



En privilégiant le dialogue avec les communautés et en déployant des actions visant à nous engager ensemble sur la voie de la transformation socioécologique, Espace pour la vie travaille à accroître son impact.



By prioritizing dialogue with communities and implementing actions that aim to engage together on the path toward socio-ecological transformation, Space for Life is working to increase its impact.



Al privilegiar el diálogo con las comunidades y desplegar acciones orientadas a comprometernos juntos en el camino hacia la transformación socioecológica, *Espace pour la vie* trabaja para ampliar su impacto.



Espace pour la vie | Space For Life

À travers leur mission de recherche, de conservation, d'éducation et de diffusion,

la **Biosphère**, le **Biodôme**, l'**Insectarium**, le **Jardin botanique** et le **Planétarium**

agissent en faveur de la protection de la biodiversité et concourent à une transition écologique plus juste et inclusive.

2.5 millions de visiteuses et visiteurs

Autant de personnes qui se laissent émuvoir par la beauté de la nature ; qui apprennent à propos de la biodiversité ; qui s'engagent pour la protéger.

Through their mission of research, conservation, education, and outreach,

the **Biosphere**, the **Biodome**, the **Insectarium**, the **Botanical Garden**, and the **Planetarium**

act in favor of protecting biodiversity and contribute to a fairer and more inclusive ecological transition.

2.5 million visitors

So many people who let themselves be moved by the beauty of nature; who learn about biodiversity; who commit to protecting it.

A través de su misión de investigación, conservación, educación y difusión,

la **Biosphère**, el **Biodôme**, el **Insectarium**, el **Jardin botanique** y el **Planétarium**

actúan a favor de la protección de la biodiversidad y contribuyen a una transición ecológica más justa e inclusiva.

2.5 millones de visitantes

Tantas personas que se dejan conmover por la belleza de la naturaleza; que aprenden sobre la biodiversidad; que se comprometen a protegerla.



Les Sentinelles du Nunavik:

Science, territoire et transmission
Science, Territory, and Knowledge
Sharing
Ciencia, Territorio y Transmisión

Explorer ensemble les insectes
nordiques et les effets des changements
climatiques

Exploring Northern Insects Together and
the Effects of Climate Change

Explorar juntos los insectos del norte y
los efectos del cambio climático

Introduction au Nunavik

Introduction to Nunavik

Introducción a Nunavik



Il était une fois... au Nunavik

Étendue géographique du Nunavik : Plus de 500 000 km² au-delà du 55e parallèle au nord du Québec, avec toundra, taïga, lacs, rivières et zones côtières.

Habitants : La région abrite les peuples inuit et cri, liés profondément et depuis longtemps à la terre et à la nature.

Diversité culturelle et linguistique : L'inuktitut, le cri et l'anglais sont les principales langues parlées dans les 14 villages du Nunavik.

Once Upon a Time... in Nunavik

Geographic Extent of Nunavik: More than 500,000 km² beyond the 55th parallel north of Quebec, featuring tundra, taiga, lakes, rivers, and coastal areas.

Inhabitants: The region is home to Inuit and Cree peoples, deeply and historically connected to the land and nature.

Cultural and Linguistic Diversity: Inuktitut, Cree, and English are the main languages spoken in Nunavik's 14 villages.

Érase una vez... en Nunavik

Extensión geográfica de Nunavik: Más de 500,000 km² más allá del paralelo 55 al norte de Quebec, con tundra, taiga, lagos, ríos y zonas costeras.

Habitantes: La región alberga a los pueblos inuit y cree, profundamente vinculados desde hace tiempo con la tierra y la naturaleza.

Diversidad cultural y lingüística: El inuktitut, el cree y el inglés son los principales idiomas hablados en las 14 comunidades de Nunavik.

Le territoire et ses communautés

Paysage naturel et saisons

L'environnement et la vie au Nunavik est sculpté par les saisons.

Biodiversité et exploration

La région est riche en biodiversité avec de nombreux insectes et espèces encore peu étudiés.

Patrimoine culturel et transmission

Le Nunavik est une terre de vie, de mémoire et de transmission culturelle, avec des connaissances transmises des aînés.

