



INSTITUT KENAUK

2025

# RAPPORT ANNUEL

Recherche | Éducation | Conservation

Préparé par: Liane Nowell  
Co-écrit par: Jessica Turgeon

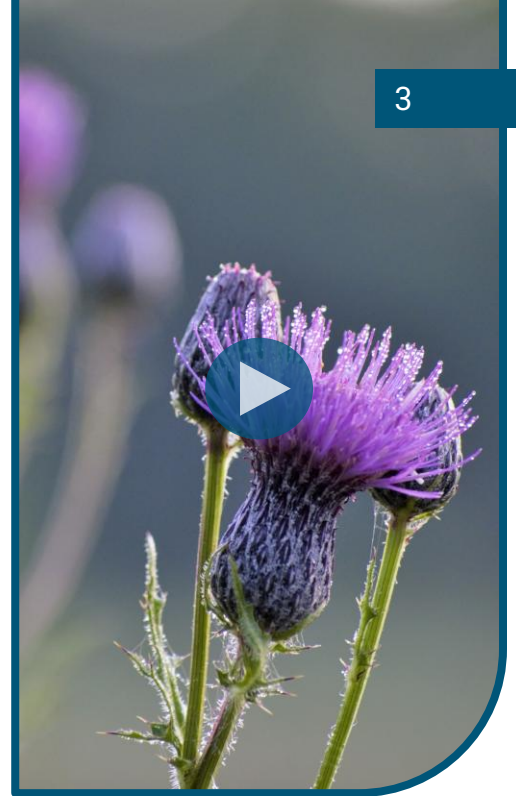
1000 Chemin Kenauk  
Montebello, QC, J0V 1L0  
Canada



Sommaire exécutif.....	<a href="#">3</a>
Conseil d’administration, membres, et équipe de gestion.....	<a href="#">4</a>
Campagne de financement – Sauvegarder Kenauk.....	<a href="#">5</a>
Reconnaissance des donateurs.....	<a href="#">6</a>
Entreprises de Kenauk.....	<a href="#">7</a>
Installations.....	<a href="#">8</a>
Programmes éducatifs 2025.....	<a href="#">9-13</a>
1. Programme de stage de l’Institut Kenauk.....	<a href="#">10</a>
2-3. Programmes de stage junior et senior de l’Institut Kenauk.....	<a href="#">11</a>
4-21. Autres programmes éducatifs.....	<a href="#">12</a>
Partenariats éducatifs.....	<a href="#">13</a>
Projets de recherche 2025.....	<a href="#">14-33</a>
1. Projet sur la biodiversité de CNC.....	<a href="#">15</a>
2. Projet pancanadien de résilience des forêts (DIVERSE).....	<a href="#">16</a>
3. Projet observatoires naturels du nuage à l’aquifère (CANO).....	<a href="#">17</a>
4. Projet sur les érablières face à l’envahissement par le hêtre.....	<a href="#">18</a>
5. Projet sur les modèles de dommages causés par les herbivores.....	<a href="#">19</a>
6. Projet sur la connectivité des écosystèmes lotiques forestiers.....	<a href="#">20</a>
7. Projet d’optimisation de l’ensemencement et de pêche récréative.....	<a href="#">21</a>
8. Projet de surveillance des petits mammifères.....	<a href="#">22</a>
9. Surveillance des tortues.....	<a href="#">23</a>
10. Surveillance de la population de loups.....	<a href="#">23</a>
11. Projet sur la petite buse.....	<a href="#">24</a>
12. Projet sur la migration des parulines.....	<a href="#">24</a>
13. Traits du bois et l’ontogénèse.....	<a href="#">25</a>
14. Densité et hydraulique du bois.....	<a href="#">25</a>
15. Le mycobiome des mousses.....	<a href="#">26</a>
16. Les abeilles mellifères ensauvagées.....	<a href="#">26</a>
17. Le Pic à tête rouge.....	<a href="#">27</a>
18. Pièges à phéromones pour papillons de nuit.....	<a href="#">27</a>
19. Inventaire des moules.....	<a href="#">28</a>
20. Banque de semences d’arbres indigènes.....	<a href="#">28</a>
21. Surveillance d’oiseaux.....	<a href="#">29</a>
22. Inventaire des papillons de nuit.....	<a href="#">29</a>
23. La qualité de l’eau du lac Papineau.....	<a href="#">30</a>
24. Projet sur les huards du lac Papineau.....	<a href="#">30</a>
25. Inventaire du myriophylle à épi.....	<a href="#">31</a>
26. Données de la station météorologique.....	<a href="#">31</a>
27. Inventaire des tiques.....	<a href="#">32</a>
28. Inventaire des chauve-souris.....	<a href="#">32</a>
Partenariats de recherche.....	<a href="#">33</a>
États financiers 2025 (en anglais).....	<a href="#">34-45</a>

## Sommaire exécutif

L'Institut Kenauk est une organisation à but non lucratif et le gardien à long terme de la propriété Kenauk à Montebello, Québec, Canada. Kenauk est l'une des plus grandes réserves naturelles privées d'Amérique du Nord, couvrant 65 000 acres de forêt vierge entre Ottawa et Montréal. Sa mission est de : 1) Soutenir, de coordonner et de superviser les activités récréatives et la recherche scientifique sur la propriété et ses environs, 2) Promouvoir l'éducation environnementale, et 3) D'établir des liens entre Kenauk et la communauté. Notre vision est de dresser l'inventaire de la biodiversité et de surveiller le territoire pour les changements climatiques et les impacts humains sur une période de 100 ans. Nous nous engageons à accomplir cette mission d'une manière accessible, fondée sur les droits, sensible au genre, culturellement appropriée et inclusive.



Kenauk est l'endroit idéal pour notre organisation en raison de sa taille, de son caractère unique, de son bassin versant vierge et de son corridor faunique. L'abondance et la diversité de la flore et de la faune combinées avec l'histoire unique de la propriété offrent des possibilités infinies pour la recherche, l'éducation et la conservation. L'expansion de la conservation à Kenauk et dans le corridor écologique plus large fera progresser les efforts visant à consolider la plus grande forêt tempérée protégée au monde et assurera sa durabilité pour les générations à venir.

En 2025, nous avons réalisé 28 projets de recherche et 21 programmes éducatifs inspirants.

Notre mission de surveillance à long terme est solidement en place avec notre propre station météorologique et 150 placettes-échantillons installées en permanence. Nos inventaires continuent de nous surprendre avec plus de 100 espèces rares validées, ce qui témoigne du caractère unique de Kenauk. L'importance environnementale du lac Papineau en tant que bassin versant vierge et la priorité pour la conservation continuent également. Nous attendons avec impatience la réalisation de futurs partenariats, les résultats de nos nouveaux projets et plus de projets innovants par nos stagiaires.

La conférence de l'Institut Kenauk a été un succès; tenue le 27 septembre au chalet Fairlight, ce fut une occasion de partager et de découvrir nos projets de recherche et nos partenariats uniques.



## Rencontrez notre équipe

### Conseil d'administration

- M. Doug Harpur – Chair
- Mme. Sara Lydiatt – B.A., M.A.
- M. Patrick Pichette – B.A., M.A.
- Dr. Kyle Elliott – B.Sc., M.Sc., PhD
- Dr. David Philipp – B.Sc., M.Sc., PhD
- Dr. Altaf Kassam – B.Sc., PhD, M.B.A.
- Dr. Christian Messier – B.Sc., M.Sc., PhD
- Mme. Marie-Andrée Tougas-Tellier – Observatrice

### Membres

- M. Doug Harpur
- M. Dominic Monaco
- M. Patrick Pichette
- M. Mike Wilson

### Gestion



#### **LIANE NOWELL – DIRECTRICE GÉNÉRALE**

*Liane détient une maîtrise en sciences avec un diplôme en biologie ainsi qu'un MBA. Ayant grandi à Kenauk elle a un lien unique avec la terre et sa conservation. Liane s'engage à diriger l'Institut Kenauk avec un conseil d'administration accompli et une structure de gouvernance responsable.*

#### **JESSICA TURGEON – DIRECTRICE PROGRAMMES ÉDUCATIFS**

*Jessica détient une maîtrise en entomologie et une maîtrise en éducation. Elle était stagiaire à l'Institut Kenauk et a dirigé un projet sur les insectes du couvert forestier. Jessica se consacre à l'expansion des programmes éducatifs en faisant la promotion de l'éducation en plein air auprès des écoles et des partenaires locaux.*



#### **MIRIAM MILLS - COORDINATRICE DE STAGE ET DE CARTOGRAPHIE/DONNÉES**

*Avant d'occuper son poste actuel, Miriam a travaillé comme stagiaire pour l'Institut Kenauk, où elle a acquis une connaissance approfondie de l'équipe et du terrain au cœur de chaque projet de recherche. Forte d'une formation en biotechnologie, Miriam apporte une expérience dans la recherche en laboratoire, la gestion des données et les opérations sur le terrain.*

#### **JORDAN HARPUR - TRÉSORIER (consultant)**

*Jordan a visité Kenauk il y a 20 ans et est tombé amoureux. En dehors de Kenauk, Jordan est directeur financier d'un bureau familial ayant des activités au Canada, aux États-Unis et en Nouvelle-Zélande. Avant cela, il a occupé plusieurs postes en banque d'investissement chez RBC et est titulaire d'un B. Comm (avec distinction) ainsi du titre CFA.*

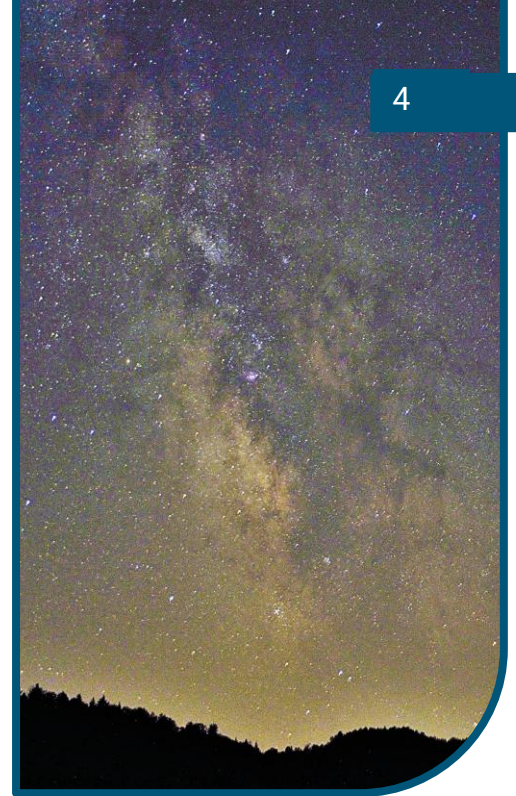


#### **PETER HOLDER - RECHERCHE ET INSTALLATIONS (consultant)**

*Peter est venu pour la première fois à Kenauk pour terminer sa thèse de doctorat en biologie. Par la suite, il a continué à nourrir sa passion pour les activités de recherche de l'Institut Kenauk. En tant que consultant en environnement, il se consacre à la création de connaissances pratiques en matière de conservation et de gestion environnementale.*

#### **CARL SIMONCELLI - MARKETING (consultant)**

*Carl supervise le marketing pour l'Institut Kenauk, combinant sa passion pour les activités de plein air et son expertise professionnelle. En dehors de Kenauk, il dirige le marketing pour des organisations dans les secteurs de l'aménagement territoire, de la restauration, de l'agriculture et du tourisme. Carl est titulaire d'un BBA et d'un MSc en marketing.*

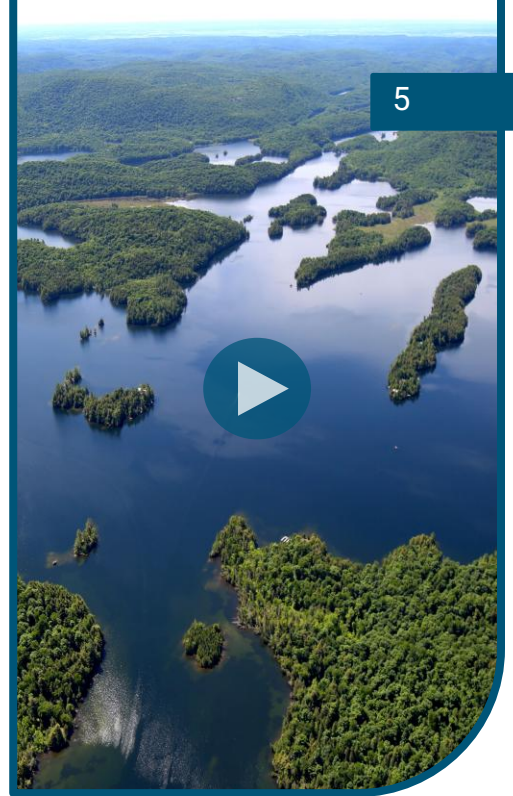


## Campagne de financement – Sauvegarder Kenauk

L'Institut Kenauk (IK) et Conservation de la nature Canada (CNC) se sont associés dans une campagne unique pour protéger la plus grande forêt tempérée au monde dédiée à la recherche et à l'éducation : Kenauk.

