaissances sur le monde naturel et à connecter les gens à la nature.

CANADA

ALBERTA

Centre de recherche forestière du Nord, Edmonton

Musée royal de l'Alberta, Edmonton

Musée royal Tyrrell de paléontologie, Drumheller

Silver Cove Minerals, Calgary

Université de l'Alberta, Edmonton

Université de Calgary, Calgary

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, Victoria

Chu Cho Environmental, Prince George

Musée royal de la Colombie-Britannique et Archives, Victoria

Université Thompson-Rivers, Kamloops

Université de la Colombie-Britannique, Vancouver

Université de Victoria, Victoria

MANITOBA

Université du Manitoba, Winnipeg

NOUVEAU-BRUNSWICK

Centre des sciences de la mer Huntsman, Saint Andrews

Musée du Nouveau-Brunswick, Saint John

Université du Nouveau-Brunswick, Saint John

Université de Moncton, Moncton

TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

Université Memorial, St. John's

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, Yellowknife

NOUVELLE-ÉCOSSE

Université Acadia, Wolfville

Pêches et Océans Canada, Dartmouth

Musée de la nature de la Nouvelle-Écosse, Halifax

NUNAVUT

Fonds du patrimoine inuit, Iqaluit

Savoir polaire Canada, Cambridge Bay

ONTARIO

Agriculture et Agroalimentaire Canada, Ottawa

Première Nation algonquine de Pikwakanagan

Université Brock, St. Catharines

Institut canadien de conservation, Ottawa

Agence canadienne d'inspection des aliments,
Ottawa

Université Carleton, Ottawa

Collège Fleming, Peterborough

Pêches et Océans Canada, Ottawa

Ingenium, Ottawa

Université Laurentienne, Sudbury

Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario,
Peterborough

Garde-rivière des Outaouais, Ottawa

Université Queen's, Kingston

Jardins botaniques royaux, Hamilton

Société royale géographique du Canada, Ottawa

Musée royal de l'Ontario, Toronto

Université Trent, Peterborough

Université de Guelph, Guelph

Université d'Ottawa, Ottawa

Université Western, London

QUÉBEC

Musée canadien de l'histoire, Gatineau

Environnement et Changement climatique Canada

Institut Kenauk, Montebello

Kitigan Zibi Anishinabeg

Université McGill, Montréal

**Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre le
changements climatiques, de la Faune et des Parcs**

Parcs Canada, Gatineau

Société québécoise de bryologie

Université du Québec à Rimouski, Rimouski

Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-
Rivières

Université Laval, Québec

INTERNATIONAL

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

**Académie des sciences naturelles de Philadelphie
de l'Université Drexel**

Université d'État de l'Arizona

Biodiversity Heritage Library

Académie des sciences de Californie

Institut de technologie de Californie

Musée Carnegie d'histoire naturelle

Collection d'arthropodes de l'État de Floride

Frost Science

Sanctuaire de la montagne Hawk

Station marine Hopkins, Université Stanford

Laboratoire national Lawrence Berkeley

Université d'État du Michigan

Université d'État du Montana

Musée des Rocheuses

**Musée national d'histoire naturelle, Institution
Smithsonian**

Musée d'État de New York

Musée d'histoire de Caroline du Nord

Université Purdue Fort Wayne

Musée d'histoire naturelle de San Diego

SUNY Brockport

La Mars Society

Université de l'Alaska

**Musée de paléontologie de l'Université de
Californie**

Université de Californie à San Diego

Université de Californie à Merced

Université de Chicago

Université de l'Est de Washington

Université du Maine

Université du Minnesota

Université du Wyoming

AUTRES

Institut de recherche Agharkar, Inde

Institut Alfred Wegener, Allemagne

Bureau du comité d'entreprise, Université de Salzbourg, Autriche

Académie chinoise des sciences, Chine

Université Dumlupinar, Turquie

Université estonienne des sciences de la vie, Estonie

Université du Guizhou, Chine

Institut des sciences agricoles et environnementales, Estonie

Institut de géologie de l'Académie des sciences de Pologne, Pologne

Institut de paléontologie et paléoanthropologie des vertébrés, Académie chinoise des sciences, Chine

Institut de recherche des ressources biologiques Alexander von Humboldt, Colombie

Université Masaryk, République tchèque

Jardin botanique de Meise, Belgique

Muséum national d'histoire naturelle, France

Université Namık Kemal, Turquie

Musée d'histoire naturelle, Norvège

Naturalis, Pays-Bas

Université de Pékin, Chine

Université Queen Mary de Londres, Royaume-Uni

Jardins botaniques royaux, Kew, Royaume-Uni

Université San Carlos, Guatemala

Institut de recherche Senckenberg et Musée d'histoire naturelle, Allemagne

Université Southwest, Chine

Université technique de Munich, Allemagne

Université de León, Espagne

Université de l'Orient, Cuba

Université Rey Juan Carlos, Espagne

Université fédérale de l'Ouest du Pará, Institut des sciences et technologies de l'eau, Brésil

Université fédérale du Paraná, Brésil

Université Savoie-Mont-Blanc, France

Université de Bologne, Italie

Université de Brême, Allemagne

Université de Groningen, Pays-Bas

Université de Londres, Royaume-Uni

Université de Mindanao, Philippines

Université d'Oslo, Norvège

Université de Pretoria, Afrique du Sud

Université de l'Australie-Occidentale, Australie

Université d'Uppsala, Suède

PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Depuis la fin des années 1990, le Musée protège activement la nature sur son Campus du patrimoine naturel (CPN) de 56 hectares, qui accueille plusieurs espèces rares, ainsi que sur son site de huit hectares situés près d'Osgoode, en Ontario, un milieu qui soutient la biodiversité des zones humides. Dans le cadre de son Programme de surveillance de l'environnement, le Musée étudie et documente la biodiversité et évalue l'état écologique de ses propriétés. En 2024-2025, les travaux ont porté notamment sur l'inventaire de la biodiversité des coléoptères du CPN, plus de 500 espèces ayant été recensées jusqu'à présent. Un projet pilote a aussi été lancé pour éradiquer le nerprun, une plante particulièrement envahissante, dans une petite aire située devant le pavillon du site. Chaque année, des étudiantes et étudiants et des membres du personnel du Musée participent à ce programme de suivi environnemental.



Tetraopes tetraophthalmus, collecté lors du programme de surveillance environnementale 2024 au Campus du patrimoine naturel du Musée. Photo : Tierney Kist et Skyler Schmitter.



Une salamandre larvaire observée sur la propriété de conservation du Musée près d'Osgoode, en Ontario, lors du programme de surveillance environnementale 2024. Photo : Tierney Kist.



Le personnel et les étudiantes et étudiants du Musée ayant participé au premier blitz annuel d'élimination du nerprun dans le cadre du programme de surveillance environnementale, au Campus du patrimoine naturel, au Québec, en 2024. Photo : Musée canadien de la nature.



PROMOTION DES SCIENCES PAR LA SENSIBILISATION, L'ÉDUCATION ET LES SERVICES

VULGARISATION SCIENTIFIQUE

Les spécialistes en recherche et en collections du Musée partagent largement leurs connaissances afin d'inspirer tout le monde à se connecter avec la nature. Ils le font de diverses façons, notamment par des présentations, des ateliers et des conférences, des visites de la collection nationale, leur participation à des expéditions éducatives, ainsi que par le mentorat et le travail avec des étudiantes et étudiants. Ils assurent également un rôle de leadership et offrent leurs services aux communautés scientifiques et muséales plus larges.

PRÉSENTATIONS, ATELIERS, CONFÉRENCES ET MÉDIAS

Le personnel de recherche et des collections du Musée a offert des activités de vulgarisation et des présentations éducatives, des ateliers et des conférences à des personnes associées à plus de 37 organismes en 2024-2025 :

- **Université Acadia**, Wolfville, Nouvelle-Écosse
- **Agriculture et Agroalimentaire Canada**, Ottawa, Ontario
- **ArcticNet**, Ottawa, Ontario
- **Société horticole de Brockville**, Brockville, Ontario
- **Expo-sciences pancanadienne**, Ottawa, Ontario
- **Association canadienne des micro-monteurs**, St. Catharines, Ontario
- **Fédération canadienne des débats étudiants**, Fredericton, Nouvelle-Écosse
- **Université Carleton**, Ottawa, Ontario
- **Eagle Hill Institute**, Steuben, Maine, États-Unis
- **Exploring by the Seat of Your Pants** [balado]
- **Botanistes de terrain de l'Ontario**, Ontario
- **Amis des collines Carp**, Ontario
- **Club des gemmes et minéraux de Scarborough**, Scarborough, Ontario
- **Global News**, Ottawa et Toronto, Ontario
- **Société horticole de Gloucester**, Ottawa, Ontario
- **Symposium international sur les vertébrés anciens et inférieurs**, Rimouski, Québec
- **« Just Chill » avec Oliver George** [balado]
- **Scouts de Kemptville**, Kemptville, Ontario
- **École élémentaire Kullik Illihakvik**, Cambridge Bay, Nunavut
- **École publique élémentaire Lakeview**, Ottawa, Ontario
- **Landscape Ontario Horticultural Trade Association**, Toronto, Ontario
- **Sommet de partage de connaissances Mushkegowuk**, Timmins, Ontario
- **Groupe de travail sur la conservation des lichens de la Nouvelle-Écosse**
- **Club naturaliste d'Ottawa**, Ottawa, Ontario
- **Club minéralogique de la vallée d'Ottawa**, Ottawa, Ontario
- **Savoir polaire Canada**, Cambridge Bay, Nunavut
- **Université Queen's**, Kingston, Ontario
- **Richmond Hill Garden Club**, Richmond Hill, Ontario
- **Table ronde Rideau**, Smiths Falls, Ontario
- **Safe Wings Ottawa**, Ottawa, Ontario
- **Plan d'action pour la conservation des prairies de la Saskatchewan**, Regina, Saskatchewan
- **Club des gemmes et minéraux de Scarborough**, Scarborough, Ontario
- **TVO (TV Ontario) Kids**
- **« The Last Show » avec David Cooper** [balado]
- **Université du Nouveau-Brunswick**, Fredericton, Nouveau-Brunswick
- **Université du Québec à Montréal**, Montréal, Québec
- **Walker Mineralogical Club**, Toronto, Ontario

VISITES DE LA COLLECTION NATIONALE

Voir la collection nationale d'histoire naturelle de près est une occasion pour les visiteurs et visiteuses de se familiariser avec l'étendue et la portée des collections du Musée et de comprendre leur importance. En 2024–2025, le Musée a organisé des visites de ses collections et de ses installations de recherche pour quelque 200 invités provenant de multiples organisations, notamment :

- **AJA 50+ (Adultes juifs actifs)**, Ottawa, Ontario
- **Comité canadien de gestion des ressources fossiles** (incluant des membres des ministères du Patrimoine canadien et de la Commission géologique du Canada, de l'Université McGill, du gouvernement de la Colombie-Britannique, de l'Université d'Ottawa, de Parcs Canada, du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, du gouvernement de l'Alberta, de l'Institut canadien de conservation et du gouvernement du Yukon)
- **Association des musées canadiens**, Ottawa, Ontario
- **Éditions scientifiques canadiennes**, Ottawa, Ontario
- **Université Carleton**, Ottawa, Ontario
- **Cégep de l'Outaouais**, Gatineau, Québec
- **Club des ornithologues de Trois-Rivières**, Trois-Rivières, Québec
- **Botanistes de terrain de l'Ontario**
- **Pêches et Océans Canada**
- **Ingenium**, Ottawa, Ontario
- **Symposium international sur les vertébrés anciens et inférieurs** (incluant des participantes et participants d'Australie, du Canada, de Chine, de République tchèque, d'Allemagne, du Japon, d'Afrique du Sud, de Suède, de Suisse et des États-Unis)
- **Inuit Heritage Trust**, Iqaluit, Nunavut
- **Club naturaliste McNamara**, Arnprior, Ontario
- **Commission de la capitale nationale**, Ottawa, Ontario
- **Société d'art botanique d'Ottawa**, Ottawa, Ontario
- **Savoir polaire Canada**, Ottawa, Ontario
- **Musée royal de l'Ontario**, Toronto, Ontario
- **TRIA-FOR** (Évaluation transformative des risques et résilience forestière utilisant des outils génomiques pour l'épidémie du dendroctone du pin ponderosa)

JOURNÉE PORTES OUVERTES AU CAMPUS DU PATRIMOINE NATUREL

Le Musée a accueilli 1966 personnes lors de sa Journée portes ouvertes du Campus du patrimoine naturel le 5 octobre 2024. Cet événement annuel est l'occasion pour le public de visiter les installations de recherche du Musée ainsi que les collections de plantes, d'animaux, de fossiles et de minéraux, et de rencontrer les spécialistes scientifiques qui prennent soin de la collection et l'étudient.



La gestionnaire de collection Marie-Hélène Hubert présente des spécimens de la collection de poissons du Musée lors de la Journée portes ouvertes du Campus du patrimoine naturel en octobre 2024. Photo : Diego Steed.



Le public explore la collection de fossiles du Musée lors de la Journée portes ouvertes du Campus du patrimoine naturel en octobre 2024. Photo : Jeff Saarela.



Le public explore la biodiversité des algues dans l'un des laboratoires scientifiques du Musée lors de la Journée portes ouvertes du Campus du patrimoine naturel en octobre 2024. Photo : Jeff Saarela

PARTICIPATION À DES EXPÉDITIONS DANS LE NORD À TITRE D'ÉDUCATEURS ET D'ÉDUCATRICES, ET D'EXPERTS ET D'EXPERTES SCIENTIFIQUES

EXPÉDITION UNIPEK^U DE LA NATION INNUE

Amanda Savoie, Ph. D., chercheuse scientifique et chef de la Section de la botanique du Musée, ainsi que Roger Bull, chef des opérations du programme de biodiversité moléculaire du Musée, ont pris part à l'expédition Unipek^U 2024 de la Nation innue, qui s'est déroulée du 1er au 19 juillet. Ce projet, mené pour une deuxième année consécutive, a réuni le savoir traditionnel innu et la science marine occidentale. Ensemble, ces approches ont permis d'approfondir la compréhension des zones marines utilisées par les Innus du Labrador, dans la mer du Labrador.

L'expédition maritime a rassemblé un groupe diversifié et engagé, composé notamment de jeunes Innus, de leaders communautaires, de gardiens du savoir autochtone et de scientifiques, dans le but de renforcer les liens entre eux ainsi qu'avec les terres et les eaux du Nitassinan, territoire ancestral innu. L'équipe scientifique de l'expédition a non seulement collecté des données, mais a également intégré les jeunes Innus au processus de recherche, leur offrant l'occasion de découvrir concrètement les outils et méthodes des sciences marines. Au sein de cette mission, Mme Savoie a dirigé les travaux de documentation de la biodiversité des algues dans les zones marines de Sheshatshiu et de Natuashish. Roger Bull l'a accompagné en plongée pour recueillir des échantillons d'algues, tout en agissant comme coordonnateur du programme de recherche de l'expédition.



Algues recueillies pour des projets artistiques destinés à l'engagement des étudiantes et étudiants par Amanda Savoie et Roger Bull au large de la côte du Labrador lors de l'expédition Unipek^U dirigée par la Nation innue à l'été 2024. Photo : Fondation SOI.



Roger Bull recueillant des algues au large de la côte nord du Labrador lors de l'expédition Unipek^U dirigée par la Nation innue à l'été 2024. Photo : Amanda Savoie.