The Territory and Its Communities

Natural Landscape and Seasons

Life and the environment in Nunavik are shaped by the seasons.

Biodiversity and Exploration

The region is rich in biodiversity, with many insects and species still little studied.

Cultural Heritage and Knowledge Sharing

Nunavik is a land of life, memory, and cultural transmission, with knowledge passed down from elders.

El Territorio y Sus Comunidades

Paisaje Natural y Estaciones

El entorno y la vida en Nunavik están moldeados por las estaciones.

Biodiversidad y Exploración

La región es rica en biodiversidad, con numerosos insectos y especies aún poco estudiadas.

Patrimonio Cultural y Transmisión

Nunavik es una tierra de vida, memoria y transmisión cultural, con conocimientos transmitidos por los ancianos.



Les insectes et le savoir traditionnel
Insects and Traditional Knowledge
Los Insectos y el Conocimiento
Tradicional



Les insectes dans la culture inuit

Sentiments partagés envers les insectes : Les Inuit ressentent de l'inconfort et du respect envers les insectes, les percevant avec une vision culturelle complexe.

Croyance en l'âme des insectes : Les Inuit croient que les insectes ont une âme et doivent être traités avec respect.

Histoires et traditions culturelles : Les insectes jouent des rôles variés dans les récits inuits, reflétant leur importance culturelle.

Insects in Inuit Culture

Shared Feelings Toward Insects: Inuit people feel both discomfort and respect toward insects, perceiving them through a complex cultural lens.

Belief in the Soul of Insects: Inuit believe that insects have a soul and must be treated with respect.

Stories and Cultural Traditions: Insects play various roles in Inuit narratives, reflecting their cultural importance.

Los Insectos en la Cultura Inuit

Sentimientos Compartidos hacia los Insectos: Los inuit sienten tanto incomodidad como respeto hacia los insectos, percibiéndolos con una visión cultural compleja.

Creencia en el Alma de los Insectos: Los inuit creen que los insectos tienen alma y deben ser tratados con respeto.

Historias y Tradiciones Culturales: Los insectos desempeñan diversos roles en los relatos inuit, reflejando su importancia cultural.



Savoirs traditionnels et insectes comme indicateurs

Les insectes comme prédicteurs du temps : Le comportement des insectes prédit la météo, ex. l'immobilité de mouches annonce une tempête.

Indicateurs d'événements saisonniers : Les stades de développement des insectes indiquent les migrations animales et les périodes pour récolter les plantes.

Indications pour la chasse : Les insectes servent d'indicateurs pour les périodes de chasse, ex. le moment propice pour chasser le morse.

Traditional Knowledge and Insects as Indicators

Insects as Weather Predictors: The behavior of insects predicts the weather, e.g., the stillness of flies signals an approaching storm.

Indicators of Seasonal Events: The developmental stages of insects indicate animal migrations and the right time to harvest plants.

Guidance for Hunting: Insects serve as indicators for hunting periods, e.g., the best time to hunt walrus.

Saberes Tradicionales e Insectos como Indicadores

Los Insectos como Predictores del Clima: El comportamiento de los insectos predice el clima, por ejemplo, la inmovilidad de las moscas anuncia una tormenta.

Indicadores de Eventos Estacionales: Las etapas de desarrollo de los insectos indican las migraciones animales y los periodos para recolectar plantas.

Indicaciones para la Caza: Los insectos sirven como indicadores para los periodos de caza, por ejemplo, el momento propicio para cazar la morsa.



Le programme Les Sentinelles du Nunavik
***Les Sentinelles du Nunavik* Program**
El Programa *Les Sentinelles du Nunavik*

Présentation du programme

Forme les jeunes à devenir des **entomologistes amateurs** et des **gardiens de la biodiversité**.

Intègre les **savoirs traditionnels** et la **connaissance du territoire**.

4 volets : **éducation, camps de formation, emplois d'été, recherche.**

Program Overview

Trains youth to become amateur entomologists and guardians of biodiversity.

Integrates traditional knowledge and understanding of the territory.

4 components: education, training camps, summer jobs, research.

Presentación del Programa

Forma a las personas jóvenes para convertirse en entomólogos aficionados y guardianes de la biodiversidad.