Un partenariat stratégique en conservation d'une telle envergure est essentiel à la lutte contre les changements climatiques. Nos projets de recherche et d'éducation profiteront à l'ensemble de la population canadienne pour les générations à venir.

L'objectif de la campagne est d'amasser 50 millions \$ pour protéger et entretenir Kenauk; 20 millions \$ en dons de terres du partenariat, 10 millions \$ du gouvernement et 20 millions \$ restants proviennent de sources privées. Nous sommes fiers d'annoncer le succès de la campagne à l'automne 2024.



### CONSERVATION AVEC CNC : 5M \$

Fonds de dotation pour payer les taxes foncières et diriger des programmes de conservation à Kenauk

### RECHERCHE ET ÉDUCATION AVEC L'INSTITUT KENAUK : 15M \$

Fonds de dotation 12M \$ | Pavillon de l'Institut Kenauk 3M \$

Vos dons :

- Assureront la protection à long terme de Kenauk et la survie d'innombrables espèces.
- Protéger l'un des derniers corridors écologiques importants du continent ; d'une importance cruciale pour la survie de la faune face au changement climatique.
- Permettront à l'Institut Kenauk de construire son tout premier pavillon de recherche et d'éducation.
- Fourniront des ressources qui permettront à l'Institut Kenauk de veiller sur ce territoire.
- Élargir les programmes éducatifs gratuits de l'Institut Kenauk pour rejoindre plus d'étudiants.



**POUR EN SAVOIR PLUS ET FAIRE UN DON**

[FAIRE UN DON](#)



**TO REGISTER FOR OUR NEWSLETTER**

[Le site de l'Institut Kenauk](#)

L'Institut Kenauk aimerait reconnaître nos généreux donateurs et nos possibilités de subventions.

## Partenaires

Nature Conservancy of Canada  
American Friends Canada Nature

## Visionnaires (\$250,000 +)

Age of Union  
Anthony Broccolini  
Bay Meadow Donor Fund  
Chris Arsenault and Juliana Lima  
Inovia Capital  
Kenauk Properties  
McCall MacBain Foundation  
Patrick and Susan Scace  
Paul and Marie-Michelle Pathy  
The Gloria Bailys Foundation  
The Kavelman Fonn Foundation  
The Monaco Foundation  
The Organix Foundation  
Wilson Family Fund  
Wylie Family Trust

## Donateurs

Adam Brass  
Alex Proulx  
Alex Vanier and Family  
Alissa Couture  
Alok Sood  
Altaf Kassam  
Anne-Marie Gaston Memorial  
Anne Minaki  
Association Alouette Montpellier  
Atomico  
Banque Nationale  
BCF LLP  
Ben Hlina  
Carl Simoncelli  
Céline Marchand

## Donateurs

Chantal Ribeyron  
Cheryl Hooper  
Christine Pelletier  
Claire Dufresne  
Claude Montreuil  
Claudette Bellemare  
Cody Barnett  
Daniel Faucher  
David Vallillee  
Diane Pelchat  
Distribution Matériaux Lavoie  
Eircan Accounting Services Inc.  
Elena Tranze-Drabinia  
Ernest Kalwa  
Fairmont Le Chateau Montebello  
Fondation Famille Mongeau  
Founders Pledge  
Hilary Coleman  
Isabelle Casse  
J. J. Robertson Ltee  
Jackson Jones  
Jamie Madden  
James Linnett  
JF Brucel  
Joy Paddison  
Jules Pichette  
Katrina Di Bacco  
Kenauk Nature  
Kevin Leonard  
Kieran Duke  
Kim Lavertu  
Les Habitations Bouladier Inc  
Lilah Eldar  
Liran Belenzon

## Donateurs

Luke Follwell  
Marco Francoeur  
Melissa Dick  
Micheal McCauley  
Namita Kumar  
Nicholas Charet  
Papineau MRC  
Fondation amis Parc Omega  
Patricia Hutchison  
Paul Dobie  
Paul Mayer  
Paul-André Charbonneau  
Peter Huigenbos  
René Dionne  
Richard Chislett  
Robert Vanier  
Rob Lloyd-Smith  
Roseline Lavalée  
Sara Maud Lydiatt  
Savannah Burroughs  
Shawn Abbott  
Shawn Fontaine  
Shelley Fitzpatrick  
Shirley Speakman  
Stephane Pitre  
Stephen Liu  
Stikeman Elliott  
Susan Elias  
The Hewitt Foundation  
The Read Family Foundation  
Tiffany Kaminsky  
Trottier Family Foundation  
United Way Centraide  
William Nowell

## Entreprises de Kenauk

Plusieurs entreprises existent sur la propriété, où les opérations quotidiennes nécessitent une approche unique de la gestion qui prend en charge l'intégration de plusieurs industries. L'Institut Kenauk est le gardien de la propriété et, à ce titre, il supervise et guide les activités de toutes les autres entreprises Kenauk afin de garantir que la conservation, la recherche et l'éducation restent l'objectif prioritaire à long terme. Les autres entreprises et partenaires qui opèrent à Kenauk sont répertoriés ci-dessous.

### **Kenauk Nature S.E.C.** - [www.kenauk.com/fr/](http://www.kenauk.com/fr/)

Kenauk Nature S.E.C. est une pourvoirie qui offre la location de 24 chalets luxueux ainsi que des activités d'aventure en plein air. Les activités comprennent la chasse et la pêche, opérant avec des quotas sous la supervision de l'Institut Kenauk dans le but de promouvoir une gestion de la faune durable à long terme.

### **Kenauk Agriculture Inc.** - [www.pisciculturekenauk.com](http://www.pisciculturekenauk.com)

Les poissons ensemencés à Kenauk sont élevés dans notre propre pisciculture : une installation capable de produire annuellement 25 tonnes de truites arc-en-ciel, mouchetées et brune (plus de 100 000 poissons). Les poissons sont ensemencés que dans des lacs sans espèces de poissons indigènes pour éviter la concurrence entre les espèces. Cette pisciculture terrestre permet à Kenauk de recycler l'eau et de protéger les populations sauvages de poissons, garantissant ainsi à nos pêcheurs une expérience de pêche durable toute l'année. La pisciculture vend également du poisson de haute qualité aux restaurants de Montréal et aux clients de Kenauk Nature.

### **Kenauk Canada ULC.**

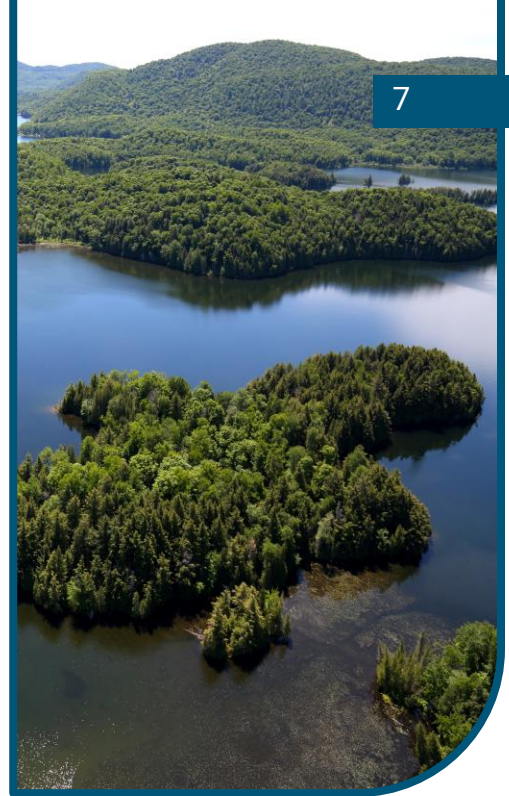
Kenauk Canada ULC se consacre au développement d'une exploitation forestière entièrement durable avec des initiatives de conservation et de recherche à long terme. Cette mission comprend la création d'une entreprise rentable qui soutient l'emploi local, favorise l'étude environnementale et permet la jouissance récréative de ses forêts. Kenauk Canada ULC gère ses opérations pour répondre aux exigences de leur certification Sustainable Forestry Initiative (SFI) ([www.forests.org](http://www.forests.org)).

### **Propriétés Kenauk L.P.**

Propriétés Kenauk L.P. appartient aux membres de l'Institut Kenauk. Cette entreprise est propriétaire de la plupart des routes principales de Kenauk (avec les zones de retrait adjacentes), et de la plupart des lacs et du corridor de la rivière Kinonge. Elle s'engage à protéger de façon permanente la grande majorité de ses terres et a déjà fait don de la majeure partie des terres entourant le principal lac d'amont de la propriété, le lac Papineau, à la conservation de la nature Canada.

### **Conservation de la nature Canada (CNC)** - <https://natureconservancy.ca/fr/>

Conservation de la nature Canada est un organisme privé à but non lucratif qui participe à la gestion et à la conservation à long terme de Kenauk. CNC vise à protéger et à améliorer la biodiversité en achetant des terres, en recevant des dons fonciers ou en établissant des servitudes de conservation sur des terres à haute valeur écologique.



## Installations

### Pods

Sept pods sont installés au lac Poisson Blanc et servent de résidences à nos chercheurs et nos étudiants.

### Maison de la Nature

La Maison de la Nature, également située au lac Poisson Blanc, fourni plus d'espace pour l'hébergement des stagiaires. Elle sert également de bureau et d'espace de réunion. Nous tenons à remercier les membres qui ont contribué à cet achat et pour leur soutien continu dans toutes nos initiatives.

### Partenariat Kenauk Nature S.E.C.

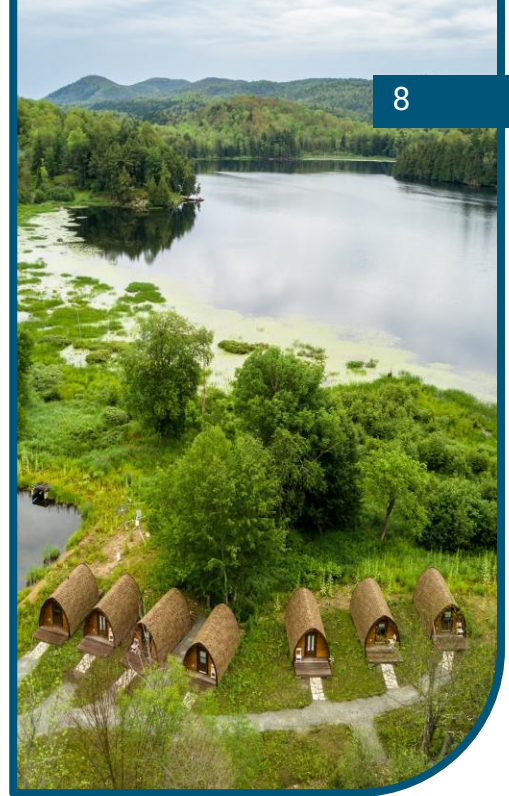
L'Institut Kenauk a la chance d'avoir à sa disposition les installations de Kenauk Nature S.E.C.. Leurs chalets sont disponibles pour location par les programmes éducatifs ainsi que des contributions en nature pour certaines subventions de projets de recherche, y compris l'utilisation de bateaux de pêche, la marina, les données cartographiques, et l'assistance de leur personnel.

### Observatoire d'astronomie

Nous sommes ravis d'annoncer le progrès sur l'observatoire d'astronomie, qui sera complété en 2026. Le site sera utilisé pour l'observation des étoiles ; une nouvelle activité de découverte pour les programmes éducatifs rendus possibles par l'absence de pollution lumineuse à Kenauk.

### Centre de recherche et d'éducation de l'Institut Kenauk

La préparation du site a commencé pour la construction du pavillon principal de l'Institut Kenauk, dédié aux activités de recherche, à l'hébergement, et à l'élargissement de notre capacité d'accueil pour les programmes éducatifs.



## Programmes éducatifs

L'Institut Kenauk propose des programmes éducatifs pour les écoles primaires et secondaires, ainsi que des cours universitaires avec des leçons et des activités axées sur les besoins de chaque groupe. Suite au programme, les étudiants repartent en tant qu'éco-citoyens actifs, avec de nouvelles compétences et capacités pratiques telles que l'autonomie et la responsabilité tout en développant l'estime de soi, la résilience, le leadership et la persévérance. En combinant l'apprentissage environnemental avec le plein-air et le jeu, nous espérons nourrir une curiosité et une passion pour l'environnement tout en donnant à ces élèves des connaissances et des compétences précieuses. Nous tenons à souligner les dons importants de la Fondation Organix, de la Fondation Gloria Bailys et de la Fondation McCall MacBain pour leurs contributions au fonds de dotation pour l'éducation, qui garantit le financement permanent de nos programmes à l'avenir.



## 2025 Faits marquants

### Programmes

#### 21 programmes éducatifs

16 programmes répétés et 5 nouveaux programmes

### Participants

#### 606 jeunes ont visité Kenauk

Étudiants âgés de 4 à 18 ans+

### Sommaire

- Statu quo à partir de 2024 (21 programmes, 604 étudiants)
- Les écoles choisissent de revenir à Kenauk
- IK a désormais organisé des programmes éducatifs au cours des quatre saisons.