EXPÉDITIONS STUDENTS ON ICE

Le Musée a poursuivi en 2024 sa tradition bien établie de participation aux expéditions nordiques en bateau organisées depuis 25 ans par la fondation Students on Ice (SOI). Cette organisation a pour mission d'inspirer et de former de jeunes leaders engagés pour un avenir durable, en créant des liens directs entre eux, la nature, le savoir scientifique, les détenteurs de connaissances, ainsi que les ressources nécessaires pour agir concrètement. Par leur implication, les scientifiques du Musée ont contribué aux objectifs de SOI en menant des recherches, en enrichissant les collections, en transmettant leur expertise éducative et en consolidant les partenariats avec d'autres institutions. Ils ont également favorisé les échanges avec les communautés autochtones, un aspect clé de ces expéditions. En 2024, le personnel du Musée a ainsi pris part à deux missions organisées par SOI :

- **Expédition du Nunatsiavut au Nunavut :** Du 22 juillet au 6 août, Paul Hamilton, adjoint de recherche principale à la section de la botanique du Musée, a participé aux travaux à bord du brise-glace d'expédition Oqwatnukewey Eleke'wi'ji'jit (Polar Prince). L'expédition a réuni 22 jeunes et scientifiques, des aînés autochtones, des artistes, du personnel enseignant ainsi que des spécialistes en recherche, dans un esprit de partage et de collaboration. Le parcours a traversé deux régions de l'Inuit Nunangat : depuis Nain, au Nunatsiavut, en passant par les majestueux monts Torngat, pour se conclure à Iqaluit, au Nunavut. Ce voyage a offert aux jeunes une expérience d'apprentissage immersive et unique, leur permettant de mieux comprendre l'histoire, la culture, les politiques ainsi que l'écologie des terres et de l'océan dans ces régions nordiques du Canada.
- **Expédition Plein cap vers un avenir bleu de 2024 :** Paul Sokoloff, adjoint de recherche principal à la section de la botanique du Musée, a pris part pour une deuxième année consécutive à l'expédition Plein cap vers un avenir bleu, tenue du 3 au 19 août. Cette initiative a réuni de jeunes adultes de 18 à 35 ans provenant de partout au pays, afin de rencontrer des détenteurs et détentrices de savoirs autochtones, des scientifiques, des spécialistes du secteur et des artistes au cours d'un voyage pratique explorant différentes perspectives de carrière dans l'économie bleue durable. Dans le cadre du programme éducatif de l'expédition, M. Sokoloff a dirigé un projet collaboratif portant sur la collecte et l'identification de plantes. Il a également établi des liens étroits avec des jeunes de la région de Qikiqtaaluk, du Nunatsiavut et du sud du Canada, en participant à divers projets d'éducation scientifique. Actuellement, il travaille avec ces participantes et participants à la rédaction d'un court article scientifique, destiné à mettre en valeur une nouvelle observation de plante vasculaire sur l'île de Baffin. Ce texte paraîtra en inuktitut et en anglais.



Le MV Polar Prince (Oqwatnukewey Eleke'wi'ji'jit) dans le fjord de Nachvak, parc national des Monts Torngat, T.-N.-L., lors de l'expédition Plein cap vers un avenir bleu à l'été 2024. Photo : Paul Sokoloff.

LE BLOG SCIENTIFIQUE DU MUSÉE

Le [blogue scientifique](#) du Musée entraîne les lecteurs et lectrices dans les coulisses, du laboratoire au terrain, et partout entre les deux. En 2024-2025, le Musée a publié 11 billets de blogue. Les sujets abordés incluent la collection de livres rares du Musée, les contributions du Musée en littérature numérisée à la Biodiversity Heritage Library, les travaux en cours pour documenter la biodiversité des coléoptères sur le Campus du patrimoine naturel du Musée, les fossiles de l'Arctique, les poissons envahissants et les moules d'eau douce, la numérisation des collections d'invertébrés d'eau douce, le modèle grandeur nature du castor géant du Nebraska (*Castoroides ohioensis*) du Musée, ainsi que la nouvelle exposition de mont Saint-Hilaire dans la Galerie de la Terre du Musée.

ENSEIGNEMENT DES SCIENCES

Une partie importante du travail du Musée consiste à contribuer à former la prochaine génération de spécialistes en sciences naturelles dont le travail est axé sur les collections. Le personnel du Musée s'y emploie en encadrant et en formant des étudiantes et étudiants de niveau collégial, de premier cycle et des cycles supérieurs; en offrant aux étudiantes et étudiants la possibilité de participer à des stages pour répondre aux exigences de leurs programmes d'études; en offrant des possibilités d'emploi aux étudiantes et étudiants, y compris celles et ceux qui sont inscrits à des programmes d'enseignement coopératif; et en offrant des possibilités aux chercheuses et chercheurs postdoctoraux.

En 2024-2025, le Musée a assuré la formation, la supervision et le mentorat de 57 étudiantes et étudiants collégiaux, universitaires de premier cycle, de deuxième cycle et de troisième cycle, ainsi qu'à des chercheuses postdoctorales affiliées à 15 établissements canadiens répartis dans cinq provinces et à trois établissements internationaux.

CATÉGORIES D'ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS

Employées étudiantes et employés étudiants : 23, dont 11 en alternance

Étudiantes et étudiants en master de sciences : 11

Étudiantes et étudiants au doctorat en philosophie : 7

Étudiantes et étudiants en recherche de premier cycle : 9

Stagiaires de premier cycle : 5

Postdoctorants et postdoctorantes : 2

AFFILIATION DES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS

CANADA

Collège Algonquin, Ottawa, Ontario

Université Carleton, Ottawa, Ontario

Cégep de l'Outaouais, Gatineau, Québec

Université Dalhousie, Halifax, Nouvelle-Écosse

Collège Fleming, Peterborough, Ontario

Université Lakehead, Orillia, Ontario

Université Memorial, St. John's, Terre-Neuve-et-Labrador

Université McGill, Montréal, Québec

Université Laval, Québec, Québec

Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec

Université de Guelph, Guelph, Ontario

Université d'Ottawa, Ottawa, Ontario

Université de Victoria, Victoria, Colombie-Britannique

Université de Waterloo, Waterloo, Ontario

Université Western, London, Ontario

AUTRES

Institut de recherche Agharkar, Inde

Institut Alfred Wegener, Allemagne

Université du Colorado, États-Unis

NOMINATIONS DES POSTES DE PROFESSEURS ADJOINTS OU PROFESSEURES ADJOINTES

Plusieurs membres du personnel du Musée occupaient des postes de professeurs adjoints ou professeures adjointes auprès des universités suivantes :

- **Université d'Ottawa**, Ottawa, Ontario
- **Université Carleton**, Ottawa, Ontario
- **Université Laval**, Québec, Québec
- **Université Laurentienne**, Sudbury, Ontario
- **Université de Groningue**, Groningue, Pays-Bas

AU SERVICE DE NOS COMMUNAUTÉS PROFESSIONNELLES

Les spécialistes de la recherche et des collections du Musée offrent leadership et services aux milieux scientifiques et muséaux au Canada et l'étranger.

SERVICE AU SEIN DE CONSEILS D'ADMINISTRATION, DE CONSEILS ET DE COMITÉS

En 2024-2025, le personnel du Musée a siégé aux conseils d'administration, aux conseils et comités de nombreuses sociétés scientifiques et muséales nationales et internationales, notamment :

- Alliance des musées d'histoire naturelle du Canada (AMHNC)
- American Fisheries Society (Société américaine des pêcheries)
- American Institute for Conservation (Institut américain pour la conservation)
- American Society of Ichthyologists and Herpetologists (Société américaine d'ichthyologues et d'herpétologistes)
- Association of Registrars and Collection Specialists (Association des conservateurs et spécialistes de collections)
- Axiell
- Musée Bytown
- Association canadienne pour la conservation (ACC)
- Association canadienne des conservateurs professionnels (ACCP)

- Association botanique du Canada (ABC)
- Comité canadien pour l'Union internationale pour la conservation de la nature (CCIUCN)
- Comité canadien de gestion des ressources fossiles
- Société canadienne de paléontologie des vertébrés
- Société canadienne de zoologie
- Collège La Cité
- Comité pour une politique canadienne sur l'information internationale sur les séquences numériques (ISN)
- Comité sur le statut des espèces en péril au Canada (COSEPAC)
- Botanistes de terrain de l'Ontario
- Association Flora of North America (Flore de l'Amérique du Nord)
- Foray Terre-Neuve-et-Labrador
- Système mondial d'information sur la biodiversité (SMIB/GBIF)
- Comité interministériel sur la biodiversité
- Commission intergouvernementale de commémoration, ministère du Patrimoine
- Association internationale des lichénologues
- Commission des musées de l'Association minéralogique internationale
- Société internationale pour la recherche sur les diatomées
- Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)
- Northeast Algal Society (Société nord-est des algues)
- Club des naturalistes d'Ottawa
- Table ronde Rideau
- Conférence internationale Rodens et Spatium
- Société pour la préservation des collections d'histoire naturelle
- Société de paléontologie des vertébrés
- The Mars Society (Société Mars)
- Science jeunesse Canada, Expo-sciences pancanadienne

SERVICE AUPRÈS DE COMITÉS DE RÉDACTION DE REVUES AVEC COMITÉ DE LECTURE

Les spécialistes de la recherche et des collections du Musée ont siégé aux comités de rédaction de 15 revues scientifiques à comité de lecture et publications connexes en 2024-2025 :

- American Mineralogist
- Arctic Science
- Canadian Field-Naturalist
- Canadian Journal of Mineralogy and Petrology
- Canadian Journal of Zoology
- Collection Forum
- Facets
- Journal of Mammalian Evolution
- Journal of Phycology
- Notulae Algarum
- Peer Community in Paleontology
- Plant Press
- The Canadian Entomologist
- Vertebrate Anatomy, Morphology, Palaeontology
- Zootaxa

SERVICE EN TANT QU'ÉDITEUR DE PUBLICATION DE LIVRE

Hoebeke, E. R., J. R. LaBonte, and K. E. Loeffler. 2024. Adventive weevils recorded from North America: A review and illustrated manual for their identification (Coleoptera: Curculionoidea, excluding Scolytinae). Edited by **R.S. Anderson** and M.L. Gimmel. The Coleopterists Society Special Publication 5: 1-604.

ANNEXE 1

PUBLICATIONS ÉVALUÉES PAR DES PAIRS DE SPÉCIALISTES EN RECHERCHE EXTÉRIEURS AU MUSÉE EN 2023 CITANT DES SPÉCIMENS DU MUSÉE

ALGUES, BRYOPHYTES, LICHENS ET PLANTES VASCULAIRES

ALGUES

Parikh, H., J.R. Stone et E. Jovanovska. 2024. Evolution and morphological diversity of the genus *Diploneis* (Bacillariophyta) in Lake Malawi, with description of six new species. *Phycologia* 63: 462–479. <https://doi.org/10.1080/00318884.2024.2390142>

Siver, P.A. 2024. *Mallomonas gigantea* sp. nov., an Eocene synurophyte possessing the largest known siliceous scales. *Fottea* 24: 261–268. <https://doi.org/10.5507/fot.2024.006>

Siver, P.A. 2024. *Ulnaria asymmetrica* sp. nov. (Bacillariophyta), a new fossil species from the Trout Creek Miocene locality, Oregon, USA. *Diatom Research* 39: 199–207. <https://doi.org/10.1080/0269249X.2024.2423676>

Siver, P.A. 2024. *Mallomonas enigmata* sp. nov. (Synurales, Chrysophyceae), an Eocene fossil species with a second and unique scale morphotype attached to its cyst. *European Journal of Phycology*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/09670262.2024.2408296>

BRYOPHYTES

Marín, Á.M. 2024. La familia Fissidentaceae (Bryophyta) en Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional* 45: 1–14.

Tubanov, D.Y., O.D. Dugarova et O.I. Kuznetsova. 2024. *Dicranum afoninae* (Dicranaceae, Bryophyta), a new species with the flagelliform branchlets from Asia. *Arctoa* 33: 31–40. <https://doi.org/10.15298/arctoa.33.05>

lichens

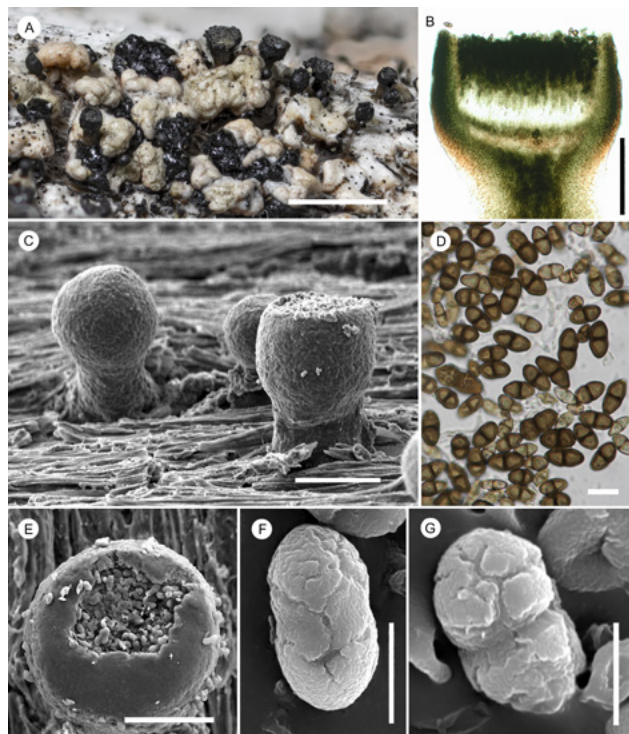
Bruce, M. et A. Teuvo. 2024. *Cladonia galindezii* and *C. andereggi*, epodetiate relatives of *C. cariosa* in western North America. *The Bryologist* 127: 465–475. <https://doi.org/10.1639/0007-2745-127.4.465>

Perlmutter, G.B. et S.A. LaGreca. 2024. Noteworthy collections of lichens and lichenicolous fungi from Piedmont Rocky River ecosystems in Central North Carolina, USA. *Evansia* 41: 47–56.

Simon, A., D. Parker, J.A. Chimal-Ballesteros, J. Orlando et B. Goffinet. 2024. The identity of the North American endemic *Dendroscocaulon intricatum* and two southern South American cyanomorphs in the Peltigerales. *The Bryologist* 127: 441–464. <https://doi.org/10.1639/0007-2745-127.4.441>

Tibell, L., S.R. Clayden, M. Prieto et M. Wedin. 2024. A new *Calicium* on *Ramboldia*. *The Lichenologist* 56: 301–307. <https://doi.org/10.1017/S0024282924000343>

Wheeler, T., J. McCarthy, B. Owe-Larsson et A. Fryday. 2024. Taxonomic innovations in Megasporaceae (lichenized Ascomycota, Pertusariales): *Antidea*, a new genus for *Aspicilia brucei*; two new species of *Aspicilia*, and new combinations in *Aspilidea* and *Lobothallia*. The Lichenologist 56: 273–286. <https://doi.org/10.1017/S0024282924000239>



Tibell et coll. (2024) ont décrit la nouvelle espèce fongique *Calicium ramboldiicola*, qui pousse sur le lichen croûteux *Ramboldia elabens*. Ils ont déposé un spécimen d'isotype (Wedin 9898, de Suède) dans la collection de lichens du Musée. La nouvelle espèce est connue en Norvège, en Suède et dans les provinces de l'est du Canada, le Nouveau-Brunswick et le Québec. L'image montre diverses structures morphologiques de la nouvelle espèce. Source : Tibell et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PLANTES VASCULAIRES

Chapman-Lam, C. 2024. Out of the weeds: yellow-fruited sedge confirmed in the City of Ottawa. Trail & Landscape 58: 149–153.