Integra los saberes tradicionales y el conocimiento del territorio.

4 ejes: educación, campamentos de formación, empleos de verano, investigación.





Outils de collecte

Pièges-bols colorés : Les pièges en bols de trois couleurs attirent les pollinisateurs et insectes près de la végétation basse pour un échantillonnage efficace.

Filet : Un filet souple et précis est utilisé pour capturer les insectes volants comme les papillons et les abeilles.

Piège lumineux : Les pièges lumineux attirent les insectes nocturnes comme les papillons de nuit.

Collection Tools

Colored Bowl Traps: Bowls in three colors attract pollinators and insects near low vegetation for effective sampling.

Net: A soft, precise net is used to capture flying insects such as butterflies and bees.

Light Trap: Light traps attract nocturnal insects like moths.

Herramientas de Recolección

Trampas de Tazones de Colores: Los tazones de tres colores atraen a los polinizadores e insectos cerca de la vegetación baja para un muestreo eficaz.

Red: Se utiliza una red flexible y precisa para capturar insectos voladores como mariposas y abejas.

Trampa de Luz: Las trampas de luz atraen a los insectos nocturnos como las polillas.



Nouvelles méthodes

AMI : Une approche **non létale** pour la surveillance **autonome** standardisée et globale des insectes, assistée par **l'intelligence artificielle**.

New Methods

AMI: A non-lethal approach for standardized and global autonomous insect monitoring, assisted by artificial intelligence.

Nuevos Métodos

AMI: Un enfoque no letal para la vigilancia autónoma, estandarizada y global de insectos, asistida por inteligencia artificial.



Les écoles, camps, emplois et apprentissages
Schools, Camps, Jobs, & Learning Opportunities
Escuelas, Campamentos, Empleos y Aprendizajes

Activités éducatives : écoles et camps de jour

Trousse éducative-secondaire

- Animation scientifique et encadrement des jeunes dans les écoles et les camps de jour.
- Vulgarisation des connaissances entomologiques.
- Développement de matériel pédagogique adapté au territoire nordique.

Micromusée-primaire

- En cours de réalisation
- Trousse pédagogique reliant récits, insectes, art et culture

Educational Activities: Schools and Day Camps

Secondary-Level Educational Kit

- Scientific activities and youth mentoring in schools and day camps.
- Popularization of entomological knowledge.
- Development of teaching materials adapted to the northern territory.

Micro-Museum – Primary Level

- Currently in progress
- Educational kit connecting stories, insects, art, and culture.

Actividades Educativas: Escuelas y Campamentos de Día

Kit Educativo – Nivel Secundaria

- Animación científica y acompañamiento de jóvenes en escuelas y campamentos de día.
- Divulgación de conocimientos entomológicos.
- Desarrollo de material pedagógico adaptado al territorio norteño.

Micromuseo – Nivel Primaria

- En proceso de realización
- Kit pedagógico que vincula relatos, insectos, arte y cultura.





Les camps de formation

Activités d'exploration scientifique : Filets, pièges, microscopes, épinglage, étiquetage, rôles, importance...

Pratiques culturelles traditionnelles : Pêche, couture, préparation du pitik et de la viande, histoires des aînés...

Apprentissage communautaire intergénérationnel : Jeunes, aînés, scientifiques, membres de la communauté, organismes locaux...

Training Camps

Scientific Exploration Activities: Nets, traps, microscopes, pinning, labeling, roles, importance...

Traditional Cultural Practices: Fishing, sewing, preparing pitik and meat, elders' stories...

Intergenerational Community Learning: Youth, elders, scientists, community members, local organizations...

Campamentos de Formación

Actividades de Exploración Científica: Redes, trampas, microscopios, montaje, etiquetado, roles, importancia...

Prácticas Culturales Tradicionales: Pesca, costura, preparación del pitik y de la carne, historias de los ancianos...

Aprendizaje Comunitario Intergeneracional: Jóvenes, ancianos, científicos, miembros de la comunidad, organismos locales...



Emplois d'été

Former les jeunes à la **collecte** sur leur territoire à l'aide de 3 techniques d'échantillonnage

8 semaines à explorer le monde des insectes

13 jeunes embauchés de **8 communautés** en 2025

Suivi d'un **protocole standardisé** et utilisation de **SIKU**

Summer Jobs

Train youth to collect on their territory using 3 sampling techniques.