## 1. Programme de stage de l'Institut Kenauk

Financé par le programme Dr Eleanor MacKenzie Harpur WISE

L'Institut Kenauk s'est engagé à offrir des stages de premier cycle pour les étudiants en biologie à l'université. Les stagiaires doivent assumer diverses responsabilités, notamment contribuer aux multiples projets de recherche, aider à organiser les activités quotidiennes, contribuer aux programmes éducatifs et travailler sur leur propre projet de recherche. L'expérience acquise au cours de ce stage est inestimable et aidera les individus à préciser leurs intérêts scientifiques, ainsi qu'à les aider à poursuivre leurs objectifs académiques et professionnels.



### 2025 Stagiaires et témoignages

Clara Coleman-Hagey

Huards & Myriophylle

Cassandra Ciafro

Huards & Marketing

Alissa Couture

Stagiaire éducation

Grace Irwin

Surveillance des oiseaux

Anne Minaki

Escalade d'arbres

Aimée Fraser

Stagiaire principale

#### Clara Coleman-Hagey

« Au cours de ce stage, j'ai acquis de nouvelles compétences en matière de travail autonome et de gestion d'un projet, tout en apprenant l'importance d'une collaboration efficace. J'étais entourée d'une équipe formidable qui m'a apporté son soutien chaque fois que j'en avais besoin. »

#### Grace Irwin

« Le stage à l'Institut Kenaouk est une excellente introduction au travail sur le terrain et une occasion d'acquérir des compétences utiles pour de futurs projets. Travailler avec une équipe de femmes a créé un environnement de soutien et de confiance tout en développant des techniques de recherche et des relations interpersonnelles. »

#### Cassandra Ciafro

« Ce fut un privilège de travailler sur divers projets de recherche menés à Kenauk. L'expérience que j'ai acquise cet été m'a mieux préparé à poursuivre des études supérieures. »

#### Anne Minaki

« Retourner en tant que stagiaire après une expérience enrichissante comme stagiaire junior et diriger mon propre projet indépendant m'a donné confiance dans la conception et la gestion de projets. Je me sens très chanceuse d'être exposée à une grande variété de recherches dans un environnement aussi favorable et dévoué, et ce fut une occasion inestimable de travailler à des efforts de conservation aux côtés d'autres femmes. »

#### Alissa Couture

« Ce stage m'a permis de combiner ma passion pour l'éducation et la biologie environnementale d'une manière que je n'aurais jamais cru possible auparavant. Le fait d'avoir vécu ces expériences entourée de femmes fortes et inspirantes a rendu cet été encore plus spécial. »

#### Aimée Fraser

« Le Kenauk Institute offre un environnement très favorable et enrichissant qui s'investit vraiment dans ses stagiaires. Ce fut un privilège d'y retourner cette année, et je suis certaine que le temps que j'y ai passé m'a aidée à me préparer pour mes études et ma carrière dans la protection des ressources naturelles. »

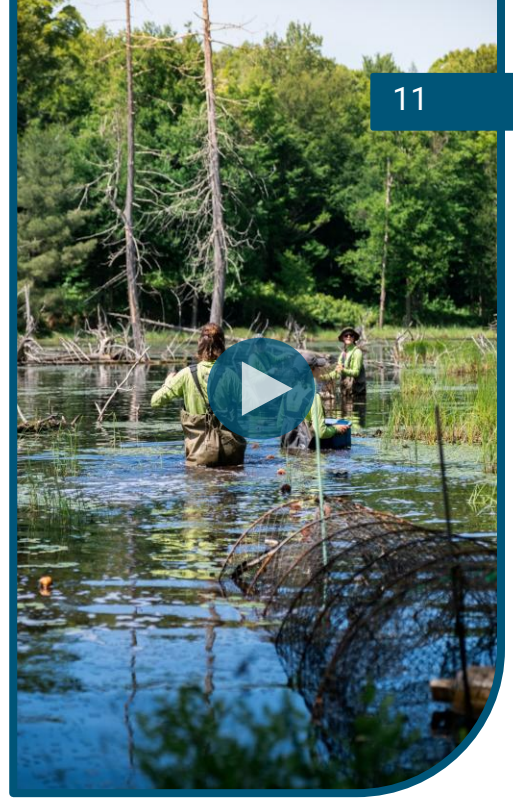
## 2. Programme de stage junior de l'Institut Kenauk

Financé par le programme Dr Eleanor MacKenzie Harpur WISE

Le programme de stage junior s'adresse aux étudiantes du secondaire ayant un vif intérêt et une passion pour les sciences biologiques. Ce programme leur permet de faire l'expérience concrète de la collecte de données, de se familiariser avec le processus scientifique, de rencontrer d'autres jeunes professionnels étudiant la biologie et de se familiariser avec les différents domaines liés à l'écologie et à la biologie de la conservation.

Cette année, six élèves ont participé à ce programme d'une semaine. Ils ont appris une grande variété de sujets, notamment l'étude des tortues, le contrôle des espèces envahissantes, la surveillance des huards, la collecte des insectes, l'astronomie et la biologie des invertébrés. Les élèves quittent le programme avec un nouvel intérêt pour la nature et l'écologie, tout en ayant la possibilité d'orienter leur future carrière.

Écouter un [balado d'April Bi](#), stagiaire junior au *Lower Canada College*, qui décrit son expérience.



## 3. Programme de stage senior de l'Institut Kenauk

Le programme de stage senior soutient un étudiant poursuivant des études supérieures en biologie. Le stagiaire senior conçoit et dirige la partie terrain de ses recherches à Kenauk, tout en supervisant les stagiaires de premier cycle qui l'assistent dans la collecte de données.

Cette année, notre stagiaire senior Lauren a terminé la deuxième saison de terrain de sa thèse de maîtrise en biologie à l'Université d'Ottawa. Elle a étudié le lézardage des tortues à Kenauk à l'aide de drones, une méthode innovante et non invasive de surveillance des tortues d'eau douce. Elle a également coordonné la capture et le marquage des tortues et guidé les stagiaires de premier cycle dans les techniques de terrain et la collecte de données, leur permettant ainsi de contribuer à un projet de recherche à long terme et d'observer ses progrès au fil du temps. Tout au long du programme, le stagiaire senior développe ses compétences en matière de leadership, de communication et de gestion de projet, tout en renforçant sa confiance en ses capacités en tant que biologiste. Elle a également l'occasion de nouer des liens avec d'autres chercheurs et organisations et d'acquérir de l'expérience dans un environnement qui favorise son développement en tant que chercheur en début de carrière. Pour plus d'informations sur le projet de Lauren, cliquez [ici](#).



Témoignage de Lauren : « Mes trois années passées à l'Institut Kenauk ont été incroyablement formatrices et enrichissantes. Lorsque je suis arrivée pour mon premier été, j'étais une étudiante de premier cycle enthousiaste, novice dans le domaine du travail sur le terrain et chargée de gérer un projet de recherche pour la toute première fois. Aujourd'hui, alors que je termine ma maîtrise, je suis capable de diriger en toute confiance une équipe de chercheurs sur le terrain, grâce à ma solide compréhension de mon sujet de recherche et à un large éventail de compétences pratiques. »

### Écoles primaires

4. Programme 3e et 4e années, école primaire *Regina Street Alternative*
5. Programme 3e année, école primaire *Greater Gatineau*
6. Programme 5e année, école *Lower Canada College (LCC)*
7. Programme maternelle, école primaire *Buckingham*
8. Programme 4e année, école primaire *Greater Gatineau*
9. Programme 1e et 2e année, école primaire *Buckingham*
10. Programme 6e année, école primaire *St. Michel Elementary*

### Organisations de jeunesse

11. Le programme de découverte de la nature de l'Institut Kenauk pour les jeunes de la région
12. École de terrain *Anishinàbe Odjibikan*

### Écoles secondaires

13. Voyage d'expérience sec. 4, école *Lower Canada College (LCC)*
14. Programme hivernale Séminaire Sacré-Coeur
15. Programme sec. 1, école *Sunshine Montessori*
16. Programme sec. 1, école *Bishop's College School (BCS)*
17. Programme sec. 1, Polyvalente Le Carrefour

### Universités

18. Retraite de boursiers Cansbridge
19. Retraite de boursiers McGill McCall MacBain
20. Université de Québec en Outaouais cours pratique d'écologie aquatique
21. Excursion de l'Université du Québec en Outaouais sur les techniques d'aménagement forestier





Regina Street  
Alternative



Institut des Sciences  
de la Forêt tempérée



NATURE  
CONSERVANCY  
CANADA

Canada  
Summer Jobs



SÉMINAIRE  
du Sacré-Cœur



mccall  
macbain  
FOUNDATION



Le Carrefour  
École Polyvalente  
Je suis maître de ma réussite



Anishinàbe  
Odjibikan  
Field School



CansbridgeFellowship



DAYTRIPPERS  
Children's Charity



## Projets de recherche

L'Institut Kenauk est un centre d'études écologiques. Cela comprend une surveillance à long terme, des inventaires d'espèces et la validation du potentiel de conservation unique de la propriété Kenauk. Ceci est accompli grâce à des projets de recherche novateurs avec des partenaires universitaires, des étudiants diplômés et des professeurs sur une diversité de sujets, notamment les changements climatiques, la pêche durable, l'entomologie, l'hydrologie des bassins versants, la dynamique forestière, les mammifères et les espèces envahissantes. L'Institut Kenauk s'efforce d'intégrer les résultats de ces projets dans des stratégies concrètes de gestion de la conservation et d'utiliser ces leçons pour éclairer nos programmes éducatifs. L'expansion de la conservation à Kenauk et dans le corridor écologique aidera à consolider la plus grande forêt tempérée protégée au monde.



## 2025 Faits marquants

**28 projets de recherche avec plus de 40 partenaires universitaires et organismes de conservation**

**Présentation des projets [DIVERSE](#) et [CANO](#); deux projets à long terme axés respectivement sur des stratégies révolutionnaires pour la gestion forestière et l'hydrologie**

**Les [chercheurs sur les petits mammifères](#) ont développé un nouveau système de caméras pour suivre les mustélidés qui améliorera le succès de la surveillance**

**Présentation de notre premier [projet sur les tortues](#) dirigé par Lauren Dobie, stagiaire senior de l'Institut Kenauk**

**Des caméras à détecteur de mouvement ont été déployées pour [suivre les populations de loups](#) et leur état de santé à travers le Kenauk et le Québec**

**Deux nouveaux projets internes visant à [inventorier les populations de papillons de nuit](#) et [d'oiseaux](#) à l'aide de techniques novatrices**

## 1. Inventaire de la biodiversité par CNC (#2015-1.1)

Institution : Conservation de la nature Canada

Chercheurs : Catherine Lefebvre, Annie Morrisseau, Charlene Melancon et d'innombrables bénévoles de CNC

Description : En 2014, CNC a débuté une série d'inventaires sur le territoire de Kenauk. Ce travail vise à documenter la riche biodiversité de cette vaste propriété emblématique pour illustrer sa valeur et la gérer en conséquence. Les recherches menées en collaboration avec des spécialistes en biologie ont confirmé la richesse exceptionnelle du site. Les premiers résultats de cet inventaire et une étude de la littérature scientifique ont permis à CNC de produire une synthèse de connaissances sur les espèces du secteur y compris une liste de recommandations concrètes pour la gestion des terres et de ses ressources naturelles. Ce document sert de cadre pour la planification de la gestion des espèces cibles et supporte le travail de conservation pour l'ensemble du territoire de Kenauk.

CNC priorise aussi la préservation des caractéristiques écologiques de Kenauk pour assurer son rôle dynamique au sein de l'écosystème. La planification de la conservation de Kenauk inclut donc un objectif à plus grande échelle visant à protéger le bassin versant de la Kinonge (Figure 1) et le corridor faunique vers le nord (Figure 2). La couverture forestière continue au nord de Kenauk offre des conditions propices à la migration. L'objectif est de maintenir une connectivité du paysage pour la dispersion libre de ces différents groupes cibles.

### Résumé des résultats :

- Jusqu'à présent, plus que 112 espèces en péril ont été validées, incluant des amphibiens, des plantes, des reptiles, des arthropodes, des mammifères, des oiseaux et des poissons.
- Kenauk abrite la salamandre à quatre orteils et le plus gros peuplement d'érables noirs répertorié au Québec.
- On a identifié de vieux fragments de forêts qui favorisent plusieurs espèces d'oiseaux tels que l'engoulevent bois-pourri.
- Les dards gris et les moules perlières répertoriés sont des indicateurs de la qualité de l'environnement riverain.
- On a également découvert le conopholis, une plante rare avec l'une des plus grandes colonies dans la province de Québec.