Danylyk, I.M. et I.G. Olshanskyi. 2024. New combinations in *Carex* (Cyperaceae). Phytoneuron 2024–23 : 1–2

Nichols, W.F., C.F. Barrett, J.K. Wipff, J.G. Sánchez-Ken, W.M. Knapp, E.M. Sigel, L. Kosslow et C. Cameron. 2024. Molecular and taxonomic reevaluation of the *Digitaria filiformis* complex (Poaceae), including a globally extinct, single-site endemic from New Hampshire, USA, and a new species from Mexico. Systematic Botany 49: 318–333. <https://doi.org/10.1600/036364424X17189138775920>

Semple, J.C. et G.H. Morton. 2024. Cytogeography of *Solidago* sect. *Argutae* (Asteraceae: Astereae). Phytoneuron 2024-13: 1–13.

Semple, J.C., J.G. Chmielewski, A. Bouchard et L. Brouillet. 2024. The cytogeography *Symphyotrichum lateriflorum*, *S. ontarionis*, *S. racemosum*, and *S. tradescantii* (Asteraceae: Astereae). Phytoneuron 2024-68: 1–20.

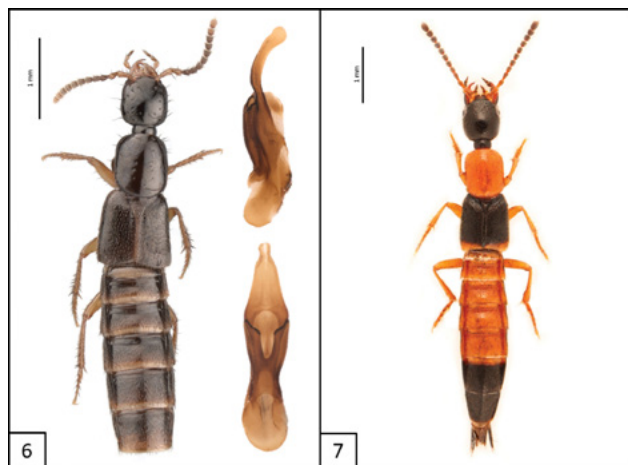
Sullivan, L.L., Z.M. Portlas, K.M. Jaeger, M. Hoffner et J.A. Hamilton. 2024. Climate and habitat type interact to influence contemporary dispersal potential in Prairie Smoke (*Geum triflorum*). Ecology and Evolution 14: e11231. <https://doi.org/10.1002/ece3.11231>

ANIMAUX

INVÉRTEBRÉS

COLEOPTÉRES

Bédard, N., A. Brunke, P. Bloin et L. Leclerc. 2024. New records of rove beetles from the Province of Quebec, and additional provincial records in Canada (Coleoptera, Staphylinidae). *ZooKeys* 1196 : 303–329. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1196.118698>



En 2024, Bédard et son équipe — dont faisait partie Ludovic Leclerc, aujourd'hui gestionnaire adjoint de la collection d'entomologie du Musée — ont signalé 25 nouvelles mentions de staphylinins au Québec. Parmi elles figure *Gabrius amulius*, représenté sur l'image de gauche, dont la présence est confirmée grâce à un spécimen conservé dans la collection de coléoptères du Musée. Ce spécimen a été récolté le 17 juin 2023 dans la forêt Boucher, à Gatineau (Québec), par François Génier, alors gestionnaire de la collection d'entomologie (aujourd'hui associé de recherche au Musée), et par Serge Laplante. Au Canada, cette espèce indigène de l'Amérique du Nord n'a par ailleurs été observée qu'une seule fois en Ontario. L'espèce illustrée sur l'image de droite est *Neobisnius jucundus*. Source : Bédard et coll. (2024), dédié au domaine public (CCO).

Bento, M., M.L. Jameson, P. Grossi et C.R.V. da Fonseca. 2024. Revision of the Neotropical tribe Alvarengiini Frey, 1975 (Coleoptera: Scarabaeidae). *Austral Entomology* 63: 12–48. <https://doi.org/10.1111/aen.12676>

Borovec, R. 2024. Three new Entiminae species from Malawi with one new generic synonymy (Coleoptera: Curculionidae). *Studies & Reports-Taxonomical Series* 20: 297–308.

Borovec, R. et M. Meregalli. 2024. *Brevinasia*, a new genus of edaphic weevils with description of 13 new species from South

Africa (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae). *Taxonomy* 4: 368–411. <https://doi.org/10.3390/taxonomy4020019>

Bulirsch, P. et M. Hartmann. 2024. Catalogue of the Himalayan Dyschiriini (Insecta: Coleoptera: Carabidae: Scaritinae). *Biodiversität und Naturschutz im Himalaya* 8: 271–282.

Chandler, D.S. 2024. New synonyms, species, lectotype selections, and records for Nearctic *Anthicus* Paykull (Coleoptera: Anthicidae). *The Coleopterists Bulletin* 78: 447–462. <https://doi.org/10.1649/0010-065x-78.3.447>

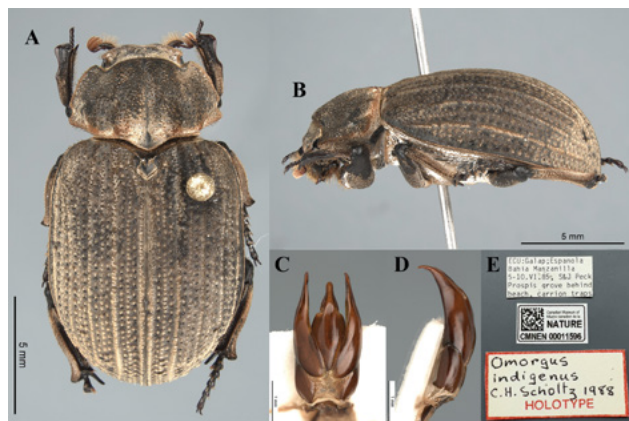
Charles, S.E., K. Flown et S.F. Tracy. 2024. New larval host records for three species of leaf-mining weevils in the eastern USA (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae), with a review of hosts and larval habits for the Genus *Tachygonus* Schönherr. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 126: 247–253. <https://doi.org/10.4289/0013-8797.126.2.247>

Clavijo-Bustos, J., M.I. Castro-Vargas et J.C.N. Moreno. 2024. A second species of the genus *Manodactylus* Moser, 1919 (Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae, Macroductylini) from the highlands of Colombia. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 71: 209–217.

Costa-Silva, V., W.P. Strümpher, P.J. Thyssen et F.Z. Vaz-de-Mello. 2024. Taxonomic revision of the South American genus *Polynoncus* Burmeister, 1876 (Coleoptera: Scarabaeoidea: Trogidae). *Journal of Natural History* 58: 14–166. <https://doi.org/10.1080/00222933.2023.2260060>

Costa-Silva, V.d., W.P. Strümpher, M.V.L. Barclay et F.Z. Vaz-de-Mello. 2024. An illustrated catalogue of South American species of *Omorgus* Erichson, 1847 (Coleoptera, Trogidae, Omorginae) including a neotype designation and taxonomical changes. *Contributions to Entomology* 74: 81–101. <https://doi.org/10.3897/contrib.entomol.74.e126799>

Costa-Silva, V.d., W.P. Strümpher, M.V.L. Barclay and F.Z. Vaz-de-Mello. 2024. An illustrated catalogue of South American species of *Omorgus* Erichson, 1847 (Coleoptera, Trogidae, Omorginae) including a neotype designation and taxonomical changes. *Contributions to Entomology* 74: 81-101. <https://doi.org/10.3897/contrib.entomol.74.e126799>



Da Costa-Silva et coll. (2024) ont publié un catalogue des espèces sud-américaines du genre *Omorgus*. Ils ont étudié des spécimens conservés dans de nombreuses collections à travers le monde, y compris celle du Musée canadien de la nature. Cette image montre le spécimen holotype d'*Omorgus indigenus* Scholtz, 1990 (CMNCEN 00011596). Cette espèce est incluse dans leur catalogue et conservée dans la collection de coléoptères du Musée. Photo : François Génier. Source : Da Costa-Silva et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution](#).

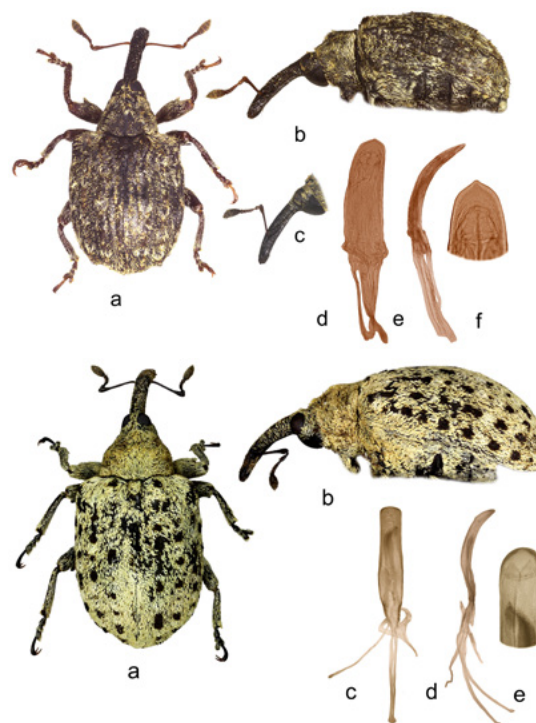
Ferreira, V.S., O. Keller, F.F. Barbosa, M.A. Ivie et J. Dupuis. 2024. Integrative systematics of *Cheguevaria* Kazantsev, 2007 (Coleoptera, Lampyridae, Cheguevariinae) identifies genetic stability in colour-polymorphic individuals and a disjoint relationship with Amydetinae. *Insect Systematics and Diversity* 8: ixae033. <https://doi.org/10.1093/isd/ixae033>

Jordal, B.H. 2024. An integrated taxonomic revision of *Ctonoxylon* (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) reveals new Malagasy species originating from multiple recent colonisations of the island. *ZooKeys* 1203: 95-130. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1203.123757>

Kirkendall, L.R. 2024. A new genus and species of *Platypodini* pinhole borers from South America (Coleoptera, Curculionidae, Platypodinae). *Zootaxa* 5432 : 83-95. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5432.1.6>

Kohlmann, B., R.P. Salomão et Á. Solís. 2024. New World dung beetle (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) colonization of a recent Miocene insular territory: The case of Costa Rica. *Ecology and Evolution* 14: e11436. <https://doi.org/10.1002/ece3.11436>

Koštál, M. et R. Caldara. 2024. A taxonomic revision of the genus *Cleopus* Dejean, 1821 (Coleoptera, Curculionidae), with descriptions of 13 new species. *Insects* 15: 434. <https://doi.org/10.3390/insects15060434>



Koštál et Caldara (2024) ont révisé le genre de charançons *Cleopus*, y compris la description de nouvelles espèces, à partir de leur étude de spécimens provenant de collections du monde entier, y compris celle du Musée canadien de la nature. Ils ont désigné comme holotypes de nouvelles espèces *Cleopus confusus* (en haut), de Chine, et *Cleopus philippinensis* (en bas), des Philippines, des spécimens conservés dans la collection de coléoptères du Musée. Source : Košťál et Caldara (2024), sous licence [Creative Commons Attribution](#).

- Krell, F.-T. 2024. The European dung beetle *Aphodius (Melinopterus) prodromus* (Brahm) and related native species in the Dakotas (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). *Entomological News* 131: 64–74. <https://doi.org/10.3157/021.131.0202>
- Lawrence, J.F., Y.-L. Zhou et A. Ślipiński. 2024. The Australian Ptilodactylidae (Coleoptera), with new subfamily, key to genera and descriptions of two new species. *Annales Zoologici* 74: 305–324. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2024.74.2.005>
- Lewis, J.H., H. Kojima, M. Suenaga, D. Petsopoulos, Y. Fujisawa, X.L. Truong et D.L. Warren. 2024. The era of cybertaxonomy: X-ray microtomography reveals cryptic diversity and concealed cuticular sculpture in *Aphanerostethus* Voss, 1957 (Coleoptera, Curculionidae). *ZooKeys* 1217: 1–45. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1217.126626>
- Li, Y., H. Li et H. Shi. 2024. Revision of the macropterous subgenus *Curtonotus* from east China, with the description of a new species (Carabidae, Zabrinini, Amara). *ZooKeys* 1190: 39–73. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1190.109539>
- Lira, A.O., B.A.S. de Medeiros, D.P.P. Aguiar et P.C. Grossi. 2024. Adults and immatures of *Udeus cerradensis* Lira, de Medeiros & Grossi, sp. nov. (Coleoptera: Curculionidae): a flower visitor of *Cecropia* Loefl. (Urticaceae) preyed upon by paper wasps (Hymenoptera: Vespidae). *Austral Entomology* 63: 244–261. <https://doi.org/10.1111/aen.12691>
- Lopez-Garcia, M.M., M. Dominguez-Trujillo et D.F. Cisneros-Heredia. 2024. New species of *Totoia* Ocampo (Coleoptera: Hybosoridae: Anaidinae) from Ecuador. *Zootaxa* 5538: 95–100. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5538.1.10>
- Minkina, Ł., E.R.R. Gama et P.E. Skelley. 2024. Two new species of the genus *Ataenius* Schmidt, 1810 (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae: Eupariini). *The Coleopterists Bulletin* 78: 255–264. <https://doi.org/10.1649/0010-065x-78.2.255>
- Mondacae, J. 2024. A new species of *Pristerophora* Harold, 1869 (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) from Chile. *Zootaxa* 5433: 588–594. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5433.4.8>
- Moret, P. 2024. Description of new Platynini from the montane cloud forest of Ecuador, with a redefinition of the genera *Glyptolenus* Bates and *Glyptolenoides* Perrault (Coleoptera, Carabidae)/Description de nouveaux Platynini de la forêt de nuages de l'Équateur et redéfinition des genres *Glyptolenus* Bates et *Glyptolenoides* Perrault (Coleoptera, Carabidae). *Faunitaxys* 12: 1–23. [https://doi.org/10.57800/faunitaxys-12\(63\)](https://doi.org/10.57800/faunitaxys-12(63))
- Obrial, G.G., D.J.D. Agbas, M.N.D. Medina et A.A. Cabras. 2024. Three New Mimetic Weevils (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae) from Mt. Candalaga, Davao de Oro, Mindanao Island, Philippines. *Zootaxa* 5541 : 438–454. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5541.4.2>
- Ouellette, G.D. et D.S. Chandler. 2024. Antlike flower beetles collected by ultraviolet light trap in the Paso del Norte Region, El Paso, with a full checklist of species known from West Texas, USA. *Southwestern Entomologist* 49: 200–213. <https://doi.org/10.3958/059.049.0117>
- Paulsen, M.J. 2024. Two new species of bumblebee scarabs (Coleoptera: Glaphyridae: Lichnanthe Burmeister) from the Central United States: a new discovery in Wyoming resolves a century-old puzzle from the Nebraska Sand Hills. *Insecta Mundi* 1033: 1–11. <https://digitalcommons.unl.edu/insectamundi/1533>

Prena, J. 2024. Consolidation of *Aniops* Casey, *Psiona* Casey, *Preglyptobaris* Bondar and *Prospoliata* Hustache with *Chryasus* Champion (Coleoptera, Curculionidae, Baridinae) and descriptions of new species. Zootaxa 5492: 1–24. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5492.1.1>

Santos, G.B.d. et G.H. Rosado-Neto. 2024. A taxonomic review of the Neotropical weevil genus *Bondarius* (Coleoptera: Curculionidae). Zoologia (Curitiba) 41: e23039. <https://doi.org/10.1590/S1984-4689.v41.e23039>

Tang, W. et B. Dorsey. 2024. First record of the cycad weevil *Parallocorynus* (*Neocorynus*) *inexpectatus* O'Brien and Tang (Coleoptera: Belidae) in the USA with observations of its larva. The Coleopterists Bulletin 78: 436–438. <https://doi.org/10.1649/0010-065x-78.3.436>