8 weeks exploring the world of insects.

13 youth hired from 8 communities in 2025.

Follow a standardized protocol and use SIKU.

Empleos de Verano

Formar a los jóvenes en la recolección en su territorio mediante 3 técnicas de muestreo.

8 semanas explorando el mundo de los insectos.

13 jóvenes contratados de 8 comunidades en 2025.

Seguimiento de un protocolo estandarizado y uso de SIKU.



Recherche

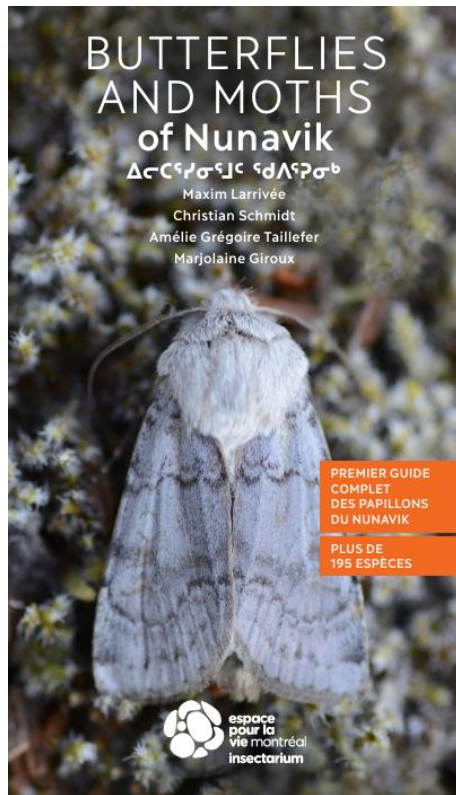
Retour aux communautés et
valoriser les découvertes

Research

Giving back to communities and
highlighting discoveries

Investigación

Retribuir a las comunidades y
valorizar los descubrimientos



First report of *Megachile circumcincta* (Kirby, 1802) (Hymenoptera: Megachilidae) in Nunavik, Québec

Elisabeth Guillet-Beaulieu, Robert Munick, Community of Kuujuaq, Étienne Normandin, Amélie Grégoire-Taillefer, Julia Mlynarek

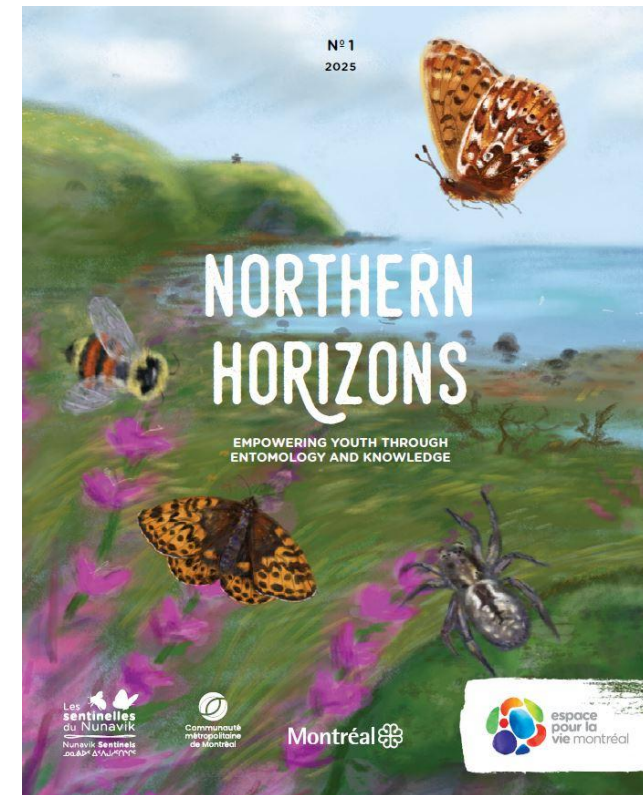
Northernmost report of *Bombus terricola* (Kirby, 1837) (Hymenoptera: Apidae) in Newfoundland, Canada