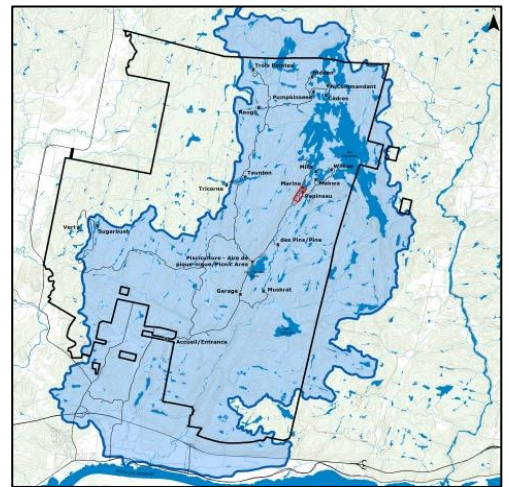


Figure 1. Bassin versant de la Kinonge.

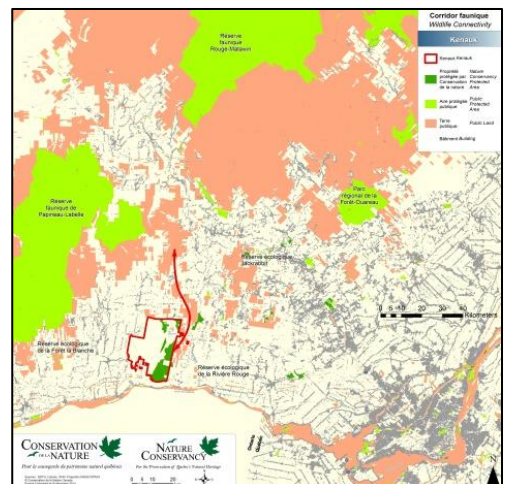


Figure 2. Le corridor faunique.

## 2. Projet pancanadien de résilience des forêts (DIVERSE) (#2023-1.1)

**Titre :** Test à l'échelle nationale d'une approche de gestion forestière basée sur la diversité fonctionnelle et la connectivité pour favoriser l'acceptabilité sociale et la résilience des forêts au changement global.

**Institution :** Université du Québec en Outaouais (UQO)

**Chercheurs:** Prof. Christian Messier et plusieurs d'autres

**Description :** Le projet pancanadien DIVERSE vise à étudier et à promouvoir la résilience des forêts du Canada. Le secteur des produits forestiers est confronté à de nombreux problèmes : les changements climatiques, des perturbations naturelles, la fragmentation des forêts et l'évolution des demandes. Cette proposition vise à tester de nouvelles approches innovantes pour améliorer la résilience des forêts face aux stress des changements mondial grâce à une modélisation par un réseau national coordonné d'experts utilisant six thèmes de recherche entièrement intégrés (Figure 3).

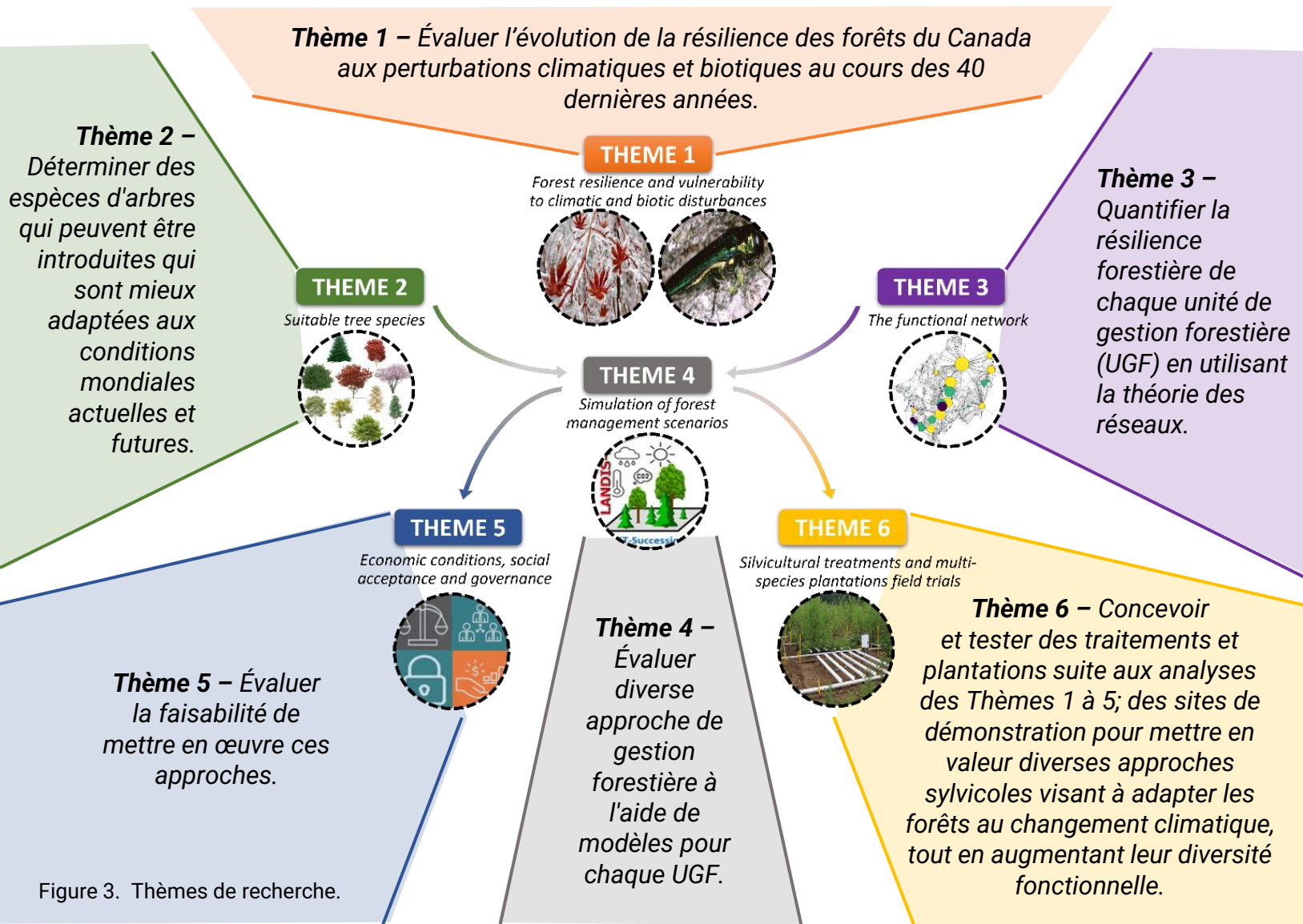
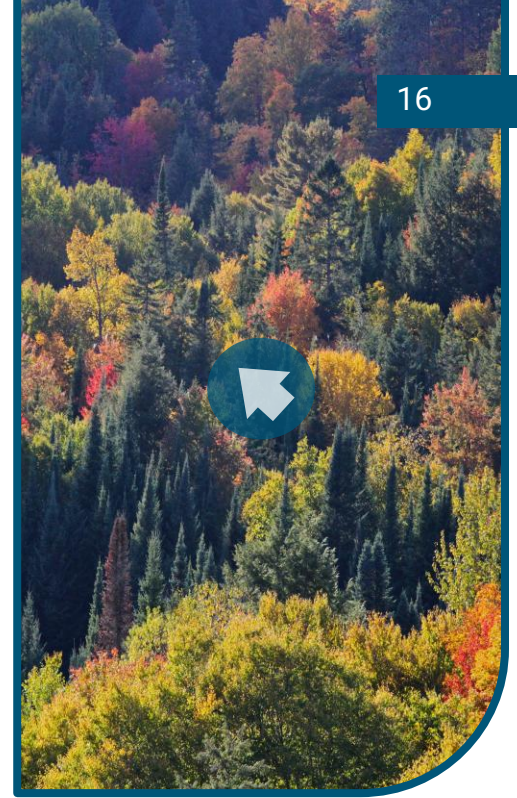


Figure 3. Thèmes de recherche.

### 3. Observatoires naturels du nuage à l'aquifère (CANO) (#2024-1.1)

**Institution :** Université du Québec à Montréal (UQAM), Université Laval (U Laval), Université du Québec en Outaouais (UQO), Université de Montréal (U de M), Dalhousie University (Dalhousie)

**Chercheurs :** Marie Larocque, Julie Thériault, Paul del Giorgio, Alejandro Di Luca (UQAM), François Anctil, Daniel Nadeau, René Therrien (U Laval), Audrey Maheu (UQO), Julie Talbot (U de M) et Manuel Helbig (Dalhousie)

**Description :** CANO établira au cours des cinq prochaines années un réseau de sept bassins versants expérimentaux au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse (Figure 4). Un de ces observatoires est situé dans la forêt de Kenauk. Les observatoires seront instrumentés dans le but d'assurer un suivi des différentes composantes du cycle de l'eau dans le climat froid et humide de l'Est du Canada. Ce suivi permettra de quantifier les différents processus atmosphériques, hydrologiques et hydrogéologiques ainsi que les échanges entre ces réservoirs et leur réponse aux changements climatiques (Figure 5).

#### Résumé des résultats:

- 2024 - Activités
  - Lancement du projet : Le projet a commencé en janvier 2024 avec [l'annonce de la Fondation canadienne pour l'innovation](#)
  - Identification des sites : Une visite aux observatoires Kenauk et Covey Hill a permis de repérer les emplacements de la plupart des instruments à placer
- 2025 - Une année importante du projet avec plusieurs travaux à l'observatoire Kenauk
  - Entretien de la station météorologique du lac Poisson Blanc et l'installation d'une deuxième station météorologique qui inclura des instruments de pointe
  - Forage et instrumentation de puits pour mieux surveiller les eaux souterraines
- 2026 - Déploiement de nouveaux instruments et d'une nouvelle base de données
  - Installation de stations de mesure du débit fluvial, d'une nouvelle station météorologique et d'une tour de flux pour mesurer les échanges d'eau entre la forêt et l'atmosphère

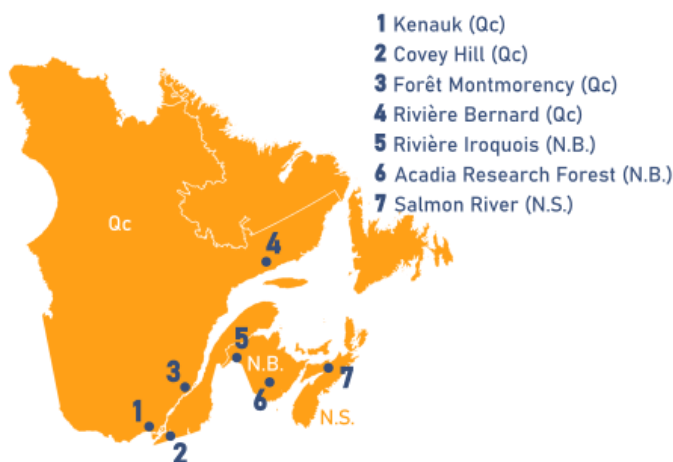
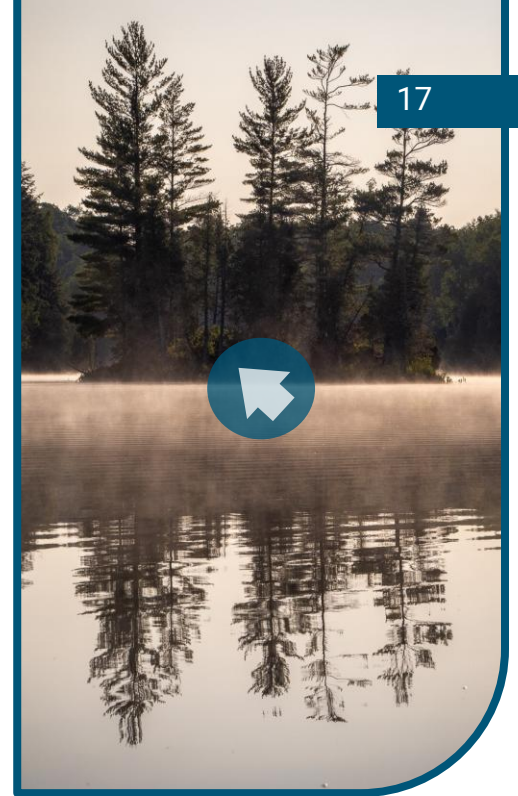


Figure 4. Localisation des observatoires naturels de CANO.

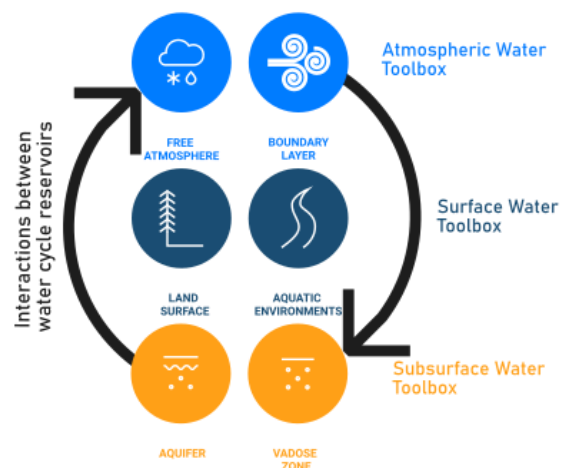


Figure 5. Interactions entre l'eau atmosphérique, l'eau de surface, et l'eau du sol souterraine.