Tryzna, M. et J.C. Rakotonirina. 2024. A new species of *Apatenia* Pascoe (Coleoptera: Anthribidae) from central Madagascar, with a key to species, additions to the distribution of rare species of the genus, and general notes about threats to anthribid diversity. Zootaxa 5537: 325–347. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5537.3.2>

CORAUX

Cruz, B.A., A. Cappelmann, H. Chutjian, J.C. Roman, M.A. Reid, J. Wright, A.D. Gonzalez, T. Keyman, K.M. Griffith, H.J. Appiah-Madson, D.L. Distel, V.E. Hayes, J. Drewery, D.T. Pettay, J.L. Staton et M.R. Brugler. 2024. Complete mitochondrial genomes of the black corals *Alternatipathes mirabilis* Opresko & Molodtsova, 2021 and *Parantipathes larix* (Esper, 1788) (Cnidaria, Anthozoa, Hexacorallia, Antipatharia, Schizopathidae). ZooKeys 1196: 79–93. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1196.116837>

SANGSUES

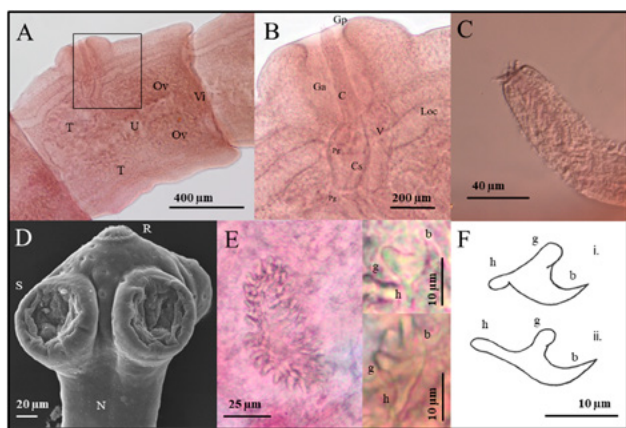
Kennedy, N., S. Kvist, A. Ocegüera-Figueroa, A.J. Phillips, D.F. Stacey et D. de Carle. 2025. A phylogeographic analysis of the North American medicinal leech, *Macrobdella decora* (Say, 1824). Zoologica Scripta 54: 103–118. <https://doi.org/10.1111/zsc.12692> (Première publication : 3 septembre 2024)

PARASITES

Jiménez, F.A., M.L. Campbell, B. Byles, R.P. Scheibel et S.L. Gardner. 2024. Gastrointestinal helminths of opossums (Mammalia: Didelphidae) from Bolivia. Parasitology 151: 637–649. <https://doi.org/10.1017/S0031182024000490>

Kuchta, R., A.J. Phillips et T. Scholz. 2024. Diversity and biology of *Spirometra* tapeworms (Cestoda: Diphyllbothriidea), zoonotic parasites of wildlife: A review. International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife 24: 100947. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2024.100947>

Shanebeck, K.M., J. Bennett, S.J. Green, C. Lagrue et B. Presswell. 2024. A new species of *Versteria* (Cestoda: Taeniidae) parasitizing *Neogale vison* and *Lontra canadensis* (Carnivora: Mustelidae) from Western Canada. Journal of Helminthology 98: e4, 1–11. <https://doi.org/10.1017/S0022149X23000895>



Comprendre la diversité et la taxonomie des ténias de la famille des Taeniidae est important en raison de leur impact significatif sur la santé du bétail et des humains. Shanebeck et coll. (2024) ont décrit la nouvelle espèce *Versteria rafei* à partir d'échantillons prélevés dans les intestins de visons d'Amérique (*Neogale vison*) de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, sur la base de données morphologiques et moléculaires. Ils signalent également la présence de cette nouvelle espèce chez la loutre de rivière (*Lontra canadensis*) et le rat musqué (*Ondatra zibethicus*). L'équipe de recherche a déposé le matériel type de la nouvelle espèce dans la collection de parasites du Musée (syntypes, CMNPA 2023-0008.1, CMNPA 2023-0008.2, CMNPA 2023-0008.3). L'image montre des spécimens de *Versteria rafei* provenant de visons d'Amérique de Colombie-Britannique. Source : Shanebeck et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution](#).

GUÊPES

Román, A.C., P. Picón-Rentería, C.E. Causton, L. Betancourt-Cargua, C. Frey et H.W. Herrera. 2024. Distribution of the sand wasp *Bicyrtes variegatus* (Oliver, 1789) (Hymenoptera, Crabronidae) in the Galápagos Islands, with notes on its ecology. *Journal of Hymenoptera Research* 97: 531-539. <https://doi.org/10.3897/jhr.97.123966>

GÉNÉRAL

Goldsmith, J., C.W. McKindsey, R.W. Schlegel, D. Deslauriers et K.L. Howland. 2024. Predicted shifts in suitable habitat of interacting benthic species in a warmer and invaded Canadian Arctic. *Elementa: Science of the Anthropocene* 12: 00018. <https://doi.org/10.1525/elementa.2023.00018>

VERTÉBRÉS

POISSONS

Bruner, J.C. 2024. University of Alberta fossil fish type catalogue update. *Vertebrate Anatomy Morphology Palaeontology* 12. <https://doi.org/10.18435/vamp29400>

Claeson, K.M., B.L. Sidlauskas, R. Troll, Z.M. Prescott et E.B. Davis. 2024. From sabers to spikes: A newfangled reconstruction of the ancient, giant, sexually dimorphic Pacific salmon, †*Oncorhynchus rastrosus* (Salmoninae: Salmonini). *PLOS ONE* 19: e0300252. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300252>

Fricke, R., M.A.R. López et A.S.O. Rodríguez. 2024. *Fishes and Lampreys of Mexico*. CONABIO, México.

Sánchez-Jiménez, J., O. Santana-Morales, J. Ayala-Donado, M.d.I. Rosales-Melgar, E.M. Areano-Barillas, M. González-Jaramillo et J.C. Pérez-Jiménez. 2024. First record of the bluntnose sixgill shark *Hexanchus griseus* (Bonnaterre, 1788) in the Guatemalan Caribbean Sea. *Latin American Journal of Aquatic Research* 52: 307-311. <https://doi.org/10.3856/vol52-issue2-fulltext-3098>

MAMMIFÈRES

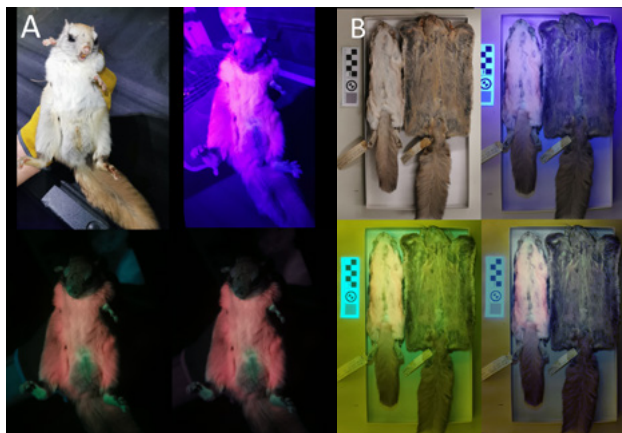
Arpin, K.E., D.A. Schmidt, B.M.F. Sjodin, A.L. Einfeldt, K. Galbreath et M.A. Russello. 2024. Evaluating genotyping-in-thousands by sequencing as a genetic monitoring tool for a climate sentinel mammal using non-invasive and archival samples. *Ecology and Evolution* 14: e10934. <https://doi.org/10.1002/ece3.10934>

Baltensperger, A.P., H.C. Lanier et L.E. Olson. 2024. Extralimital terrestrials: A reassessment of range limits in Alaska's land mammals. *PLOS ONE* 19: e0294376. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294376>

Bateman, L.-P. et H.C.E. Larsson. 2024. The first *Otodus megalodon* remains from Canada and their predicted range limit. Canadian Journal of Earth Sciences. <https://doi.org/10.1139/cjes-2024-0110>

Mallory, F.F., M.L. Pyott et J.H. Wiersma. 2024. Sexual size dimorphism in the monogamous Canidae family: Is division of labour the primary driver? Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН [Bulletin of the North-Eastern Scientific Center of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences] 2024: 88-96.

Newar, S.L., I. Schneiderová, B. Hughes et J. Bowman. 2024. Ultrasound and ultraviolet: crypsis in gliding mammals. PeerJ 12 : e17048. <https://doi.org/10.7717/peerj.17048>



Newar et coll. (2024) ont caractérisé la variation de la photoluminescence induite par les ultraviolets dans la fourrure des mammifères planants. Ils ont échantillonné 64 espèces provenant des collections de mammifères du Musée canadien de la nature et du Musée royal de l'Ontario. Cette image illustre la variation de la photoluminescence induite par les ultraviolets, montrant la variabilité observée au sein des spécimens de Musée et entre les individus vivants et préservés d'écureuils volants. (A) Mâle adulte vivant capturé dans les Kawartha Highlands en Ontario en 2023. (B) Spécimens du Musée canadien de la nature. En haut à gauche : lumière blanche; en haut à droite : lumière ultraviolette; en bas à gauche : lumière ultraviolette et filtre jaune; en bas à droite : lumière ultraviolette, filtre jaune et retouche des couleurs. Source : Newar et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

AMPHIBIENS ET REPTILES

Castro Bastidas, H.A. 2024. Una colección biológica regional para el estudio de los anfibios y reptiles en Sinaloa, México. Revista Latinoamericana de Herpetología 7: e962 (171 - 186). <https://doi.org/10.22201/fc.25942158e.2024.2.962>

Castro-Bastidas, H.A. 2024. Taxonomic and geospatial review of the herpetofauna of Sinaloa, Mexico. Bulletin of the Chicago Herpetological Society 59: 111-118.

Khalilzadeh, P., L. Randall, D. Coltman, L. Anderson et D. Lesbarrères. 2024. Genetic assessment and monitoring of wild, captive, and reintroduced northern leopard frog populations. Conservation Genetics 25: 1053-1064. <https://doi.org/10.1007/s10592-024-01623-9>

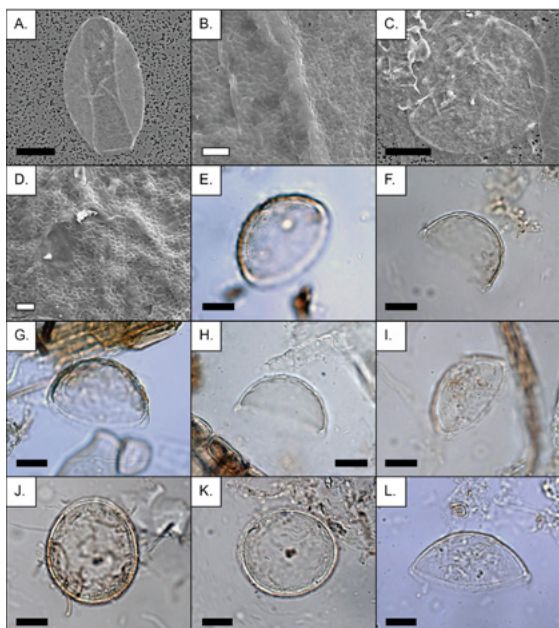
Uetz, P.H., M. Patel, Z. Gbadamosi, A. Nguyen et S. Shoope. 2024. A reference database of reptile images. Taxonomy 4: 723-732. <https://doi.org/10.3390/taxonomy4040038>



Uetz et coll. (2024) rapportent les résultats d'un projet visant à développer une base de données de référence comprenant plus de 14 000 images standardisées représentant 1045 espèces de reptiles afin de soutenir la recherche. Cette base de données est basée sur des spécimens conservés provenant de 20 collections différentes, y compris celle du Musée canadien de la nature, où l'équipe de recherche a photographié 35 spécimens représentant 33 espèces. L'une des images montre la tête d'un spécimen d'*Acanthosaura armata* (CMNAR : 30969) conservé dans la collection d'amphibiens et de reptiles du Musée. Cette espèce est présente en Asie. L'image est accessible sur MorphoBank (numéro média M927775). Photo : Peter Uetz, sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PROTISTES

Davies, M.A., J. Bollmann, M.J. Amesbury, S.R. Piilo, H. Zhang, M. Garneau, G.T. Swindles, J.W. McLaughlin et S.A. Finkelstein. 2024. Environmental associations and the paleoecological significance of the genus *Pyxidicula* Ehrenberg, 1838 and *Pyxidicula muskegii* sp. nov. in the Hudson and James Bay region peatlands, Canada. *Canadian Journal of Earth Sciences* 61: 1212–1226. <https://doi.org/10.1139/cjes-2024-0039>



Les scientifiques se servent des amibes à thèque, des protistes caractérisés par une enveloppe externe appelée « thèque », comme bioindicateurs pour suivre l'évolution des conditions environnementales dans les sols au fil du temps. Pourtant, une grande partie de la diversité de ces microorganismes à l'échelle mondiale demeure non décrite, ce qui limite notre compréhension globale de la dynamique écologique des communautés. En 2024, Davies et ses collègues ont enrichi les connaissances sur ce groupe en décrivant *Pyxidicula muskegii*, une nouvelle espèce découverte dans des carottes de tourbe provenant de la région de la baie d'Hudson et de la baie James, un vaste complexe tourbeux de portée mondiale. Cette région est étudiée depuis longtemps à travers les amibes à thèque afin de mieux documenter les changements environnementaux passés. Les auteurs ont déposé les lames des spécimens holotypes et paratypes de cette nouvelle espèce — référencés sous les numéros CMNI 2024-0003 à CMNI 2024-0006 — dans la collection des invertébrés du Musée canadien de la nature. L'image présente des micrographies de *Pyxidicula muskegii* captées au microscope électronique à balayage (A-D) ainsi qu'au microscope optique (E-L). Les barres d'échelle noires correspondent à 20 µm et les blanches à 2 µm. Source : Davies et coll. (2024), sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

MINÉRALOGIE

Galloway, J.M., T. Hadlari, K. Dewing, T. Poulton, S.E. Grasby, L. Reinhardt, M. Rogov, J. Longman et M. Vickers. 2024. The silent VOICE—searching for geochemical markers to track the impact of Late Jurassic rift tectonics. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems* 25: e2024GC011490. <https://doi.org/10.1029/2024GC011490>

McDonald, A.M. et G.Y. Chao. 2024. Kodamaite, $\text{Na}_3(\text{Ca}_5\text{Na})_6\text{Si}_{16}\text{O}_{36}(\text{OH})_4\text{F}_{2-14} \cdot x\text{H}_2\text{O}$, $x = \sim 5$, a new layered alkali-alkaline earth fluorosilicate-hydrate and member of the gyrolite supergroup, from Mont Saint-Hilaire, Quebec, Canada: description, crystal-chemical considerations, and genetic implications. *The Canadian Journal of Mineralogy and Petrology* 62: 133–152. <https://doi.org/10.3749/2300046>

PALÉOBIOLOGIE

INVERTÉBRÉS FOSSILES

Curry, B.B. et A.C. Anderson. 2024. Midwest North American full glacial paleohydrology from freshwater ostracodes: Comparison of Clementsian and Gleasonian methodologies. *Quaternary Science Reviews* 336 : 108734. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2024.108734>

Prokop, J., K. Rosová, M. Pecharová, P. Sroka, A. Leipner et A. Nel. 2024. The structure of wing in the earliest Permopsocida. *Arthropod Structure & Development* 80: 101358. <https://doi.org/10.1016/j.asd.2024.101358>

Zhang, S. 2024. Ordovician conodont biostratigraphy of northwestern Baffin Island, Nunavut, Canada, with new insights into the age and diachronism of the Ship Point Formation in the Foxe Basin. *Canadian Journal of Earth Sciences* 61: 355–376. <https://doi.org/10.1139/cjes-2023-010161>: 355–376. <https://doi.org/10.1139/cjes-2023-0101>

VERTÉBRÉS FOSSILES

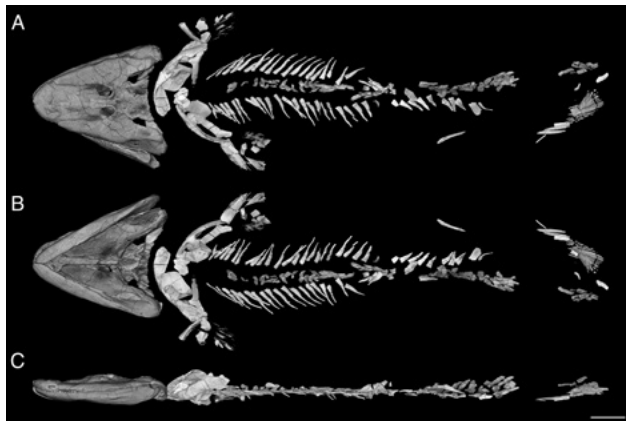
GÉNÉRAL

Wyenberg-Henzler, T.C.A., D.W. Fowler, P.J. Currie et C. Sullivan. 2024. The category-modifier system: a hierarchical classification scheme for vertebrate tooth marks. *Paleobiology*, 1-19. <https://doi.org/10.1017/pab.2024.43>

POISSONS FOSSILES

Li, H., M.A. Kipp, S.L. Kim, E.R. Kast, J.J. Eberle et F.L.H. Tissot. 2024. Exploring uranium isotopes in shark teeth as a paleo-redox proxy. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 365 : 158-173. <https://doi.org/10.1016/j.gca.2023.11.034>

Stewart, T.A., J.B. Lemberg, E.J. Hillan, I. Magallanes, E.B. Daeschler et N.H. Shubin. 2024. The axial skeleton of *Tiktaalik roseae*. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 121: e2316106121. <https://doi.org/10.1073/pnas.2316106121>



Scans de microtomodensitométrie à haute résolution ont été réalisés sur le spécimen type de *Tiktaalik roseae*. Cet animal aquatique, à l'apparence de poisson et vieux de près de 300 millions d'années, représente un parent proche des ancêtres directs des vertébrés terrestres à quatre membres. Le fossile a été découvert en 2004 sur l'île d'Ellesmere, au Nunavut, et il est depuis conservé par le Musée canadien de la nature au nom du gouvernement du Nunavut.