Elisabeth Guillet-Beaulieu, Olsen A. Ford, Robert L. Andersen, Amélie Grégoire-Taillefer, Julia Mlynarek, Community of Makkovik

Journal of the Lepidopterists' Society
79 (2), 2025, 131–142

TUNDRA COLIAS F. (PAPILIONOIDEA, PIERIDAE): LESSONS IN ARCTIC INSECT BIOGEOGRAPHY THROUGH THE DISCOVERY OF OLD ERRORS AND A NEW SUBSPECIES

B. CHRISTIAN SCHMIDT¹, ÉRIK PLANTE^{2,3}, MAXIM LARRIVÉE⁴



Impact et conclusion

Impact and Conclusion

Impacto y Conclusión

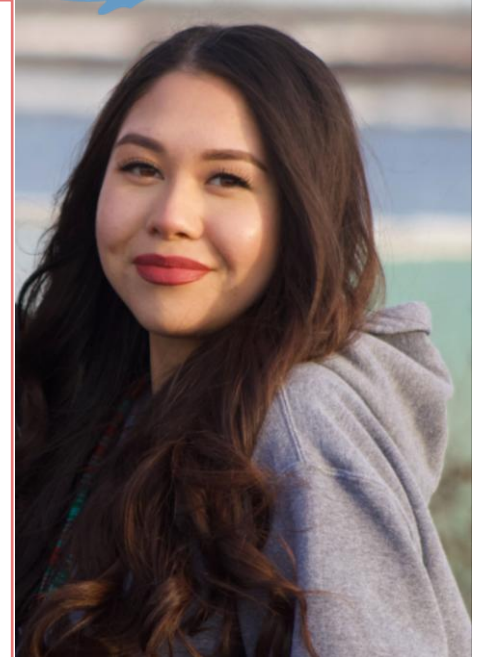
Témoignage Haylee Petawabano
Sentinelle de la nation Crie de Chisasibi (2022)



"This project encouraged me to connect with my traditional understandings of the surrounding ecosystems and the environment of Chisasibi which created a space that encouraged a collective responsibility to effectively respond to climate change.

What I took away from this is the importance of centering Indigenous voices by preserving and using our traditional ecological knowledge, while also enquiring scientific knowledge and our role in engaging in environmental sustainability. I also want to acknowledge that I do not hold all the traditional teachings like an Elder or a Knowledge Keeper does, but I do believe that I play a role in being the intermediary of both distinct understandings.

Being a Biology Technician within my community encouraged me to reconnect with my traditional understanding of the environment of Eeyou Istchee which I believe is important when conducting any study within the science field. Acknowledging and including Indigenous peoples who occupy the territory is not only essential, but a key factor in revitalizing that role we as Indigenous nations, have always cherished as caretakers of our homelands".



Science citoyenne et transmission des savoirs

Relier la science et les savoirs locaux : Le programme relie la recherche scientifique aux savoirs locaux traditionnels, favorisant le respect mutuel et la collaboration.

Les jeunes comme ambassadeurs du savoir : Permet aux jeunes Nunavummiut de développer des compétences "de demain" tout en restant connectés avec leur territoire.

Liens intergénérationnels et écosystémiques : Le programme favorise les liens entre générations et écosystèmes grâce à une recherche enracinée et respectueuse et au récit.

Citizen Science and Knowledge Sharing

Connecting Science and Local Knowledge: The program links scientific research with traditional local knowledge, fostering mutual respect and collaboration.

Youth as Knowledge Ambassadors: Enables young Nunavummiut to develop “skills for tomorrow” while staying connected to their land.

Intergenerational and Ecosystem Connections: The program strengthens ties between generations and ecosystems through rooted, respectful research and storytelling.

Ciencia Ciudadana y Transmisión de Saberes

Vincular la Ciencia y los Saberes Locales: El programa conecta la investigación científica con los saberes tradicionales locales, promoviendo el respeto mutuo y la colaboración.

Los Jóvenes como Embajadores del Saber: Permite que los jóvenes Nunavummiut desarrollen “habilidades del mañana” mientras permanecen conectados con su territorio.