#### 4. Projet sur les érablières face à l'invasion par le hêtre (#2020-3.1)

**Titre :** La gestion des érablières du sud du Québec face à l'invasion par le hêtre et la sécheresse.

**Institution :** Université du Québec en Outaouais (UQO), Ministère des Ressources naturelles et des Forêts du Québec (MRNF)

**Chercheurs :** Audrey Maheu, David Rivest, Philippe Nolet, Frédérik Doyon (UQO)

**Description :** Dans le sud du Québec, la forêt tempérée fait face à deux problématiques : l'invasion par le hêtre des érablières et l'augmentation attendue de la fréquence et de la sévérité des sécheresses avec les changements climatiques. Ce projet vise à : 1) identifier les zones d'invasion par le hêtre; 2) comprendre les effets de cette prolifération sur la disponibilité de l'eau et des nutriments dans un climat plus sec. Un dispositif d'exclusion des précipitations (Figure 6A) permettra de mieux comprendre l'impact conjoint de l'invasion par le hêtre et de la sécheresse.

#### Résumé des résultats :

- **Résultat n° 1 :** Nous avons évalué l'évaporation des précipitations interceptées par le couvert forestier dans six érablières à sucre avec et sans prolifération de hêtres en sous-étage (Figure 6B). 15 à 45 % des précipitations ont été interceptées. Les hêtres n'ont pas eu d'influence significative sur l'évaporation des précipitations interceptées par le couvert forestier.
- **Résultat n° 2 :** Nous avons mené une étude en serre pour déterminer les effets du stress hydrique du sol et de la présence du hêtre sur la croissance des semis d'érable à sucre. Nous avons conclu que le stress hydrique du sol était le principal facteur réduisant considérablement la croissance des semis d'érable à sucre. L'ajout de litière de hêtre a atténué les effets du stress hydrique du sol, mais a également introduit des composés allélopathiques qui ont entravé la croissance des semis.
- **Résultat n° 3 :** Le déficit hydrique causé par les bâches a entraîné une diminution de 15 % de la concentration en sucre de la sève des érables concernés par rapport aux arbres contrôles.
- **Résultat n° 4 :** Le traitement de sécheresse a ralenti la décomposition de la litière, augmentant ainsi son accumulation dans le sol et ses effets (par exemple, interception de l'eau, inhibition de la régénération, allélopathie).

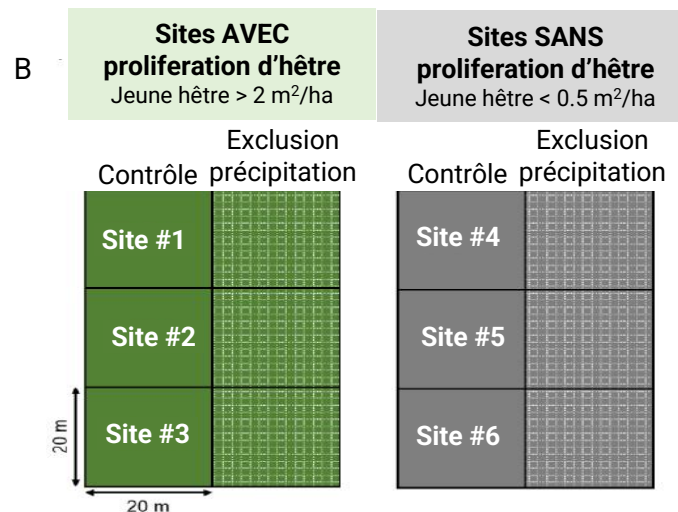


Figure 6. A) photo du dispositif d'exclusion des précipitations. B) Dispositif expérimental des sites de suivi avec et sans prolifération du hêtre et avec et sans exclusion des précipitations.

## 5. Projet sur les modèles de dommages causés par les herbivores (#2021-44.1)

Titre : Qu'est-ce qui détermine les habitudes alimentaires des insectes herbivores dans une érablière ?

Institution : Université Concordia

Chercheurs : Dr. Emma Despland, Mahsa Hakimara, Sabina Noor

Description : Ce projet explore la répartition spatiale de l'herbivorie des insectes à Kenauk, une forêt tempérée dominée par l'érable à sucre (*Acer saccharum*). L'herbivorie des insectes est un processus écologique clé qui influence la productivité, la régénération et la biodiversité des forêts. Alors que les travaux antérieurs de Hakimara & Despland (2025) examinaient la stratification verticale de l'herbivorie entre les strates du sous-bois, de la canopée ombragée et de la canopée ensoleillée, cette étude adopte une perspective différente en examinant les variations spatiales entre les sites de la propriété. Ensemble, ces approches complémentaires fournissent une image plus complète de la manière dont l'herbivorie des insectes influence les écosystèmes forestiers.



L'herbivorie a été mesurée en 2020 et 2021 sur plusieurs sites (Figure 7), sur la base des dommages causés aux feuilles par neuf guildes d'insectes (*cutters*, *skeletonisers*, *stipplers*, *rollers*, deux types de *miners*, trois types de *gall makers*) (Figure 8). L'échantillonnage a été répété trois fois chaque été (juin, juillet, août) et sur les trois strates d'érables à sucre. L'analyse de la diversité bêta de l'herbivorie totale des insectes pour les deux années montre que les sites nordiques ont contribué plus fortement à la variation des communautés d'herbivores. Une analyse plus détaillée par guildes alimentaires a révélé que ce schéma est principalement dû aux *cutters* et aux *skeletonisers*.

Il est important de comprendre l'hétérogénéité spatiale, car la biodiversité dépend non seulement du nombre d'espèces présentes, mais aussi de leur répartition dans l'espace. Ces résultats soulignent que les interactions entre les insectes et les plantes sont réparties de manière inégale dans les forêts de Kenauk. Des travaux futurs permettront d'étudier les facteurs environnementaux et biologiques à l'origine de ces schémas. Ces connaissances seront précieuses pour élaborer des plans de gestion forestière qui préservent la biodiversité et aident à anticiper les infestations d'insectes dans des conditions environnementales changeantes.

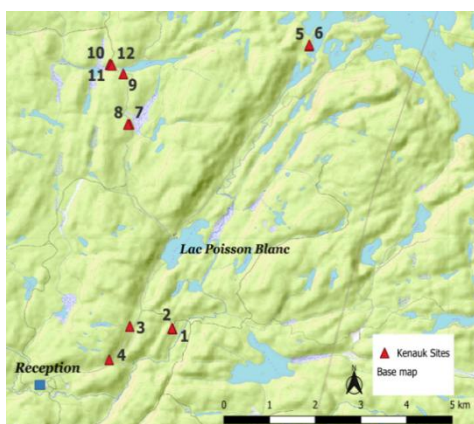


Figure 7. Sites Kenauk.

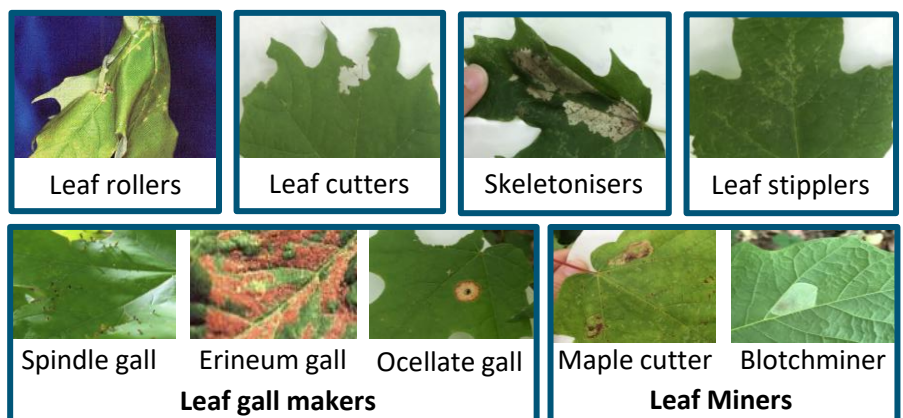


Figure 8. Dommages causés par les différentes guildes d'insectes.

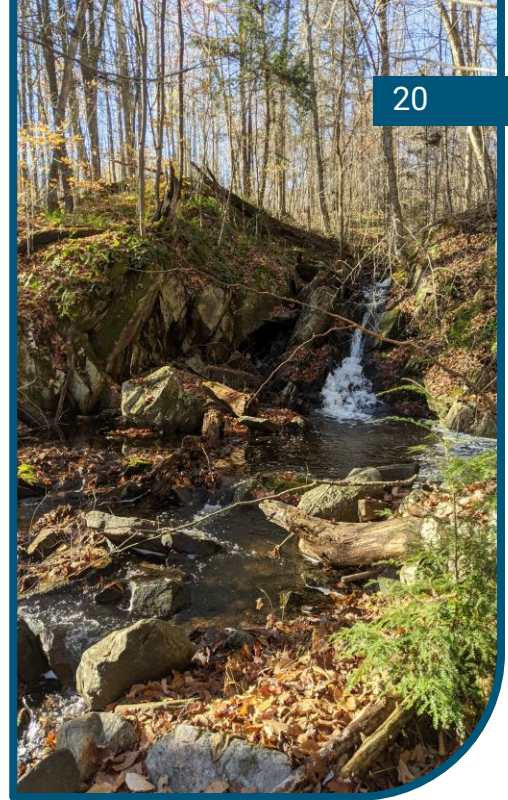
## 6. Projet sur la connectivité des écosystèmes (#2021-1.1)

Titre : Connectivité des écosystèmes forestiers lotiques

Institution : Université du Québec à Montréal (UQAM), Université du Québec en Outaouais (UQO), Institut national de recherche scientifique (INRS-ETE), Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

Chercheurs : Prof. Marie Larocque, Audrey Maheu (UQO), Katrine Turgeon (UQO), Éric Harvey (UQTR), André St-Hilaire (INRS-ETE), Laureline Berthot (post-doc UQAM), Matteo Babinski (MSc UQTR), Cecilia Estable (MSc UQO), Baptiste Xavier Nelaton (PhD UQO)

Description : Le but du projet est de comprendre comment la connectivité hydrologique et structurale, la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes lotiques de la forêt tempérée du Bouclier canadien sont affectés par les activités forestières et les changements climatiques. Ce projet permettra de formuler des recommandations d'actions concrètes pour inclure la connectivité des cours d'eau dans les règles de gestion forestière et rétablir la connectivité dans les conditions actuelles et futures au Canada et dans d'autres régions similaires.



### Résumé des résultats :

- 2021; cinq bassins versants (Surprise, Taunton, Jackson, La Croix et le sous-bassin de La Croix) à Kenauk ont été équipés de stations hydrométriques afin de surveiller les débits (Figures 9 et 10).
- 2023; des inondations extrêmes ont eu un impact significatif sur certains des cours d'eau étudiés.
- 2024; l'état de connectivité des ponceaux a été finalisé.
- 2024 et 2025; la surveillance hydrologique et les travaux sur le terrain pour la collecte de données sur les écosystèmes se sont poursuivis.
- La température de l'air et de l'eau a été utilisée pour comprendre la connectivité entre les cours d'eau et les eaux souterraines.
- 2026; le projet s'achèvera par la publication d'articles scientifiques et la présentation des résultats.

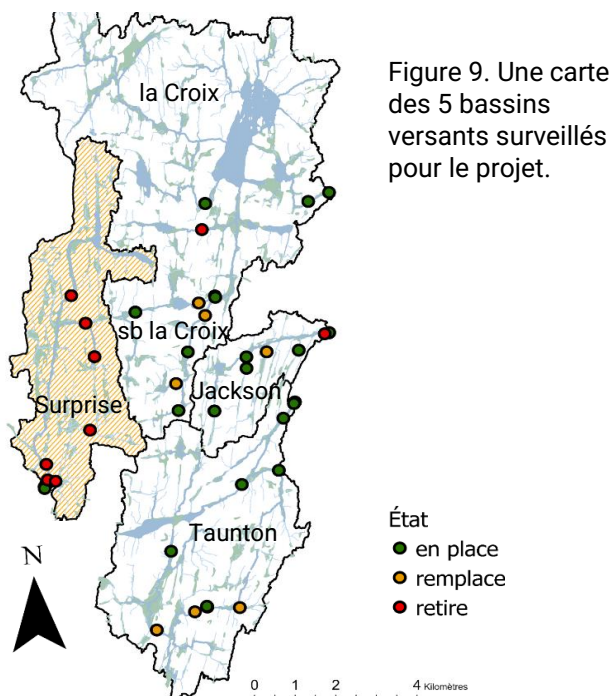
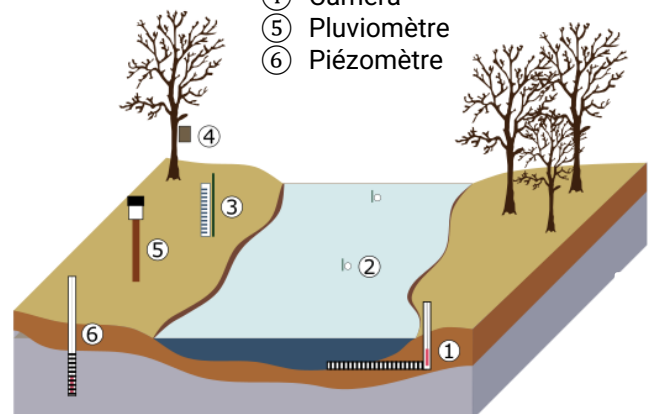


Figure 10. Un schéma des équipements installés pour chaque station hydrométrique.