Dans une étude récente, Stewart et ses collègues (2024) ont analysé en détail le squelette grâce à ces nouvelles images, permettant une reconstruction tridimensionnelle de *Tiktaalik*. Ce travail a offert des perspectives inédites sur l'évolution de ses structures locomotrices et sur l'émergence des comportements associés à la marche terrestre. Source : Stewart et coll. (2024), sous licence Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International.

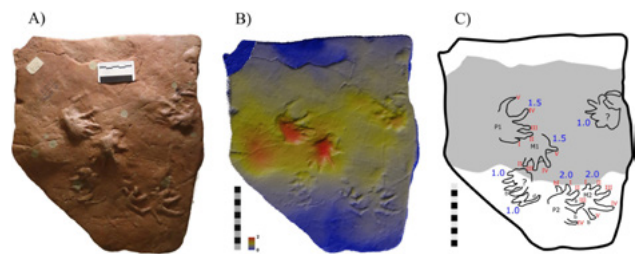
MAMMIFÈRES FOSSILES

Termes, L., G. Keddie, R. Hebda, P. Trask, V. Arbour, C. Speller, L. Paskulin, C. Ramsey et M.P. Richards. 2024. Survival of mammoths (*Mammuthus* sp.) into the Late Pleistocene in Southwestern British Columbia (Vancouver Island), Canada. *Canadian Journal of Earth Sciences* 61: 843-854. <https://doi.org/10.1139/cjes-2023-0102>

REPTILES FOSSILES

Averianov, A.O. et H.-D. Sues. A new ornithomimid theropod from the Upper Cretaceous Bissekty Formation of Uzbekistan. *Journal of Vertebrate Paleontology*: e2433759. <https://doi.org/10.1080/02724634.2024.2433759>

Bateman, L.-P., R. Cloutier et H.C.E. Larsson. 2024. Description of a tetrapod trackway from the early Carboniferous Bonaventure Formation of New Brunswick, Canada. *Canadian Journal of Earth Sciences* 61: 723-729. <https://doi.org/10.1139/cjes-2023-0119>

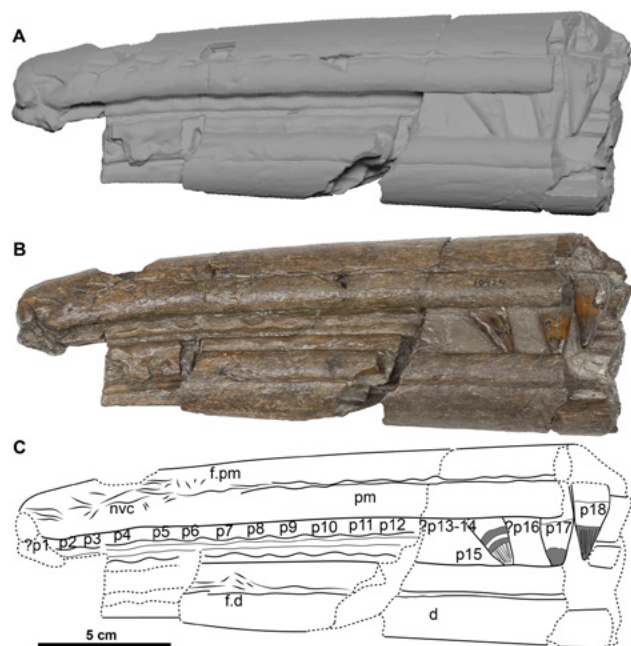


Bateman et coll. (2024) ont décrit le spécimen CMNFV 10013 conservé dans la collection fossile du Musée canadien de la nature. Ce spécimen est une piste de tétrapode découverte par Robert Wheelock Ellis sur l'île Heron, au Nouveau-Brunswick, en 1879, lors d'un relevé pour la Commission géologique du Canada. L'image montre une photographie, un modèle de surface et une illustration interprétative de CMNFV 10013. Source : Bateman et coll. (2024).

Caspar, K.R., C. Gutiérrez-Ibáñez, O.C. Bertrand, T. Carr, J.A.D. Colbourne, A. Erb, H. George, T.R. Holtz Jr., D. Naish, D.R. Wylie et G.R. Hurlburt. 2024. How smart was *T. rex*? Testing claims of exceptional cognition in dinosaurs and the application of neuron count estimates in palaeontological research. *The Anatomical Record* 307: 3685-3716. <https://doi.org/10.1002/ar.25459>

Coppock, C.C., M.J. Powers, J.T. Voris, H.S. Sharpe et P.J. Currie. 2024. Immature *Daspletosaurus* sp. specimens from the Dinosaur Park Formation provide insight into ontogenetically invariant tyrannosaurid cranial morphology. Canadian Journal of Earth Sciences 61: 1227-1239. <https://doi.org/10.1139/cjes-2024-0083>

Cortés, D. et H.C.E. Larsson. 2024. An ichthyosaur rostrum from the uppermost Albian of Saskatchewan (Canada) represents the youngest diagnosable Canadian ichthyosaur prior to their demise. Canadian Journal of Earth Sciences. <https://doi.org/10.1139/cjes-2024-0058>



Les ichthyosaures, grands reptiles marins ayant vécu durant l'ère mésozoïque, à peu près à la même époque que les dinosaures, fascinent les scientifiques depuis des siècles. Cortés et Larsson (2024) ont décrit un rostre partiel d'ichthyosaure (une projection en forme de bec) basé sur un spécimen (CMNFV 10424) provenant de dépôts du Crétacé supérieur dans le sud de la Saskatchewan, conservé dans la collection de fossiles du Musée canadien de la nature. Des scientifiques affiliés à la Commission géologique du Canada ont collecté ce fossile dans les années 1960, et il est resté au Musée canadien de la nature depuis sans description formelle. Ce spécimen représente l'ichthyosaure le plus jeune connu au Canada. L'image montre (A) un scan de surface 3D, (B) une photo, et (C) un dessin interprétatif du CMNFV 10424 en vue latérale gauche. Source : Cortés et Larsson (2024).

de Rooij, J., S.A.N. Lucassen, C. Furer, A.S. Schulp et P.M. Sander. 2024. Exploring the ceratopsid growth record: A comprehensive osteohistological analysis of *Triceratops* (Ornithischia: Ceratopsidae) and its implications for growth and ontogeny. Cretaceous Research 154: 105738. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2023.105738>

Dudgeon, T.W., G. Gallimore et D.C. Evans. 2024. Individual, ontogenetic, and phylogenetic variation in the dentition of hadrosaurids (Iguanodontia: Ornithischia). Journal of Systematic Palaeontology 22: 2419422. <https://doi.org/10.1080/14772019.2024.2419422>

Fiorillo, A.R., P.J. McCarthy, G. Shimer, M.B. Suarez, R. Takasaki, T. Chinzorig, Y. Kobayashi, P. O'Sullivan et E. Orphys. 2024. New dinosaur ichnological, sedimentological, and geochemical data from a cretaceous high-latitude terrestrial greenhouse ecosystem, Nanushuk Formation, North Slope, Alaska. Geosciences 14 : 36. <https://doi.org/10.3390/geosciences14020036>

Fonseca, A.O., I.J. Reid, A. Venner, R.J. Duncan, M.S. Garcia et R.T. Müller. 2024. A comprehensive phylogenetic analysis on early ornithischian evolution. Journal of Systematic Palaeontology 22: 2346577. <https://doi.org/10.1080/14772019.2024.2346577>

Kotevski, J., R.J. Duncan, A.H. Pentland, J.P. Rule, P. Vickers-Rich, T.H. Rich, E.M.G. Fitzgerald, A.R. Evans et S.F. Poropat. 2024. A megaraptorid (Dinosauria: Theropoda) frontal from the upper Strzelecki Group (Lower Cretaceous) of Victoria, Australia. Cretaceous Research 154: 105769. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2023.105769>

Kubota, K., Y. Kobayashi et T. Ikeda. 2024. Early Cretaceous troodontine troodontid (Dinosauria: Theropoda) from the Ohyamashimo Formation of Japan reveals the early evolution of Troodontinae. Scientific Reports 14 : 16392. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-66815-2>

Larocca Conte, G., L.E. Lopes, A.H. Mine, R.B. Traylor et S.L. Kim. 2024. SPORA, a new silver phosphate precipitation protocol for oxygen isotope analysis of small, organic-rich bioapatite samples. *Chemical Geology* 651: 122000. <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2024.122000>

Lessner, E.J., H. Petermann et T.R. Lyson. 2024. First record of *Borealosuchus sternbergii* from the lower Paleocene Denver Formation (lower Danian), Colorado (Denver Basin). *Journal of Vertebrate Paleontology*: e2434214. <https://doi.org/10.1080/02724634.2024.2434214>

Loewen, M.A., J.J.W. Sertich, S. Sampson, J.K. O'Connor, S. Carpenter, B. Sisson, A. Øhlenschläger, A.A. Farke, P.J. Makovicky, N. Longrich et D.C. Evans. 2024. *Lokiceratops rangiformis* gen. et sp. nov. (Ceratopsidae: Centrosaurinae) from the Campanian Judith River Formation of Montana reveals rapid regional radiations and extreme endemism within centrosaurine dinosaurs. *PeerJ* 12: e17224. <https://doi.org/10.7717/peerj.17224>

Myhrvold, N.P., S.L. Baumgart, D. Vidal, F.E. Fish, D.M. Henderson, E.T. Saitta et P.C. Sereno. 2024. Diving dinosaurs? Caveats on the use of bone compactness and pFDA for inferring lifestyle. *PLOS ONE* 19: e0298957. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298957>

Vincent, P., D. Poncet, A. Rard, J.-P. Robin et R. Allemand. 2024. New remains of *Liopleurodon* (Reptilia, Plesiosauria) from the Middle Jurassic of western France and paedomorphosis within pliosaurids. *Palaeontologia Electronica* 27: a34. <https://doi.org/10.26879/1280>

Wick, S.L., T.M. Lehman et J.D. Fortner. 2024. New caenagnathid (Theropoda: Oviraptorosauria) dinosaur specimens from middle and upper Campanian strata of West Texas. *Geobios* 82: 93-116. <https://doi.org/10.1016/j.geobios.2023.08.002>

ANNEXE 2

PUBLICATIONS ÉVALUÉES PAR DES PAIRS DU PERSONNEL DU MUSÉE EN 2024-2025

Les membres du personnel du Musée et les chercheuses associées et chercheurs associés du Musée qui sont coauteurs ou coauteures sont en caractères gras.

ALGUES, LICHENS ET PLANTES VASCULAIRES

MACROALGUES

Düsedau, L., S. Fredriksen, M. Brand, P. Fischer, U. Karsten, K. Bischof, **A. Savoie** et I. Bartsch. 2024. Kelp forest community structure and demography in Kongsfjorden (Svalbard) across 25 years of Arctic warming. *Ecology and Evolution* 14: e11606. <https://doi.org/10.1002/ece3.11606>

MICROALGUES

Long, S., **P.B. Hamilton**, C. Wang, C. Li, X. Xue, Z. Zhao, P. Wu, E. Gu, M.M. Uddin, B. Li et F. Xu. 2024. Bioadsorption, bioaccumulation and biodegradation of antibiotics by algae and their association with algal physiological state and antibiotic physicochemical properties. *Journal of Hazardous Materials* 468: 133787. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2024.133787>

Nayak, P., M. Thacker, **P.B. Hamilton** et B. Karthick. 2024. *Geissleria triundulata* sp. nov., a new freshwater diatom (Cymbellaceae, Bacillariophyta) from the Mula-Mutha River Basin, India. *Phytotaxa* 661: 109-119. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.661.1.9>

Pane, E.P., Y. Risjani, **P.B. Hamilton**, C.N. Solak, Y. Yunianta, N. Ertorun et E. Yilmaz. 2024. A new marine diatom (Bacillariophyceae) species—*Halamphora lombokensis* sp. nov. and the first observation for *H. banzuensis* from Kuta Beach Lombok, West Nusa Tenggara, Indonesia. *PhytoKeys* 250: 165-179. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.250.132304>

Williams, M., J. Zalasiewicz, A.D. Barnosky, R. Leinfelder, M.J. Head, C.N. Waters, F.M.G.