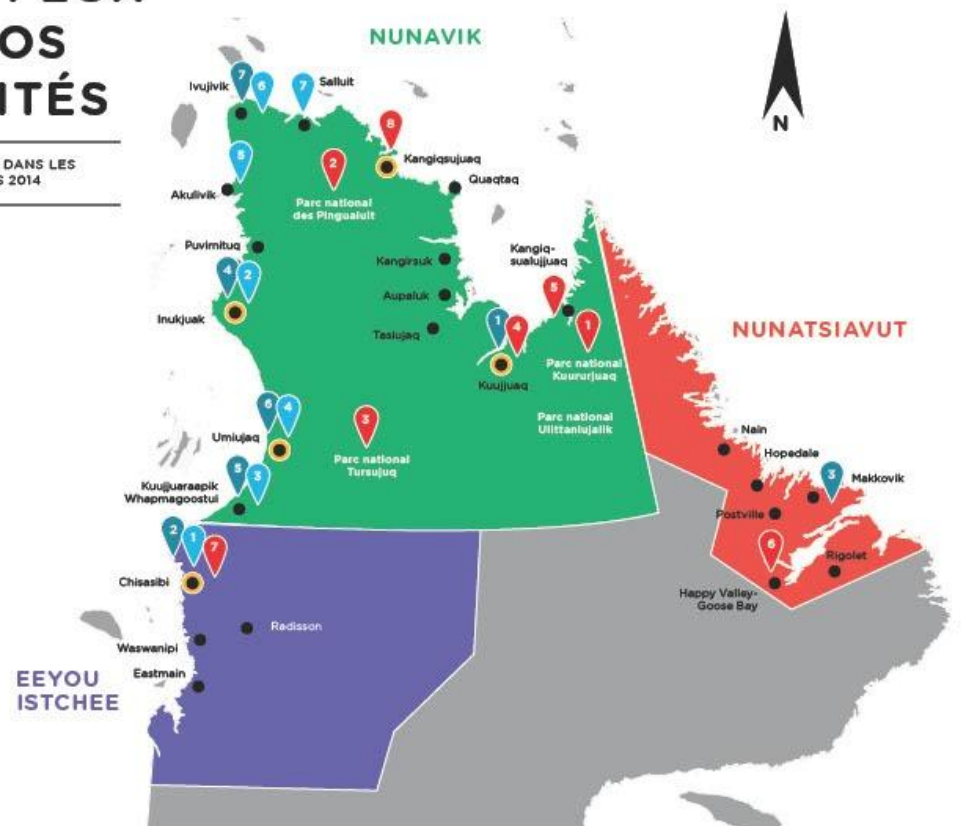
Vínculos Intergeneracionales y Ecosistémicos: El programa fomenta los lazos entre generaciones y ecosistemas mediante una investigación arraigada y respetuosa y el relato.



PLEIN FEUX SUR NOS ACTIVITÉS

ACTIVITÉS DÉPLOYÉES DANS LES
COMMUNAUTÉS DEPUIS 2014

-  Sentinelle/s
-  Camp
-  Écoles
-  Machine AMI



Crédits photos et images : Espace pour la vie (Maxim Larrivée
et Amélie Grégoire Taillefer)

Conclusion

Début d'un voyage : L'histoire ne fait que commencer, car chaque insecte et donnée collectée contribue à mieux comprendre le monde.

Autonomisation des jeunes : Les jeunes autochtones ont une voix et une mission essentielles dans cette histoire continue de science et de vie.

Connexion et vie : Ensemble, territoire, jeunesse et insectes forment un récit de science, de connexion et de vie.

Conclusion

Beginning of a Journey: The story is just beginning, as every insect and every piece of data collected helps us better understand the world.

Youth Empowerment: Indigenous youth have an essential voice and mission in this ongoing story of science and life.

Connection and Life: Together, land, youth, and insects create a narrative of science, connection, and life.

Conclusión

Inicio de un viaje: La historia apenas comienza, pues cada insecto y cada dato recolectado contribuye a comprender mejor el mundo.

Empoderamiento de la juventud: Las y los jóvenes indígenas tienen una voz y una misión esenciales en esta historia continua de ciencia y vida.

Conexión y vida: Juntas, el territorio, la juventud y los insectos forman un relato de ciencia, conexión y vida.