- ① Station limnimétrique
- ② Thermographe
- ③ Règle limnimétrique
- ④ Caméra
- ⑤ Pluviomètre
- ⑥ Piézomètre



## 7. Projet d'optimisation de l'ensemencement et de pêche récréative (#2023-2.1)

**Titre :** Biologie thermique et gestion des ressources halieutiques récréatives à Kenauk

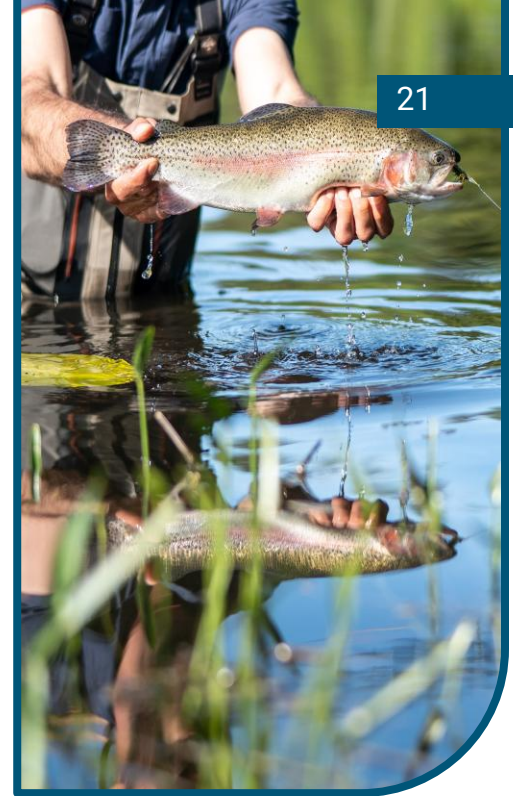
**Institution :** Université Carleton, Université Ottawa, Musée canadien de la nature (MCN), Université Trent

**Chercheurs :** Dr. Steven Cooke, Dr. Kathleen Gilmour, Dr. Graham Raby, Declan Burton, Brittany Bard, Kara Scott, Ryan Hodgson (Carleton), Dr. Andre Martel (MCN)

**Description :** Nous savons depuis longtemps que la température de l'eau est essentielle pour les poissons. La température contrôle les processus enzymatiques, les taux de développement et de croissance, la locomotion, la digestion, etc. La température de l'eau interagit avec les questions halieutiques de plusieurs façons, qui sont toutes importantes pour Kenauk. Le but de ce projet est d'analyser la pertinence de la biologie thermique de la truite pour la gestion des ressources halieutiques à Kenauk. Cela sera accompli grâce à plusieurs sous-projets : 1) biologie de l'omble de fontaine sauvage par Kara Scott, 2) biologie thermique de l'omble de fontaine par Ryan Hodgson et 3) évaluation de l'ensemencement de l'omble de fontaine par Declan Burton.

### Résumé des résultats :

- 1) Biologie sauvage : L'objectif est de caractériser l'utilisation des rivières par l'omble de fontaine, notamment en relation avec les mollusques ([voir page 28](#)). La plupart des truites marquées ne se sont pas déplacées de leur site de relâche initial, ce qui suggère des niveaux de résidence élevés.
- 2) Biologie thermique : L'objectif est de quantifier l'impact des différentes pratiques de capture et de remise à l'eau (C&R) dans une gamme de températures d'eau. Les poissons seront acclimatés à des températures, puis soumis à des événements C&R simulés à des niveaux de stress élevés et faibles. Leurs profils de rétablissement seront caractérisés de deux façons ; 1) comportementaux alimentaires et 2) respirométrie où la dépense énergétique métabolique totale est mesurée par la consommation d'oxygène. Prochaines étapes : Continuer à mener d'autres expérimentations. Les résultats seront ensuite validés sur le terrain en implantant des *biologgers* aux truites afin d'étudier leurs profils de sélection thermique et de récupération après des événements C&R.
- 3) Évaluation de l'ensemencement : Il est possible d'ensemencer l'omble de fontaine au fil des saisons si la topographie du lac est propice (Figure 11). Cependant, des incertitudes demeurent quant à la survie à long terme, étant donné les défis auxquels sont confrontés les poissons ensemencés lorsqu'ils s'adaptent à de nouveaux environnements.



Omble de fontaine  
(*Salvelinus fontinalis*)



Saison	Profondeur de l'enclos		
	Peu profond (6ft)	Profondeur moyenne (15ft)	Profond (30ft)
Printemps	✓ 9.6°C	?	✓ 13°C
Été	✗ 20°C	N/A	✓ 5.5°C
Automne	N/A	✓ 14.9°C	✓ 6.7°C

Figure 11. Mortalité des ombles de fontaine élevés en pisciculture, maintenus pendant 48 heures dans des enclos à différentes profondeurs, avec la température moyenne de l'eau (°C) à cette profondeur.

✓ = 100% survie, ✗ = 100% mortalité,  
? = non testé mais probablement sans danger,  
N/A = non testé

## 8. Projet de surveillance des petits mammifères (#2020-1.1)

**Titre :** Dynamique de population des petits rongeurs en forêt mixte de l'Est canadien.

**Institution :** Musée Canadien de la Nature (MCN), Université Laval

**Chercheurs :** Dr. Dominique Fauteux (CMN, chercheur principal), Dr. Pierre Legagneux (Laval U, collaborateur), Ariane Bisson, David Bolduc, Ilona Grentzmann

**Description :** Les explosions démographiques régulières et irrégulières des petits mammifères constituent un élément dynamique des écosystèmes, en particulier dans les régions nordiques, qui fonctionnent selon des cycles d'abondance tous les 3 à 4 ans. Les cycles des campagnols dans les environnements forestiers ont été observés principalement dans la Fennoscandie boréale, mais ils sont moins fréquents dans les forêts boréales et tempérées d'Amérique du Nord. Cette étude vise à effectuer un suivi à long terme des densités annuelles de campagnols et de souris des bois à Kenauk afin de mieux comprendre la dynamique des populations de ces espèces dans le sud du Québec et leur impact sur leurs prédateurs. Nous comparerons également les modèles de fluctuation observés avec ceux de deux sites arctiques situés à des latitudes différentes : Salluit (Nunavik) et l'île Bylot (Nunavut), où les mécanismes à l'origine des cycles d'abondance des lemmings sont étudiés depuis près de 30 ans.



### Résumé des résultats :

- Depuis 2020, nous déployons 6 grilles de trappage de 60 pièges à capture vivante.
- En 2025, 318 petits mammifères ont été capturés, ce qui représente une augmentation significative par rapport aux deux dernières années : 119 (2024), 94 (2023), 421 (2022) et 231 (2021). L'année 2022 a marqué un pic d'abondance (Figure 12).
- Avec 4 captures en 2024 et 38 en 2025, l'espèce de campagnol à dos roux de Gapper a retrouvé un bon niveau d'abondance après une longue période de faible abondance. Compte tenu du cycle de vie de 3 à 5 ans de certains petits rongeurs, ces résultats étaient attendus.
- En 2025, les 25 caméras automatiques ont été vérifiées. Ces caméras permettront d'établir la relation prédateur-proie entre les petits mustélidés et les rongeurs, ainsi que d'estimer la taille des populations. L'analyse des photos obtenues est en cours, mais elle montre déjà des résultats intéressants (Figure 13).

Figure 12. Densités annuelles des espèces les plus communes de Kenauk.

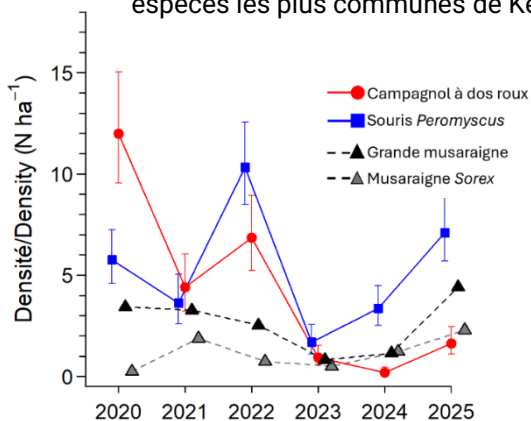


Figure 13. Une boîte métallique équipée d'une caméra automatique permet aux petits mammifères d'entrer et de sortir à leur guise. Sur la photo, un jeune pékan (*Pekania pennanti*) photographié à l'intérieur de la boîte en septembre 2024.



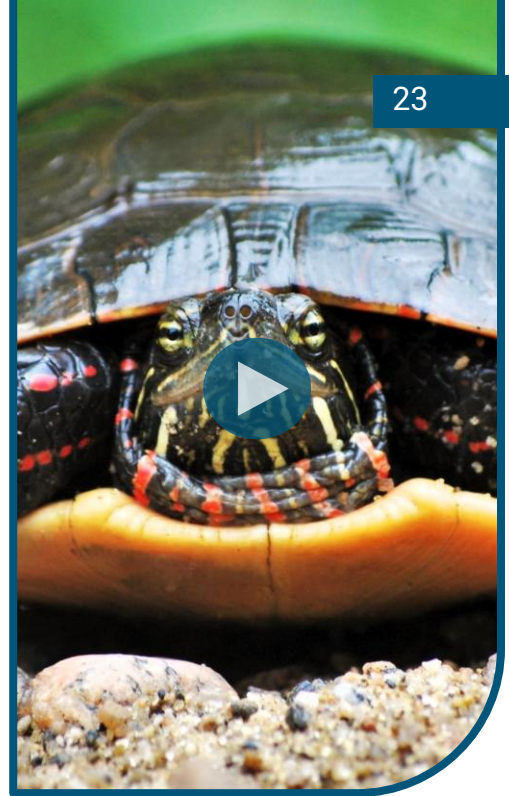
## 9. Projet de surveillance des tortues d'eau douce (#2024-2.1)

Titre : Surveillance des habitudes de lézardage des tortues peintes à l'aide de relevés par drone

Institution : Université Ottawa

Chercheurs : Lauren Dobie, Dr. Gabriel Blouin-Demers

Description : Le lézardage aide les tortues d'eau douce à réguler leur température corporelle et à acquérir de l'énergie. Chez les tortues peintes, la durée du lézardage peut varier selon le sexe et change au cours de la saison, car les femelles ont besoin de plus d'énergie pendant le développement des œufs. Nous avons utilisé un drone pour enregistrer une vidéo d'une zone humide de Kenauk toutes les 20 minutes pendant 12 heures par jour, ce qui nous a permis d'obtenir une vue détaillée des habitudes de lézardage de juin à septembre. Chaque tortue a été marquée d'un code de peinture unique afin d'identifier individuellement les tortues lézardant dans les images filmées par le drone. Cette étude présente une nouvelle méthode peu invasive utilisant des drones pour surveiller les tortues.



## 10. Surveillance de la population de loups dans le sud-ouest du Québec (#2025-6.1)

Institution : Université du Québec en Outaouais (UQO)

Chercheurs : Angélique Dupuch, Samuel Rosner

Description : Les populations de loups ont subi un déclin important en Amérique du Nord et nous disposons actuellement de données limitées sur les populations de canidés dans le sud-ouest du Québec. Leur abondance, leur diversité, leur niveau d'hybridation et leur régime alimentaire sont mal documentés. Ces informations sont néanmoins essentielles si nous voulons préserver les populations de loups, prédateurs qui jouent un rôle central dans la régulation des écosystèmes. Ce projet vise à mieux comprendre la présence et l'écologie des grands canidés dans de nombreux parcs provinciaux. En 2025, une analyse cartographique détaillée de Kenauk a permis d'identifier des sites et des tanières potentiels, en fonction des caractéristiques de l'habitat et de la proximité des routes, des bâtiments et des sources d'eau (Figure 14). Une grille de 3 × 3 km a ensuite été installée sur l'ensemble du territoire, avec une caméra à détecteur de mouvement placée dans chaque carré. Les caméras resteront en place pendant au moins un an, et les données seront collectées et analysées à l'été et à l'automne 2026. Ces données nous permettront d'estimer l'abondance des loups à l'aide de modèles et de documenter la démographie et l'utilisation du territoire par les canidés à Kenauk.

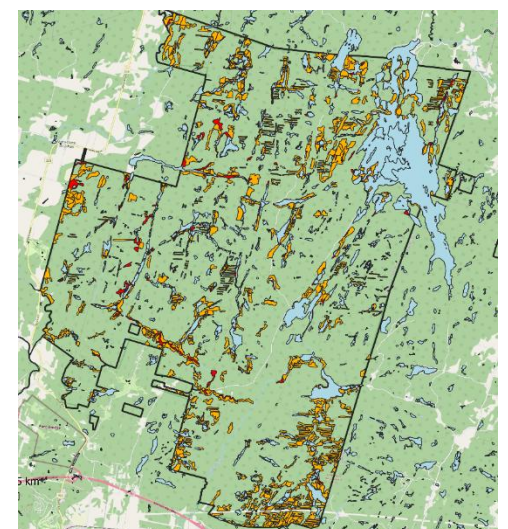


Figure 14. Sites potentiels de rendez-vous (rouge) et de tanière (orange) à Kenauk.