McCarthy, A. Cearreta, D.C. Aldridge, M. McGann, **P.B. Hamilton**, C.P. Summerhayes, J. Syvitski, J. Zinke, A.B. Cundy, B. Fiałkiewicz-Kozieł, J.R. McNeill, M. Kuwae, N.L. Rose, S.D. Turner, Y. Saito, M. Wagreich, M.A. Stegner, M. Yasuhara, Y. Han, A. Wrisdale, R. Holmes et J.C. Berrio. 2024. Palaeontological signatures of the Anthropocene are distinct from those of previous epochs. *Earth-Science Reviews* 255: 104844. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2024.104844>

Yao, X., Z. Song, G. Yang, M.W. Yonas, **P.B. Hamilton**, A.S. Nwankwegu, O. Adeyeye, W. Huang, X. Luo, A.M. Hassaan, G.D. Haffner et L. Zhang. 2024. How water stability relates with timing, size, and community successions of harmful algal blooms: A case study in the Three Gorges Reservoir. *Marine Pollution Bulletin* 206 : 116 781. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116781>

Zhi, Y., C. Li, L. Liang, **P.B. Hamilton**, Y. Sun et D. Xiong. 2024. Government-industrial-research cooperation in virtual water strategy: A multi-agent evolutionary game analysis. *Water and Environment Journal* n/a: <https://doi.org/10.1111/wej.12947>

LICHENS

Brodo, I.M., J.C. Lendemer, R.C. Harris, **R.T. McMullin**, M. Eugenia, L. Silanes, N. van Miltenburg, **R. Bull**, M. Paradis et **A. Ginter**. 2024. *Xanthosyne* (Lecanoraceae), a new genus for *Lecidea varians* and related species in Europe and North America. The Bryologist 127: 169–219. <https://doi.org/10.1639/0007-2745-127.2.169>

Cruickshanks, K., F. Anderson, S. Clayden, M. Frison, **R.T. McMullin** et S.R. Haughian. 2024. Vertical differentiation of epiphyte communities in old-growth hemlock forests: a source of sampling bias in biodiversity inventory. The Bryologist 127: 413–426. <https://doi.org/10.1639/0007-2745-127.4.413>

Drotos, K., D. Larson et **R.T. McMullin**. 2024. Scientific telephone: Global lichen coverage is yet unknown. BioScience 74: 473–477. <https://doi.org/10.1093/biosci/biae048>

Gillingham, D., J. Hodge, F. Skeard, C. Hanel, Y.F. Wiersma, A. Arsenault, K.E. Driscoll, H. Paquette et **R.T. McMullin**. 2024. Mi'kmaq knowledge helps uncover a new area of interesting lichen biodiversity on the island of Newfoundland (Ktaqmkuk). The Bryologist 127: 249–268. <https://doi.org/10.1639/0007-2745-127.2.249>

Lavoie, A., J. Collin, J. Gagnon, S.R. Brinker, **I.M. Brodo**, C. Roy, F. Anderson, **R.T. McMullin** et A. Huereca. 2024. Additions to the lichens, allied fungi and lichenicolous fungi of Québec, Canada, with emphasis on the area below the 50th parallel. Opuscula Philolichenum 23: 82–112.

Pino-Bodas, R., A. Herrero, A. Aptroot, U. Søchting, **R.T. McMullin** et A.R. Burgaz. 2024. *Cladonia teuvoana*, a new species belonging to *Cladonia cervicornis* group (Cladoniaceae, Lecanorales). The Lichenologist 56: 237–258. <https://doi.org/S0024282924000276>

Sokoloff, P.C., A. Srivastava, **R.T. McMullin**, J. Clarke, P. Knightly, A. Stepanova, A. Mangeot, C.-M. Laroche, A. Beattie et S. Rupert. 2024. An annotated checklist of the lichen biodiversity at two Mars analog sites: The

Mars Desert Research Station (Utah, USA) and The Flashline Mars Arctic Research Station (Nunavut, Canada) recorded during the Mars 160 Mission. Check List 20: 1096–1126. <https://doi.org/10.15560/20.5.1096>

Thor, G., O. Gockman, **R.T. McMullin**, S. Selva, S. Goyette, A. Huereca et T. Spribille. 2024. A new lichen and lichenicolous fungus from *Larix laricina* in patterned fens of boreal North America. The Lichenologist 56: 379–392. <https://doi.org/10.1017/S0024282924000367>

Wiersma, Y.F., J. Hodge, D. Gillingham, B. Francis, R. Hennifent, F. Skeard et **R.T. McMullin**. 2025. A new hotspot for Blue Felt Lichen (*Pectenaria plumbea*) in Atlantic Canada. Northeastern Naturalist 32: 103–113.

Yahr, R., J. Allen, V. Atienza, F. Bungartz, N. Christmas, M. Dal Forno, P. Degtjarenko, Y. Ohmura, S. Pérez-Ortega, T. Randlane, R. Næsborg, D. Simijaca-Salcedo, G. von Hirschheydt, F. Anderson, A. Aptroot, E. Balderas, N. Borukhiyah, A. Chandler, M.C. Marro, P.K. Divakar, R.A. García, M.A. Herrera-Campos, N. Howe, S. Joseph, E.M. Larson, J.C. Lendemer, **R.T. McMullin**, A. Michlig, B. Moncada, J. Paulsen, F. Roa-García, R. Rosentreter, C. Scheidegger, L.B. Sparrius et D. Stone. 2024. Red listing lichenized fungi: Best practices and future prospects. The Lichenologist 56: 345–362. <https://doi.org/10.1017/S0024282924000355>

PLANTES VASCULAIRES

Brunton, D.F. et **P.C. Sokoloff**. 2024.

Isoetes salishensis, sp. nov. (Isoetaceae - Lycopodiopsida), an endemic quillwort of coastal British Columbia, Canada. American Fern Journal 114: 111-126. <https://doi.org/10.1640/0002-8444-114.2.111>

Brunton, D.F., R. Batten et **P.C. Sokoloff**. 2025. Discovery of an extant population of *Isoetes salishensis*. American Fern Journal 115(1): 74-76. <https://doi.org/10.1640/0002-8444-115.1.74>

Cahen, D., Z.L.K. Magombo et **L.J. Gillespie**. 2024. *Tragia grandistipularis* (Euphorbiaceae), a new species from Malawi. Kew Bulletin 79: 535-542. <https://doi.org/10.1007/s12225-024-10197-1>

Chapman-Lam, C., **P.C. Sokoloff**, J. Klymk et L. O'Connor. 2023 [2024]. First records of Tall Beech Fern, *Phegopteris excelsior* N. Patel & A.V. Gilman (Thelypteridaceae), for Ontario and Prince Edward Island. Specimen 29. <https://doi.org/10.56222/28166531.2024.29>

Chapman-Lam, C.J. et **P.C. Sokoloff**. 2024. Branching Burreed (*Sparganium androcladum* (Engelmann) Morong; Typhaceae) rediscovered in Ontario, but conservation status unclear. Canadian Field-Naturalist 137: 351-357. <https://doi.org/10.22621/cfn.v137i4.3151>

Elphinstone, C., F. Hernández, M. Todesco, J.S. Légaré, W. Cheung, **P.C. Sokoloff**, A. Hofgaard, C.T. Christiansen, E.R. Frei, E. Lévesque, G.N. Daskalova, H.J.D. Thomas, I.H. Myers-Smith, J.A. Harris, **J.M. Saarela**, J.L. May, J. Obst, J. Boike, K. Clark, K. MacIntosh, K.R. Betway-May, L. Case, M.P. Björkman, M.L. Moody, N.M. Schmidt, P. Molgaard, R.G. Björk, R.D. Hollister, **R.D. Bull**, S. Agger, V. Maire, G.H.R. Henry et L.H. Rieseberg. 2024. Multiple Pleistocene refugia for Arctic Bell-Heather revealed with genomic analyses of modern and historic plants. Journal of Biogeography 51: 1958-1973. <https://doi.org/10.1111/jbi.14961>

Gillespie, L.J., **W.M. Cardinal-McTeague** et K.J. Wurdack. 2024. Three unusual new species of *Plukenetia* (Euphorbiaceae) from Madagascar: species radiation and convergent evolution in

P. sect. Madagascarienses. Systematic Botany 49: 192-208. <https://doi.org/10.1600/036364424X17110456120767>

Grass Phylogeny Working Group III [y compris **L.J. Gillespie** et **J.M. Saarela**]. 2025. A nuclear phylogenomic tree of grasses (Poaceae) recovers current classification despite gene tree incongruence. New Phytologist 245: 818-834. <https://doi.org/10.1111/nph.20263> (first published 20 novembre 2024)

Zhang, L., J. Starr, B. Ford, A. Reznicek, Y. Zhou, É. Léveillé-Bourret, É. Lacroix-Carignan, J. Cayouette, T.W. Smith, D. Sutherland, P. Catling, **J.M. Saarela**, H. Cui et J. Macklin. 2025. Helping authors produce FAIR taxonomic data: evaluation of an author-driven phenotype data production prototype. Database 2025: baee 097. <https://doi.org/10.1093/database/baee097>

Zuntini, A.R. et coll. [y compris **W.M. Cardinal-McTeague** et **L.J. Gillespie**]. 2024. Phylogenomics and the rise of the angiosperms. Nature 629 : 843-850. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07324-0>

ANIMAUX

INVERTÉBRÉS

COLÉOPTÈRES

Anderson, R.S. 2024. A second species of the genus *Panolcus* Gerstaecker 1860 (Coleoptera: Curculionidae: Molytinae: Cryptorhynchini) from French Guiana and Suriname with taxonomic changes in Cryptorhynchini. Zootaxa 5437: 15-20. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5437.1.2>

Bollino, M. et **R.S. Anderson**. 2024. A new species of *Eupholus* Boisduval, 1835 from Indonesian New Guinea with notes on the taxonomy of the genus (Coleoptera, Curculionidae). Zootaxa 5443: 431-445. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5443.3.7>

Borovec, R. et **R. Anderson**. 2024. Two new *Trachyphloeini* (Coleoptera; Curculionidae; Entiminae) from Laos. Zootaxa 5506: 145-150. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5506.1.11>

- Chamorro, W., A. Lopera-Toro et **F. Génier**. 2024. A new species of *Ontherus* Erichson, 1847 (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae: Coprini) and new distributional records of *Cryptocanthus humidus* Howden, 1973 (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae: Deltotini) for Ecuador. *Zootaxa* 5471: 56–66. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5471.1.3>
- Cherman, M.A., D.S. Basilio, B. Clarkson, J. Mondaca, A. Bezděk, **A.B.T. Smith** et L.M. Almeida. 2025. Taxonomic revision of Chilean *Liogenys* (Coleoptera: Melolonthidae) and molecular assessment of a species complex. *Zoological Journal of the Linnean Society* 203: zlae147. <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlae147>
- Costa-Silva, V. et **A.B.T. Smith**. 2024. Description of the larva of *Polynoncus hemisphaericus* (Burmeister, 1876) (Coleoptera: Trogidae: Omorginae). *The Coleopterists Bulletin* 78: 439–446. <https://doi.org/10.1649/0010-065X-78.3.439>
- Dolson, S.J., H.M. Kharouba et **R. Anderson**. 2024. The role of endemism and biodiversity hotspots in conservation: A case study with neotropical leaf litter weevils. In: J.L. León-Cortés and A. Córdoba-Aguilar (Eds.). *Insect Decline and Conservation in the Neotropics*. Springer International Publishing, Cham, pp. 263–273. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49255-6_13
- Hernandez-May, M.A., M.P. de la Cruz, J.C. Giron, **R.S. Anderson** et J.A. Mendez-García. 2024. First record of *Exophthalmus albofasciatus* (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae) in Mexico feeding on *Coccoloba barbadensis* (Polygonaceae). *Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle Grigore Antipa* 67. <https://doi.org/10.3897/travaux.67.e102876>
- Peck, S.B., F. Génier** et J. Cook. 2024. Introduced and invasive *Ptomaphagus medius* (Rey) and native *Ptomaphagus brevior* Jeannel and *Ptomaphagus ulkei* Horn in Ontario and Québec, Canada (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae: Ptomaphagini). *The Coleopterists Bulletin* 78: 353–360. <https://doi.org/10.1649/0010-065X-78.3.353>
- Rossini, M. et **F. Génier**. 2024. A new classification for the *Onthophagus clypeatus* group (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) and description of a new species from western Ecuador. *The Coleopterists Bulletin* 78: 415–428. <https://doi.org/10.1649/0010-065X-78.3.415>
- Skelley, P.E. and **A.B.T. Smith**. 2025. Five unusual new species of *Rhyparus* Westwood, 1845 from Mexico and Central America (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae: Rhyparini). *Insecta Mundi* 1091: 1–19.
- Tello, F., **F. Génier**, M. Pino, M. Rossini et J.R. Verdú. 2024. *Gomphocoprini ashworthi* gen. et sp. nov. (Coleoptera, Scarabaeinae, Homocoprini): an additional new Chilean fossil genus and species extinct at the Pleistocene-Holocene boundary. *Palaeoentomology* 7: 386–394. <https://doi.org/10.11646/palaeoentomology.7.3.8>
- Yunakov, N., M. Bollino, L. Pancini et **R. Anderson**. 2024. Discovery of *Elytrurini* in Wallacea with a description of *Exophthalmida elytrodon* sp. nov. from Morotai Island (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae). *Zootaxa* 5537: 270–280. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5537.2.7>

VERTÉBRÉS

POISSONS

Jónsdóttir, G.Ó., L.-M. von Elm, F. Ingimarsson, S. Tersigni, S.S. Snorrason, A. Pálsson et **S.E. Steele**. 2024. Diversity in the internal functional feeding elements of sympatric morphs of Arctic charr (*Salvelinus alpinus*). PLOS ONE 19: e0300359. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300359>

MAMMIFÈRES

Bolduc, D., **D. Fauteux**, G. Gauthier et P. Legagneux. 2025. Seasonal role of a specialist predator in rodent cycles: Ermine–lemming interactions in the High Arctic. Ecology 106: e4512. <https://doi.org/10.1002/ecy.4512>

Kohut, G., R. Losey, S. Kutz, **K. Khidas** et T. Nomokonova. 2024. Assessing current visual tooth wear age estimation methods for *Rangifer tarandus* using a known age sample from Canada. PLOS ONE 19: e0301408. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301408>

Kohut, G., R. Losey, S. Kutz, **K. Khidas**, M. Pelletier et T. Nomokonova. 2025. An improved age estimation method for caribou and reindeer using tooth eruption and wear. Journal of Archaeological Science 174 : 106133. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2024.106133>

Saulnier-Talbot, É., É. Duchesne, D. Antoniadès, D. Arseneault, C. Barnard, D. Berteaux, N. Bhiry, F. Bouchard, S. Boudreau, K. Cazelles, J. Comte, M.-Z. Corbeil-Robitaille, S.D. Côté, R.-M. Couture, G. de Lafontaine, F. Domine, **D. Fauteux**, D. Fortier, M. Garneau, G. Gauthier, D. Gravel, I. Laurion, M. Lavoie, N. Lecomte, P. Legagneux, E. Lévesque, M.-J. Naud, M. Paquette, S. Payette, R. Pienitz, M. Rautio, A. Roy, A. Royer, M. Simard, W.F. Vincent et J. Bêty. 2024. Expert elicitation of state shifts and divergent sensitivities to climate warming across northern ecosystems. Communications Earth & Environment 5: 624. <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01791-z>

Valcourt, M., **D. Fauteux**, et G. Gauthier 2024. Influence of habitat on fine-scale space use by brown lemmings (*Lemmus trimucronatus*) in the High Arctic. Journal of Mammalogy 105: 1141-1150. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyae069>

MINÉRALOGIE

Lykova, I. 2024. Reply to the Comment on the paper on natromelansonite by Gore and McDonald (2024). Mineralogical Magazine 88: 626. <https://doi.org/10.1180/mgm.2024.73>

Piilonen, P.C. et **I. Lykova**. 2024. Mont Saint-Hilaire: A National Treasure: A new exhibit at the Canadian Museum of Nature. Rocks & Minerals 99: 530-543. <https://doi.org/10.1080/00357529.2024.2377001>

Piilonen, P.C., **R. Rowe**, **G. Poirier**, H. Friis, C. Robak et **M. Bainbridge**. 2024. The first (and second) known occurrences of bazzite in Canada—the Quadeville Rose Quartz Quarry, Ontario, and the Bugaboo Castles Aquamarine Deposit, British Columbia—description and crystal structure. The Canadian Journal of Mineralogy and Petrology 62: 457-478. <https://doi.org/10.3749/2300035>

PALÉOBIOLOGIE

Mallon, J.C. et D.W.E. Hone. 2024. Estimation of maximum body size in fossil species: A case study using *Tyrannosaurus rex*. Ecology and Evolution 14: e11658. <https://doi.org/10.1002/ece3.11658>. Correction: <https://doi.org/10.1002/ece3.70258>

Miyashita, T. 2024. Fossil record of fishes and major evolutionary transitions. Encyclopedia of Fish Physiology 2nd edition. S.L. Alderman and T.E. Gillis (eds.) Volume 3. pp. 436-451. Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-90801-6.00179-8>

Whittingham, M.A.J.B., V.A. Korasidis et **D. Fraser**. 2024. Functional stasis and changing habitat preferences among mammalian communities from the PETM of the Bighorn Basin, Wyoming. Cambridge Prisms: Extinction 2: e20. <https://doi.org/10.1017/ext.2024.25>

Wang, D. L. Xing, **J.C. Mallon**, **T. Miyashita**, Z. Liang, X. Zhang, Z. Ren, Z. Liang et M. Xian. 2025. First occurrence of the duck-billed dinosaur tribe Lambeosaurini (Hadrosauridae: Lambeosaurinae) in South China. *Historical Biology*. <https://doi.org/10.1080/08912963.2025.2454652>

Wu, X.-C., L.M. Witmer, S. Chatterjee et D. Cunningham. 2025. A new crocodylomorph (*Pseudosuchia*, Crocodylomorpha) from the Upper Triassic of Texas and its phylogenetic relationships. *Journal of Vertebrate Paleontology*. <https://doi.org/10.1080/02724634.2024.2446604>

Zou, Y., L. Chen, T. Wang, G.-F. Wang, W.-G. Zhang, X.-Q. Zhang, Z.-J. Wang, **X.-C. Wu**, et H.-L. You. 2025. A new metriacanthosaurid theropod dinosaur from the Middle Jurassic of Yunnan Province, China. *PeerJ* 13: e19218 <http://doi.org/10.7717/peerj.19218>

AUTRES

Ruiz-Puerta, E.J., G. Jarrett, M.L. McCarthy, **S. Pan**, X. Keighley, M. Aiken, G. Zampirolo, M.J.J.E. Loonen, A.B. Gotfredsen, L.R. Howse, P. Szpak, S. Pálsson, **S. Rufolo**, H.J. Malmquist, **S.P.A. Desjardins**, M.T. Olsen et P.D. Jordan. 2024. Greenland Norse walrus exploitation deep into the Arctic. *Science Advances* 10: eadq 4127. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adq4127>

Wilson, S., P. Smith, E. Kenchington, M. Ballard, R. Buxton, K. Bobiwash, S.J. Marshall, E. Gilmore, É. Abergel, J. Allison, D. Arbuthnott, S. Avery-Gomm, N.C. Ban, K.F. Beazley, J.R. Bennett, E. Bennett, A.D. Binley, L.K. Blight, L.E. Bortolotti, D. Browne, E.K. Cameron, K.M.A. Chan, C. Chisholm, C. Chu, S.J. Cooke, F. Di Palma, D. Duplisea, C. Edge, B. Frei, L.W. Gomes, C. Hart, S. Hayne, M. Houde, A.L. Jacob, S. Javorek, H. Kharouba, D.R. Lapen, T.G. Martin, M. Mitchell, I. Naujokaitis-Lewis, E.A. Nyboer, M. O'Connor, A. Olive, S. Otto, B. Pickering, R. Pither, G. Pritchard, C. Raudsepp-Hearne, J. Rice, D.G. Roche, E. Rubidge, M. Ryckman, **J.M. Saarela**, K.D. Sadler, C. Shulman, I. Siboo, K.A. Solarik, F. Souldard, C. Sponarski,

D. Stralberg, E. Ubalijoro, A. Ventimiglia et C.D. Ziter. 2024. Besoins en matière de sciences et de connaissances pour soutenir la mise en œuvre canadienne du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal. Accessible à : <https://open-science.canada.ca/handle/123456789/2215> (consulté le 2025-01-27). [Également disponible en anglais.]

ANNEXE 3

PUBLICATIONS ÉVALUÉES PAR DES PAIRS DES CHERCHEURS ET CHERCHEUSES ASSOCIÉES DU MUSÉE EN 2024-2025

Les membres du personnel du Musée et les chercheuses associées et chercheurs associés du Musée qui sont coauteurs sont en caractères gras.

PLANTES VASCULAIRES

Azzella, M.M., A.D. Vecchia, T. Abeli, J. Alahuhta, V.B. Amoroso, E. Ballesteros, V. Bertrin, **D. Brunton**, A.A. Bobrov, C. Caldeira, S. Ceschin, E.V. Chemeris, M. Čtvrtlíková, M. de Winton, E. Gacia, O.G. Grishutkin, D. Hofstra, D. Ivanova, M.O. Ivanova, N.K. Konotop, D.M. Larson, S. Magrini, M. Mjelde, O.A. Mochalova, G. Oliveira, O. Pedersen, J.B.d.S. Pereira, C. Ribaud, M.I. Romero Buján, A. Troia, Y.S. Vinogradova, P.A. Volkova, D.B. Zandonadi, N.V. Zueva et R. Bolpagni. 2024. Global assessment of aquatic *Isoetes* species ecology. *Freshwater Biology* 69: 1420-1437. <https://doi.org/10.1111/fwb.14316>

Hagelstam-Renshaw, C., J.J. Ringelberg, C. Sinou, **W. Cardinal-McTeague** et A. Bruneau. 2024. Biome evolution in subfamily Cercidoideae (Leguminosae): a tropical arborescent clade with a relictual depauperate temperate lineage. *Brazilian Journal of Botany* 48: 11. <https://doi.org/10.1007/s40415-024-01058-z>

Shukla, P.K., S.K. Singh, **D.F. Brunton**, S.K. Shukla, A.P. Patil et N.K. Dubey. 2024. *Isoetes bilaspurensis* (Isoetaceae-Lycopodiopsida), new to southern India: an extended distribution and redescription. *American Fern Journal* 114: 127-139. <https://doi.org/10.1640/0002-8444-114.2.127>

ANIMAUX

INVERTÉBRÉS

AMPHIPODES

Giulianini, P.G., C. De Broyer, **E.A. Hendrycks**, S. Greco, E. D'Agostino, S. Donato, A. Giglio, M. Gerdol, A. Pallavicini et C. Manfrin. 2024. A new Antarctic species of *Orchomenella* G.O. Sars, 1890 (Amphipoda: Lysianassoidea: Tryphosidae): is phase-contrast microtomography a mature technique for digital holotypes? *Zoological Journal of the Linnean Society* 201: zlae 075. <https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zlae075>

COLÉOPTÈRES

Caron, E., M.L. Monné, V.S. Ferreira, C. Costa, M. Cupello, S. Aloquio, A.M. Linzmeier, F.Z. Vaz-de-Mello, F.W.T. Leivas, I. Souza-Gonçalves, J.R.M. Mermudes, L.M. Almeida, L.d.A. Moura, N. Ferreira Júnior, P.C. Grossi, S.A. Vanin, A. Ślipiński, A. Anichtchenko, A.F. Newton, A. Sampaio, A. Carelli, A. Puker, A.d.S. Ferreira, A.S. Fernandes, A.S. Roza, A. Cline, B.H.L. Sampaio, B. Clarkson, C.F.d. Castro, C.d.L. Bicho, C.J. Benetti, C.S. Ribeiro-Costa, C. Lopes-Andrade, D. Manfio, D. Colpani, D.S. Basílio, D.d.C. Bená, D.A. Pollock, D.d.S. Souza, D.F. Rodrigues, D.S. Chandler, E.A.d. Nascimento, E.L. Spiessberger, F.A. Agrain, F.F. Barbosa, F. Shockley, F.E.d.L. Nascimento, G. Biffi, G.S. Powell, G.E. Morse, G.E. Flores, H. Escalona, H.Y.S. Quintino, H.L. Rainho, I.S.C.P. Maddalena, J. Hájek, J.V. McHugh, J.P. Botero, J. Fuhrmann, J.M. Churata-Salcedo, L.M. Vieira, L.F.L.d. Silveira, L.S.d. Cruz, L. Sekerka, M.A. Bologna, M.V.O. Bevilacqua, M.I. Passos, M.L. Chamorro, M.A. Cherman, M. Bento, M. Gimmel,

M.O. Segura, M.A. Ivie, M.C. Thomas, M.A. Monné, N. Lord, N. Hamada, N. Degallier, P.B.d. Santos, P.R.M. Duarte, P. Gnaspini, P. Bulirsch, R. Regalin, R.A.B. Leschen, R. Constantin, R.C. Corrêa, R. Gerstmeier, S.P. Rosa, S.V.N. Campos, **S.B. Peck**, T.L. Pacheco, T.T.S. Polizei, T.C. McElrath, T.L. Grzymala, T.R. Smith, V.d. Costa-Silva, V.E. Sandoval-Gómez, W.O.d. Sousa et. Tomaszewska. 2024. Coleoptera of Brazil: what we knew then and what we know now. Insights from the Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. *Zoologia (Curitiba)* 41: e23072. <https://doi.org/10.1590/S1984-4689.v41.e23072>

ABEILLES

Gibson, S.D., **T.M. Onuferko**, L. Myers et R. Colla. 2024. Determining the plant-pollinator network in a culturally significant food and medicine garden in the Great Lakes region. *PeerJ* 12: e17401. <https://doi.org/10.7717/peerj.17401>

Onuferko, T.M., M.G. Rightmyer, G.A.R. Melo et A. Roig-Alsina. 2024. A revision of the South American species of the cleptoparasitic bee genus *Triepeolus* Robertson, 1901 (Hymenoptera: Apidae). *European Journal of Taxonomy* 931: 1-50. <https://doi.org/10.5852/ejt.2024.931.2505>

AUTRES

Hall, T.C.K., **T.M. Onuferko** et J.S. MacIvor. 2025. Assessing the effects of mowing intensity on the overwintering stem-dwelling insect community of *Solidago altissima* L. (Asterales: Asteraceae). *Insect Conservation and Diversity*. <https://doi.org/10.1111/icad.12821>

VERTÉBRÉS

OISEAUX

Sutton, A.O., D. Strickland, J. Lachapelle, R.G. Young, R. Hanner, **D.F. Brunton**, J.H. Skevington, N.E. Freeman et D.R. Norris. 2024. Fecal DNA metabarcoding helps characterize the Canada jay's diet and confirms its reliance on stored food for winter survival and breeding. *PLOS ONE* 19: e0300583. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300583>

POISSONS

Carim, K.J., G. Auringer, M.F. Docker, **C.B. Renaud**, B.J. Clemens, M.R. Blanchard, C. Parker et M.K. Young. 2024. Species diversity in the new lamprey genus *Occidentis*, formerly classified as western North American "Lampetra." *PLOS ONE* 19: e0313911. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313911>

Macpherson, E.S.B., F.E. Hauser, A. Van Nynatten, B.S.W. Chang et **N.R. Lovejoy**. 2024. Evolution of rhodopsin in flatfishes (Pleuronectiformes) is associated with depth and migratory behavior. *Journal of Fish Biology* 105: 779-790. <https://doi.org/10.1111/jfb.15828>

Magnuson, A., M.N. Dean, J.C. Weaver, J.P. Fontenelle, **N.R. Lovejoy** et M.A. Kolmann. 2024. Independent transitions to freshwater environments promote phenotypic divergence, not convergence, in stingrays. *Integrative and Comparative Biology* 64: 1437-1453. <https://doi.org/10.1093/icb/icae023>

Riva Rossi, C., **C.B. Renaud**, P. Quiroga, C.F. Baker, C. Baigún, I.C. Potter, F.J. Neira, S.N. Morawicki, et P. Solimano. 2024a. Identification of long-preserved specimens reveals the historical geographic range of the Patagonian lamprey *Geotria macrostoma* (Burmeister, 1868) in southern South America. *Journal of Fish Biology* 104: 1990-2007. <https://doi.org/10.1111/jfb.15732>

Van Nynatten, A., R.A. Castañeda, A. Chakona, **N.R. Lovejoy**, O.L.F. Weyl et N.E. Mandrak. 2024. Environmental DNA metabarcoding in the Cape Fold aquatic ecoregion: Opportunities and challenges for eDNA uptake in an endemism hotspot. *Freshwater Biology* 69: 1627-1639. <https://doi.org/10.1111/fw.b.14331>

MAMMIFÈRES

McAlpine, D.F., **H.M. Huynh** et S.A. Pavey. 2024. The extinct sea mink, *Neogale macrodon*: a putative specimen in the New Brunswick Museum, Canada, confirmed as American mink, *Neogale vison*. *Archives of Natural History* 51: 171-174. <https://doi.org/10.3366/anh.2024.0904>

CONSERVATION

Henderson, J. et **R. Waller**. 2024. Dissociation and loss: A challenge for sustainable and inclusive conservation. *Studies in Conservation* 69: 169-175. <https://doi.org/10.1080/00393630.2024.2339768>

Hirsch, J., P. Koay, C. Martin, M. Miller, **R. Waller** et A. Zavecz. 2024. Promoting exhibit access and safety (PEAS): reflections on conference surveys. *Collections* 20: 268-280. <https://doi.org/10.1177/15501906241233809>

Waller, R., M. Coleman, S. Denard et E. Soane. 2024. Lessons identified from applications of the Risk Analysis Quality Test Release 1.0. *Risk Analysis* 44: 1886-1895. <https://doi.org/10.1111/risa.14292>

PALÉOBIOLOGIE

Adams, G.R., B.K.A. Otoo, C.P.W. Bohus, L.M. Micucci et **H.C. Maddin**. 2025. Anatomy and revised diagnosis of the embolomere *Calligenethlon watsoni* from Joggins, Nova Scotia, based on micro-computed tomography. *Zoological Journal of the Linnean Society* 203: <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlae178>

Carter, L.D., D. Christensen, D.M. Hopkins, J.V. Matthews Jr., R.E. Nelson, L.E. Ovenden, **N. Rybczynski** et T.L. Fletcher. 2024. Stratigraphy and paleontology (plant and arthropod fossils) from the Late Neogene Niguanak site, Arctic Slope, Northern Alaska. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* 56: 2407714. <https://doi.org/10.1080/15230430.2024.2407714>

Cocker, S.L., **G.D. Zazula**, E. Hall, C.N. Jass, J.E. Storer et D.G. Froese. 2024. Predation, reoccupation, cannibalism, and scavenging? Records of small mammals in arctic ground squirrel middens from east Beringia. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* 56: 2428070. <https://doi.org/10.1080/15230430.2024.2428070>

Esteban, J.M., A. Martín-Serra, A. Pérez-Ramos, **N. Rybczynski**, K. Jones et B. Figueirido. 2024. The influence of the land-to-sea macroevolutionary transition on vertebral column disparification in Pinnipedia. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 291: 20232752. <https://doi.org/doi:10.1098/rspb.2023.2752>

Fukuhara, A., M. Sato, H. Ogawa, **T. Sato**, W. Sellers et A. Ishiguro. 2024. Rethinking the four-wing problem in plesiosaur swimming using bio-inspired decentralized control. *Scientific Reports* 14: 25333. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-55805-z>

Holmes, R.B. 2024. Evaluation of the photosensory characteristics of the lateral and pineal eyes of *Plioplatecarpus* (Squamata, Mosasauridae) based on an exceptionally preserved specimen from the Bearpaw Shale (Campanian, Upper Cretaceous) of southern Alberta. *Journal of Vertebrate Paleontology* 43: e2335174. <https://doi.org/10.1080/02724634.2024.2335174>

Tanaka, T., K. Chiba, T. Ikeda et **M.J. Ryan**. 2024. A new neoceratopsian (Ornithischia, Ceratopsia) from the Lower Cretaceous Ohyamashimo Formation (Albian), southwestern Japan. *Papers in Palaeontology* 10: e1587. <https://doi.org/10.1002/spp2.1587>

Thompson, M.G., T.M. Cullen, D.C. Evans, C. Schröder-Adams et **M.J. Ryan**. 2024. Multi-proxy paleoenvironmental and paleoecological reconstruction of the Foremost Formation (Upper Cretaceous, Campanian) of Alberta. *Palaaios* 39: 425-443. <https://doi.org/10.2110/palo.2022.061>

AUTRES

Moraru, A., L.H. Rasmussen, F. Cali Quaglia, A. Middleton, **H.M. Huynh** et A. López-Quirós. 2024. Polar fieldwork in the 21st century: Early Career Researchers considerations regarding safety and sustainability. PLOS Climate 3: e0000415. <https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000415>

Taylor, B., M. Strüder-Kypke et F. Siemensma. 2024 [2025]. A new species of testate amoeba, *Arcella prismatica* sp. nov. (Amoebozoa: Arcellinida), from peatlands in Ontario and Quebec, Canada. The Canadian Field-Naturalist 138: 1-15. <https://doi.org/10.22621/cfn.v138i1.3195>

ANNEXE 4

PRÉSENTATIONS DE CONFÉRENCES PAR LE PERSONNEL DU MUSÉE EN 2024-2025

Les membres du personnel du Musée et les associées de recherche qui sont coauteurs sont en caractères gras.