## 11. Projet de migration et de conservation de la petite buse (#2024-3.1)

Institution : Hawk Mountain Sanctuary Association

Chercheurs : Dr. Rebecca McCabe et Dr. Laurie Goodrich

Description : La petite buse (*Buteo platypterus*) est une impressionnante voyageuse au long cours, mais on sait peu à propos de son écologie et des défis liés à sa conservation. Nichant dans l'est et le centre des États-Unis et du Canada, toute la population migre vers le Mexique, l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud pour hiverner. Ce projet consiste à marquer des petites buses afin de suivre leurs déplacements et d'en savoir plus sur leurs aires de reproduction et d'hivernage, leurs mouvements pré-migratoires, leurs schémas migratoires, leurs lieux de passage et leurs besoins en matière d'habitat (Figure 15).

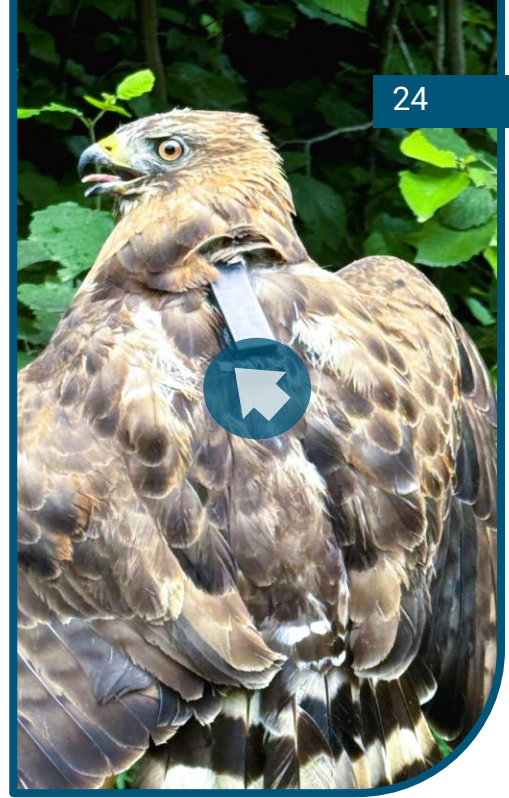


Figure 15. Le 9 juillet 2024, une femelle petite buse, nommée Kenauk, a été équipée d'un émetteur GPS-GSM. Elle a quitté son lieu de nidification le 17 septembre 2024 après avoir élevé un oisillon, et est arrivée dans le sud du Mexique le 4 octobre ([voir les données ici](#)). Après une longue escale au Nicaragua, elle a atteint sa zone d'hivernage à Cordoba, en Colombie, à la mi-novembre. Le 28 février 2025, Kenauk s'est envolée à nouveau vers le nord. Elle a fait la même escale au Nicaragua, puis a voyagé pendant 50 jours, avant de revenir au Canada le 19 avril 2025. Contre toute attente, elle n'est pas retournée à son site de nidification à Kenauk, mais s'est plutôt rendue juste au nord de Montréal et de Québec. Elle s'est enregistrée le 9 septembre à New York, alors qu'elle se dirigeait vers le sud pour une nouvelle migration.

## 12. Projet d'étude sur la migration des parulines (#2024-4.1)

Titre : Utilisation de l'habitat au cours de l'année par la paruline jaune et la paruline à flancs marron sur un gradient rural-urbain

Institution : Université McGill, Environnement et changement climatique Canada (ECCC)

Chercheurs : Nathanya Goudreau, Josiah Riskin, Dr. Kyle Elliott, Dr. Barbara Frei (McGill), Lauriane Nault (ECCC)

Description : La plupart des recherches sur les oiseaux dans les écosystèmes urbains se sont concentrées sur la saison de reproduction, ce qui crée un biais saisonnier. Un nouveau thème de l'ornithologie urbaine consiste à déterminer comment les oiseaux utilisent ou se déplacent dans les zones urbaines pendant les périodes de migration ou de non-reproduction. La paruline à flancs marron et la paruline jaune sont des oiseaux chanteurs migrants qui tolèrent les zones urbaines, se reproduisent dans les villes de l'est du Canada et hivernent dans les zones urbaines des pays néotropicaux. L'objectif du projet est de déterminer si les parulines urbaines ont une phénologie de migration différente de celle des parulines rurales (ex. Kenauk), et si elles sont confrontées à des menaces différentes pendant la migration. En 2024, sept oiseaux ont été marqués à Kenauk et en 2025, trois parulines ont été recapturées (deux parulines à flancs marron et une paruline jaune). En 2025, six géolocalisateurs ont également été déployés.



### 13. Traits du bois au cours de l'ontogénèse – Projet DIVERSE (#2024-7.1)

Titre : Étudier le changement ontogénétique des caractéristiques anatomiques du bois des semis aux arbres matures

Institution : Université de Waterloo

Chercheurs : Hanna Hickey, Julie Messier, Angela Prendin

Description : Le bois des arbres joue plusieurs rôles qui influencent leur santé, notamment le transport de l'eau vers les feuilles pour la photosynthèse et le soutien mécanique. En raison de ces fonctions, l'anatomie du bois est soumise à des exigences concurrentes, ce qui soulève la question de savoir comment les arbres s'adaptent pour optimiser ces fonctions dans des conditions écologiques différentes. Ce projet examine comment les gradients environnementaux associés au développement des arbres influencent les caractéristiques du bois – notamment la densité, le diamètre des vaisseaux, l'épaisseur des parois des fibres, etc. – chez l'érable à sucre (*Acer saccharum*) et le bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*) (Figure 16). Les résultats préliminaires montrent que l'exposition au soleil augmente avec le stade de développement, les arbres matures recevant plus de soleil que les semis. De plus, la disponibilité de l'eau reste similaire à tous les stades. Les caractéristiques du bois liées au transport de l'eau et au soutien mécanique varient tout au long du développement, mais leur relation avec l'évolution de l'exposition au soleil reste à tester.

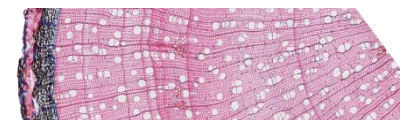


Figure 16. Micrographie d'un bouleau jaune ; utilisée pour quantifier les caractéristiques du bois.



### 14. Densité du bois et hydraulique – Projet DIVERSE (#2025-2.1)

Titre : Relation entre la densité du bois et la fonction hydraulique

Institution : Université du Québec à Montréal (UQAM)

Chercheurs : Zoé Ribeyre, Morgane Urli, Audrey Maheu, Morgane Dendoncker, Julie Messier, Isabelle Aubin

Description : L'embolie vasculaire est la propagation de bulles d'air dans le système vasculaire des arbres qui se produit après une rupture dans la colonne d'eau, suite de divers stress tels que la sécheresse ou les cycles de gel-dégel et peuvent entraîner la mort. La sécurité du xylème (sa vulnérabilité à l'embolie) peut être évaluée en mesurant le P50, et l'efficacité du xylème (sa capacité à conduire l'eau) peut être estimée en mesurant le K<sub>smax</sub>. Ce projet vise à (i) comprendre la variabilité intraspécifique de la sécurité et de l'efficacité hydrauliques de trois espèces d'arbres qui présentent un gradient de densité du bois sur des sites présentant un gradient de précipitations ; et (ii) vérifier si la densité du bois pourrait être un indicateur fiable de P50 et K<sub>smax</sub> pour caractériser l'hydraulique des arbres. Les résultats préliminaires montrent une forte variabilité intraspécifique dans les mesures de P50, et dans une moindre mesure dans celles de K<sub>smax</sub>, pour les trois espèces. Cependant, la densité du bois ne semble pas expliquer de manière significative cette variabilité.

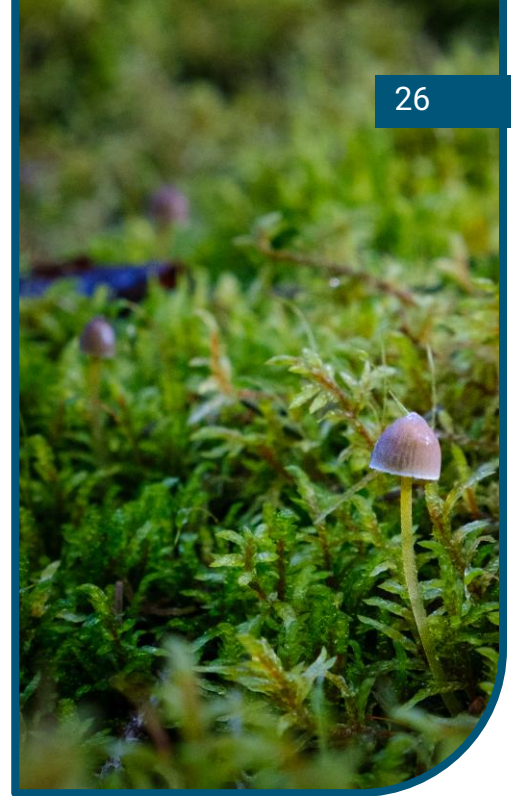
## 15. Projet sur le mycobiome des mousses(#2025-3.1)

Titre : Utilisation de la métagénomique *long-read* pour étudier les mycobiomes des mousses des forêts tempérées à boréales

Institution : Université de Sherbrooke

Chercheurs : Maria Lucia Gonzalez Torres, Mélanie Jean, Isabelle Laforest-Lapointe

Description : Les mousses jouent un rôle écologique essentiel dans les écosystèmes forestiers, contribuant au cycle des nutriments et à la régulation des microclimats du sol. Ces fonctions sont en partie déterminées par les micro-organismes qui les colonisent, notamment les communautés fongiques, c'est-à-dire leurs mycobiomes. Cependant, la composition de ces mycobiomes dans les forêts nord-américaines reste mal connue. Ce projet vise à caractériser la composition taxonomique et les rôles fonctionnels potentiels des mycètes associés aux mousses à l'aide du séquençage *long-read* de l'ADN, afin de mieux comprendre comment les changements des conditions biotiques et abiotiques influencent la diversité et la fonction des mycobiomes des mousses le long d'un gradient tempéré à boréal, et d'enrichir la base de données locale sur la biodiversité fongique. En 2025, des espèces de mousses ont été collectées dans les forêts de conifères et mixtes de Kenauk et d'autres domaines bioclimatiques du Québec afin d'en extraire l'ADN et de le séquencer.



## 16. Projet sur les colonies d'abeilles mellifères ensauvagées (#2022-2.1)

Institution : Collectif Apicole Apicentris

Chercheurs : Daniel Hamelin, Vincent Bouhéret

Description : On pense qu'au fil du temps, des colonies d'abeilles mellifères non indigènes se sont échappées des ruchers et sont devenues sauvages dans les forêts du nord-est de l'Amérique du Nord. Nous émettons l'hypothèse qu'en l'absence de toute intervention humaine, ces abeilles ont développé de nouvelles caractéristiques comportementales et génétiques pour se défendre contre les maladies et les parasites. Les objectifs de ce projet sont 1) de confirmer la présence de colonies d'abeilles mellifère sauvages à Kenauk, 2) de les identifier à l'aide d'une technique appelée pistage des abeilles (Figure 17) et 3) de créer une fondation pour les futurs projets sur ces abeilles. Le pistage consiste à attirer les abeilles à l'aide d'un appât sucré, à observer la trajectoire qu'elles prennent pour retourner à leur nid, puis à mesurer le temps pour revenir sur l'appât. En déplaçant graduellement ces opérations dans la trajectoire observée, le nid finit par être localisable. En 2023, un nid a été localisé et une station d'observation a été établie.



Figure 17. Photos de la technique de suivi des abeilles.

## 17. Projet sur les pics à tête rouge (#2025-5.1)

Institution : Développement Ornithologique Argenteuil (DOA)

Chercheurs : Martin Picard, Mia-Rose Laramée

Description : Les populations de pics à tête rouge sont en forte baisse depuis plusieurs années et sont presque éteintes au Québec. Cela est principalement dû à la perte de leurs habitats de nidification et à la concurrence avec les étourneaux sansonnets pour les sites de nidification. L'objectif général de ce projet est d'identifier les sites propices à la nidification de cette espèce dans les régions d'Argenteuil et de l'Outaouais, de vérifier sa présence et de sensibiliser les propriétaires à la protection de son habitat préféré. Il a été déterminé qu'il existe trois zones à Kenauk qui pourraient constituer un habitat idéal pour cette espèce. Les chercheurs ont appelé les oiseaux à l'aide d'enregistrements sonores pendant 30 minutes par site. Ils sont retournés sur les sites à trois reprises entre mai et juillet. Malheureusement, aucun contact avec des pics à tête rouge n'a été observé à Kenauk. Les sites ont été classés comme habitats faibles à modérés pour les pics et un rapport sera rédigé avec des suggestions sur la manière de protéger ces sites, et la surveillance de cette espèce rare se poursuivra.