Aktan, Y., A. Turner, **P.B. Hamilton**, C.N. Solak et H. Yildiz. 2024. Two new *Halamphora* (Amphipleuraceae: Bacillariophyta) species from Gökova Bay in the Republic of Türkiye. 15th European Diatom Symposium, Ohrid, Macédoine, 7-9 mai 2024. Résumé : p. 110, <https://15edm2024.mk/>

Alibert, A.M., D. Antoniadou, **P.B. Hamilton** et R. Pienitz. 2024. The truth about applying inference models. PAL Kingston, Ont., mai 2024.

Anderson, R.S. 2024. The weevils. Coleopterists Society, during the Annual Meeting of the Entomological Society of America, Phoenix, Arizona, 10-13 novembre 2024. (conférencier principal)

Ayanarajan, A., **J. Mallon**, A. Villaseñor et **D. Fraser**. 2024. Horncore size as an ecometric indicator? Considerations from the examination of North American Bison. Canadian Society of Vertebrate Palaeontology 11th Annual Meeting, Winnipeg, Manitoba, 22-25 mai 2024. Résumé : Vertebrate Anatomy Morphology Palaeontology 12: 10. <https://doi.org/10.18435/vamp29402>

Barinova, S., C.N. Solak, **P.B. Hamilton**, L. Peszek et F. Yedidag. 2024. Two new *Halamphora* (Amphipleuraceae: Bacillariophyta) species from Negev Desert in Israel. 15th European Diatom Symposium, Ohrid, Macédoine, 7-9 mai 2024. Résumé : p. 111, <https://15edm2024.mk/>

Blades, R. et Fleischmann, S. 2025. From Tables to Trees: Importing into etaxonomy. Axiell North American User Conference, Los Angeles, California, 4-7 mars 2025.

Blanchette, A.-M., **D. Fauteux**, E. Lévesque et P. Legagneux. 2024. Lemmings and their impact on Arctic willows. Congrès Société Québécoise pour l'Étude Biologique du Comportement, Université Concordia, Montréal, Qc, 15-17 novembre 2024.

Blanchette, A.-M., **D. Fauteux**, E. Lévesque et P. Legagneux. Lemmings and their impact on Arctic willows. ArcticNet's 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9-12 décembre 2024.

Bohus, C.P., **T. Miyashita**, **D. Fraser** et **H.C. Maddin**. 2024. Description of the southern Illinois colosteid braincase via X-ray computed tomography. Society of Vertebrate Paleontology, Minneapolis, Minnesota, 29 octobre - 2 novembre 2024.

Bolduc, D., **D. Fauteux** et P. Legagneux. 2024. Boxed camera traps: Continuous monitoring of small mammal populations. ArcticNet's 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9-12 décembre 2024.

Bolduc, D., **D. Fauteux** et P. Legagneux. 2024. Boxed camera traps: Continuous monitoring of small mammal populations. Congrès Société Québécoise pour l'Étude Biologique du Comportement (SQÉBC), Université Concordia, Montréal, Québec, 15-17 novembre 2024.

Bolduc, D., **D. Fauteux** et P. Legagneux. 2025. Small mammals meet big data. 45e Colloque du Centre d'Études Nordiques. Trois-Rivières, Québec, 13-14 février 2025.

Cardinal-McTeague, W.M., K.J. Wurdack et **L.J. Gillespie**. 2024. A revised generic classification of Tragiinae including the subdivision of *Tragia* (Euphorbiaceae tribe Plukenetieae). XX International Botanical Congress IBC 2024, Espagne, 21-27 juillet 2024.

Cavallin, N. et **J. Doubt**. 2024. Community of practice for building herbarium resilience, relevance, and relationships. Plant Canada Conference, Winnipeg, Manitoba, 7-10 juillet 2024.

Fauteux, D., D. Bolduc et P. Legagneux. 2024. Small mammal monitoring at the Kenauk forest. Kenauk Institute conference, Montebello, Québec, 8 septembre 2024.

Wurdack, K.J., O.L.M. da Silva, R. Riina, I. Cordeiro, **L.J. Gillespie**, **W.M. Cardinal-McTeague**, F. Fabriani, O. Maurin, S. Zmarzty, A. Zuntini, F. Forest et W. Baker. 2024. New insights in the evolutionary relationships of Euphorbiaceae: Implications for classification and understanding character evolution. XX International Botanical Congress IBC 2024, Espagne, 21-27 juillet 2024.

Fraser, D. et **B. Hunter-Moffatt**. 2024. Mammal dispersal among tectonically active and quiescent regions of North America. Society of Vertebrate Paleontology, Minneapolis, Minnesota, 29 octobre – 2 novembre 2024.

Gaudreau-Rousseau, C., **D. Fauteux**, G. Yannic et P. Legagneux. 2024. Open-sky laboratory: studying individual lemming behavior in the Arctic. ArcticNet's 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9-12 décembre 2024.

Gillespie, L.J., **P.C. Sokoloff** et **G.A. Levin**. 2024. Vascular plant biodiversity of east-central Baffin Island, Nunavut. ArcticNet's 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9-12 décembre 2024.

Gomes, A., **P.B. Hamilton**, C.N. Solak, T. Boski. D. Moura, N. Ertorum et F. Yedidag. A new diatom species–*Tetramphora* sp. nov. (Mastogloiaaceae: Bacillariophyta) – in Arade estuarine, Portugal. 15th European Diatom Symposium, Ohrid, Macédoine, 7-9 mai 2024. Résumé : p. 112, <https://15edm2024.mk/>

Grass Phylogeny Group III (Arthan, W., W.J. Baker, M.D. Barrett, R.L. Barrett, J. Bennetzen, G. Besnard, M.E. Bianconi, J.L. Birch, P. Catalán, W. Chen, M. Christenhusz, P.-A. Christin, L.G. Clark, J.T. Columbus, C. Couch, D.M. Crayn, G. Davidse, S. Dransfield, L.T. Dunning, M.R.

Duvall, S.Z. Ficinski, A.E. Fisher, S. Fjellheim, F. Forest, **L.J. Gillespie**, J. Hackel, T. Haevermans, T.R. Hodkinson, C.-H. Huang, W. Huang, A.M. Humphreys, R.W. Jobson, C.J. Kayombo, E.A. Kellogg, J.M. Kimeu, I. Larridon, R. Letsara, D.-Z. Li, J.-X. Liu, X. Londoño, Q.W.R. Luke, H. Ma, T.D. Macfarlane, O. Maurin, M.R. McKain, T.G.B. McLay, M.F. Moreno-Aguilar, D.J. Murphy, O.P. Nanjarisoa, G.E. Onjalalaina, P.M. Peterson, R.A. Rakotonasolo, J. Razanatsoa, **J.M. Saarela**, L. Simpson, N.W. Snow, R.J. Soreng, M. Sosef, J.J.E. Thompson, P. Traiperm, G.A. Verboom, M.S. Vorontsova, N.G. Walsh, J.D. Washburn, T. Watcharamongkol, M. Waycott, C.A.D. Welker, M.D. Xanthos, N. Xia, L. Zhang, A. Zizka, F.O. Zuloaga et A.R. Zuntini. 2024. Nuclear phylogenomics of grasses (Poaceae) supports current classification and reveals repeated reticulation. XX International Botanical Congress IBC 2024, Espagne, 21-27 juillet 2024.

Hamilton, P.B. 2025. Building the diatom (Heterokontophyta) DNA library with rare species using traditional sequencing. AquaEcomics, exploring Aquatic Ecology through Omics. Evian, France, 17-20 mars 2025.

Landry, Z., J.H. Miller, **G. Zazula**, C. Bataille, **D. Fraser**, L. Orlando et H. Tiffin. 2024. Cheek tooth morphology is not a reliable taxonomic indicator for Beringian *Equus*. Society of Vertebrate Paleontology, Minneapolis, Minnesota, 29 octobre – 2 novembre 2024.

Libke, C., **H.C. Maddin** et **J.C. Mallon**. 2024. Preliminary evidence for a latitudinal size gradient in *Triceratops* (Dinosauria, Ceratopsia). Canadian Society of Vertebrate Palaeontology 11th Annual Meeting, Winnipeg, Manitoba, 22-25 mai 2024. Résumé : Vertebrate Anatomy Morphology Palaeontology 12: 24-25. <https://doi.org/10.18435/vamp29402>

Lussier, A.J., I. Komendat, J. Coderre et G. Poirier. 2024. Tourmaline from the Leduc pegmatite, near Val-des-Monts, Quebec, Canada. GAC-MAC Joint Annual Meeting (Geological Association of Canada and Mineralogical Association of Canada), Brandon, Manitoba, 11-14 mai 2024.

Lykova, I. 2024. Tolbachik, Kamchatka–A micromounter’s paradise. Annual Micromount Conference of the Northern California Mineralogical Association, El Dorado, Californie, 24–26 mai 2024.

Madge, K., G. Vakulenko et J. Doubt. 2024. From bogs to bytes: Digitizing the flora of the Hudson Bay Lowlands ecozone. ArcticNet’s 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9–12 décembre 2024.

Mamanazarova, K., C.N. Solak, **P.B.**

Hamilton. N. Ertorun et F. Yedidag. 2024. Two new *Halamphora* (Amphipleuraceae: Bacillariophyta) species from Aydar-Arnasay system of Lake in Uzbekistan. 15th European Diatom Symposium, Ohrid, Macédoine, 7–9 mai 2024. Résumé: p. 114, <https://15edm2024.mk/>

McMullin, R.T., A. Fryday, J. Allen et **P.C.**

Sokoloff. 2024. Biodiversity of lichens and allied fungi in Iqalugaarjuup Nunanga Territorial Park, Rankin Inlet, Nunavut. ArcticNet’s 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9–12 décembre 2024.

Miyashita, T. 2024. Comparative phylogenetics of early ray-finned fishes. Canadian Society of Zoologists 63rd Annual Meeting, Moncton, Nouveau-Brunswick, 6–10 mai 2024.

Miyashita, T., P. Janvier, K. Tietjen et M. Coates. 2024. Evolution of extrinsic eye muscles invertebrates. Society of Vertebrate Paleontology, Minneapolis, Minnesota, 29 octobre – 2 novembre 2024.

Piilonen, P. The new Mont-Saint-Hilaire exhibit at the Canadian Museum of Nature. 2024. Association of Micro-Mineral Collectors Annual Symposium, St. Catherine’s, Ont., 3–5 mai 2024.

Piilonen, P., A. Lussier, G. Poirier, R. Rowe et C. Robak. 2024. The Ice River Alkaline Complex, SE British Columbia. 2024. Association of Micro-Mineral Collectors Annual Symposium, St. Catherine’s, Ontario, 3–5 mai 2024.

Pino-Bodas, R., **R.T. McMullin,** M.C. Rodríguez et A.R. Burgaz. 2024. Disentangling the population structure of *Cladonia carneola* (Lecanorales, Ascomycota) in the Northern Hemisphere. XX International Botanical Congress (IBC 2024), Madrid, Espagne, 21–25 juillet 2024.

Rand, G. et **D. Fauteux.** 2024. Unsuspected biodiversity near Salluit: Outstanding occurrence of several species. ArcticNet’s 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9–12 décembre 2024.

Saarela, J.M., E. Alekseeva, M. De Roover, G. Huckerby, S. Fleischmann, K. Lefebvre, K. Madge, A. Storey, G. Vakulenko, R. Blades, J. Doubt, P. Hamilton, P. Ste-Marie et S. Tudor. 2024. Digitizing over a century of collections-based biodiversity data from the Hudson Bay Lowlands ecozone and adjacent areas at the Canadian Museum of Nature to support Indigenous stewardship and conservation initiatives. ArcticNet’s 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9–12 décembre 2024.

Savoie, A., C. Lavoie, **R. Bull,** J. Lyall, K. Filbee-Dexter, K. Miranda, C.W. McKindsey, K.L. Howland et P. Archambault. 2024. Seaweed and kelp forests in the Central Kitikmeot: baseline assessments and biodiversity patterns. ArcticNet’s 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9–12 décembre 2024.

Solak, C.N., **P.B. Hamilton,** M. Bak, E. Yilmaz, I. Kesbic et S. Blanco. 2024. Interesting *Achnantheidium* (Bacillariophyta) species including two new species from Sakarbasi Spring. 15th European Diatom Symposium, Ohrid, Macédoine, 7–9 mai 2024. Résumé: p. 108, <https://15edm2024.mk/>

Somek, H., **P.B. Hamilton,** C.N. Solak, A. Beauger, E. Yilmaz et T.O. Sevindik. 2024. A new diatom (Bacillariophyta) species—*Fallacia* sp. nov.—from Kaklik cave in the western Anayolian karsh region. 15th European Diatom Symposium, Ohrid, Macédoine, 7–9 mai 2024. Résumé : p. 106. <https://15edm2024.mk/>

Storey, A. et **J. Doubt.** 2024. Hudson Bay Lowlands bryodiversity: a National Herbarium initiative revealing taxonomic and geographic gaps in occurrence data. Plant Canada Conference, Winnipeg, Manitoba, 7-10 juillet 2024.

Storey, A. et **J. Doubt.** 2024. Hudson Bay Lowlands bryodiversity: first checklist and occurrence database for mosses and liverworts in Canada's largest wetland. ArcticNet's 5th International Arctic Change Conference (AC2024), Ottawa, Ontario, 9-12 décembre 2024.

Wang, Y.-M., H.-L. You, **X.-C. Wu**, Q.-N. Zhang et T. Wang. The review and progress of the study of the Lufeng Dinosaur Fauna. The 17th Annual Conference of the Chinese Society of Vertebrate Paleontology, Lufeng, Province du Yunnan, Chine, 23-27 septembre 2024.

Wu, X.-C. et T. Wang. 2024. The current study and prospect of the non-dinosaur reptiles from the Lufeng Basin. The 17th Annual Conference of the Chinese Society of Vertebrate Paleontology, Lufeng, Province du Yunnan, Chine, 23-27 septembre 2024.

Wurdack, K.J., O.L.M. da Silva, R. Riina, I. Cordeiro, **L.J. Gillespie**, **W.M. Cardinal-McTeague**, F. Fabriani, O. Maurin, S. Zmarzty, A. Zuntini, F. Forest et W. Baker. 2024. New insights in the evolutionary relationships of Euphorbiaceae: Implications for classification and understanding character evolution. XX International Botanical Congress IBC 2024, Espagne, 21-27 juillet 2024.



Édifice commémoratif
Victoria
240, rue McLeod
Ottawa (Ontario) K2P 2R1

Campus du patrimoine
naturel
1740, chemin Pink
Gatineau (Québec) J9J 3N7

Téléphone: **613-566-4700**
1-800-263-4433 (sans frais au
Canada et aux É.-U)
ATS (service de relais Bell): **711**
Télécopieur: **613-364-4021**
Courriel: **questions@nature.ca**
Site Web: **nature.ca**