## 18. Projet sur les pièges à phéromones pour papillons de nuit (#2025-4.1)

Titre : Détection précoce des signes d'infestation par la chenille à tente forestière et les spongieuses grâce à des pièges à phéromones.

Institution : Université Concordia

Chercheurs : Emma Despland, Sabina Noor, Mahsa Hakimara, Rosa Alicia Castillo Salazar

Description : Ce projet vise à surveiller les populations de deux grands défoliateurs forestiers au Québec : la chenille à tente forestière (CTF) (*Malacosoma disstria*), espèce indigène, et la spongieuse (*Lymantria dispar*), espèce envahissante. Ces deux espèces ont déjà causé une défoliation localisée à Kenauk (CTF en 2016-2017, la spongieuse en 2021), mais sans laisser de traces de dommages forestiers. Nous cherchons à surveiller les premiers signes d'augmentation des populations à l'aide de pièges à phéromones capables de détecter les populations résiduelles ou réservoirs susceptibles d'annoncer l'apparition de nouvelles infestations. En 2025, des pièges ont été déployés sur quatre sites, à une période synchronisée avec la période de vol des deux espèces. Les résultats ont montré des captures régulières de papillons mâles (36 à 57 par piège) sur tous les sites, tandis qu'aucun papillon CTF n'a été détecté. Il est à noter qu'un piège à papillons contenait également un spécimen gynandromorphe rare, un individu présentant à la fois des caractéristiques mâles et femelles, ce qui souligne la valeur scientifique d'une surveillance continue. Une surveillance continue permettra de disposer d'un protocole pour suivre les tendances démographiques sur plusieurs années.



## 19. Projet d'inventaire des moules (#2018-3.1)

Titre : Étude sur les moules d'eau douce indigènes (superfamille : Unionacea) et les poissons appartenant à six familles à Kenauk

Institution : Musée canadien de la nature (MCN), Technische Universität München (TUM), Ministère des Forêts de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP)

Chercheurs : André Martel, Noel Alfonso, Jacqueline Madill (MCN), Jürgen Geist, Sofie Hemprich (TUM), Annie Paquet, Guillaume Canac-Marquis (MFFP)

Description : Les moules d'eau douce jouent un rôle crucial dans les écosystèmes aquatiques, notamment en ce qui concerne le cycle des éléments nutritifs, la filtration de l'eau, l'oxygénation du substrat et la création d'habitat. Les moules d'eau douce et les poissons sont liés de deux manières: le poisson est un lien essentiel dans la vie de la moule et les deux groupes font face à des menaces considérables. Les moules d'eau douce font partie des groupes fauniques les plus menacés au monde, près de 30% des espèces au Canada étant considérées en péril. Les principales causes du déclin des deux groupes sont la perte, la fragmentation et la dégradation de leur habitat, la surexploitation, les espèces non indigènes et le changement climatique. Ce projet a permis de recenser les espèces de moules présentes à Kenauk et a abouti à la découverte surprenante de la rare moule perlière de l'Est. L'analyse génétique a confirmé qu'il s'agissait non seulement d'une population distincte, mais aussi de la population la plus à l'ouest de l'Amérique du Nord. Les rivières Kinonge principale et Kinonge ouest, où elle est présente, sont désormais des zones de conservation clés. Les inventaires halieutiques réalisés dans ces deux rivières ont permis d'ajouter sept nouvelles espèces à la base de données de Kenauk et nous ont aidés à mieux comprendre les liens entre les moules d'eau douce et les poissons. Bien que ce soit historiquement le saumon, on présume que la truite mouchetée de Kenauk est l'espèce hôte utilisée par la moule perlière pour sa métamorphose pendant la reproduction et la dispersion.



## 20. Projet de banque de semences d'arbres indigènes (#2025-9.1)

Institution : L'Institut Kenauk (KI), Collège Vassar

Chercheurs : Jessica Turgeon (KI), Sol Longoria, Ethan Skuches (Vassar)

Description : Ce projet vise à identifier les arbres et arbustes indigènes sains, puis à collecter, traiter et conserver leurs semences. Ces semences sont ensuite conservées à long terme afin d'être utilisées par les chercheurs intéressés par la génétique des populations. Les objectifs de ce projet sont de créer une banque de semences à long terme, de recenser les espèces d'arbres de Kenauk, de préserver le patrimoine génétique local face aux changements climatiques et de créer du matériel pédagogique à partager avec les écoles et les groupes de jeunes locaux. En 2025, plus de 50 arbres ont été identifiés et on a récolté les semences de 12 arbres. Ce projet se déroule sur toute l'année et prévoit une collecte annuelle.



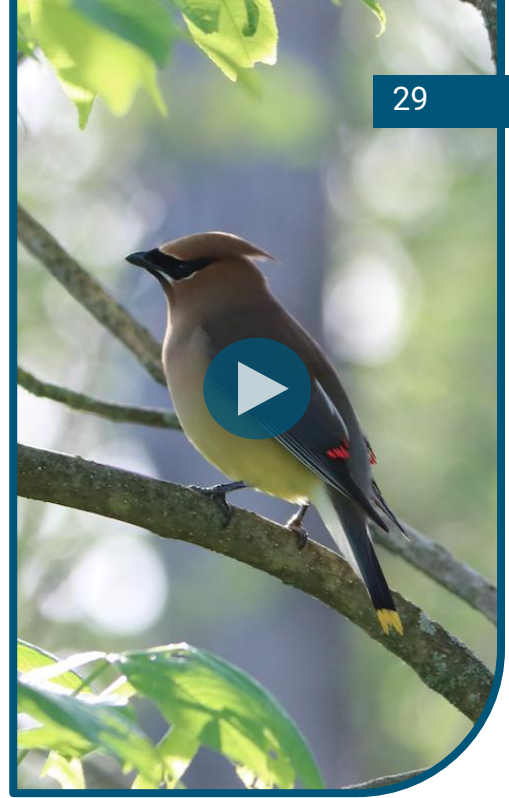
## 21. Suivi des populations d'oiseaux (#2025-7.1)

Titre : Surveillance acoustique à long terme des populations d'oiseaux utilisant des unités d'enregistrement acoustique (UEA)

Institution : Université McGill

Chercheurs : Grace Irwin, Kyle Elliott

Description : Kenauk est un lieu de passage pour de nombreux oiseaux migrateurs et abrite une grande diversité d'espèces résidentes. L'objectif de ce projet est de fournir des données et des recommandations concrètes afin de surveiller, de gérer de façon durable et de protéger les populations d'oiseaux sur le territoire de Kenauk. La surveillance à long terme des populations d'oiseaux sur le site peut révéler des tendances et des schémas qui reflètent l'état de santé des écosystèmes. Les Unités d'Enregistrement Acoustique (UEA) sont de nouveaux dispositifs qui enregistrent tous les sons de leur environnement, permettant ainsi d'étudier de vastes zones sur le long terme, de manière non invasive. Les objectifs de l'étude comprennent : 1) identifier les différences d'abondance et de composition des espèces entre les habitats de pins et de marais, ainsi qu'entre des peuplements de feuillus d'âges variés et 2) mettre en place un protocole pour l'utilisation efficace des UEA à Kenauk.



## 22. Projet d'inventaire des papillons de nuit (2025-8.1)

Titre : Effet de la stratification verticale sur les communautés de papillons de nuit (Insecta : Lepidoptera) dans une forêt tempérée.

Institution : L'Institut Kenauk

Chercheur : Anne Minaki

Description : Les papillons de nuit jouent un rôle environnemental souvent négligé mais crucial en tant que pollinisateurs, et ils peuvent également servir d'indicateurs importants de la santé des écosystèmes. Une meilleure compréhension des populations de papillons de nuit à travers les strates peut éclairer les efforts de surveillance à long terme à Kenauk. L'objectif de ce projet est de déterminer comment la stratification verticale des érables à sucre affecte la composition et la diversité des espèces de papillons de nuit, ainsi que de concevoir un protocole efficace pour les futurs inventaires de papillons de nuit. Des pièges lumineux ont été installés à six endroits sur la propriété, à la fois dans la canopée et dans le sous-bois. Les papillons de nuit capturés ont été photographiés, relâchés, puis identifiés. Environ 450 espèces de papillons de nuit sont présentes au Québec et plus de 173 espèces ont été recensées en 2025 (sur 2 115 spécimens prélevés). Les résultats ont montré que les pièges installés dans le sous-bois ont capturé beaucoup plus de papillons de nuit que ceux installés dans la canopée, mais que les communautés de papillons de nuit différaient entre les deux emplacements. Ce projet novateur sera reproduit dans les années à venir afin d'établir un inventaire des espèces de papillons de nuit.



## 23. Projet sur la qualité de l'eau du lac Papineau (#2015-3.1)

Institution : L'Institut Kenauk

Description : Le lac Papineau fait partie du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). Les chercheurs de l'Institut Kenauk prélèveront régulièrement des échantillons d'eau pour les analyser pendant l'été afin d'établir un protocole de surveillance de la qualité de l'eau à long terme et des comparaisons annuelles.

Résumé des résultats :

- Les paramètres mesurés annuellement sont le phosphore total, la chlorophylle a, la clarté de l'eau et le carbone organique.
- Le lac Papineau est classé comme oligotrophique (Figure 18). Il a peu de signes d'eutrophisation qui justifient une protection des nutriments des activités humaines.

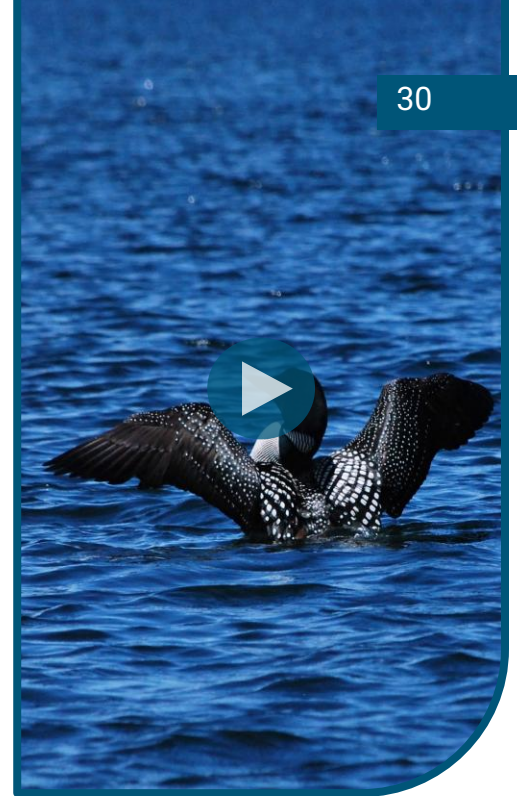
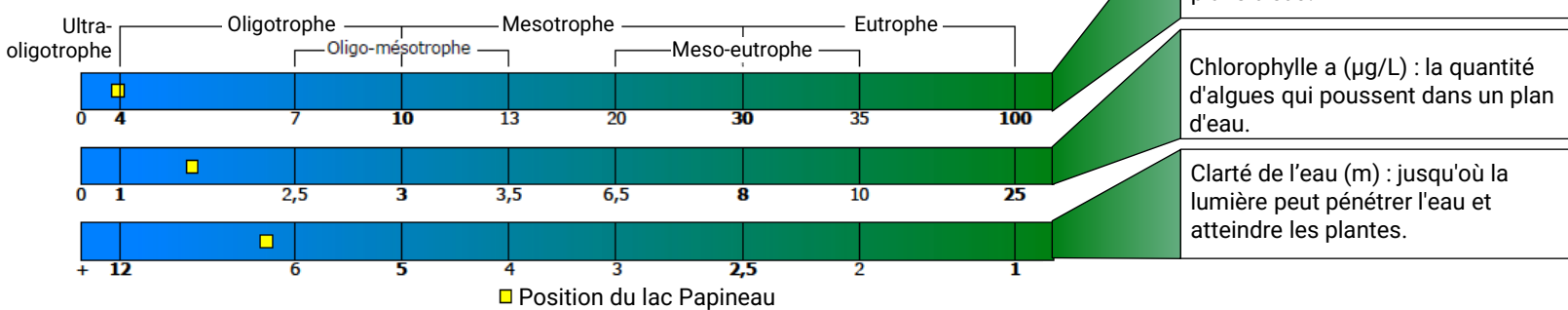


Figure 18. Paramètres des qualités de l'eau du lac Papineau (moyennes annuelles) et sa classification trophique correspondante.



## 24. Projet sur les huards du lac Papineau (#2015-4.1)

Institution : L'Institut Kenauk, Canadian Lakes Loon Survey

Description : Bien que les populations d'huards soient relativement stables, des menaces planent encore. Le huard choisit un site discret le long des rives et réutilise le même site année après année, ce qui les rend vulnérables à la circulation des bateaux. En cartographiant les aires de nidification des huards sur le lac, nous espérons protéger ces sites (Figure 19).

Résumés des résultats/observations :

- 7 couples de huards ont réussi à avoir un total de 10 poussins, ce qui est un record (Figure 20).

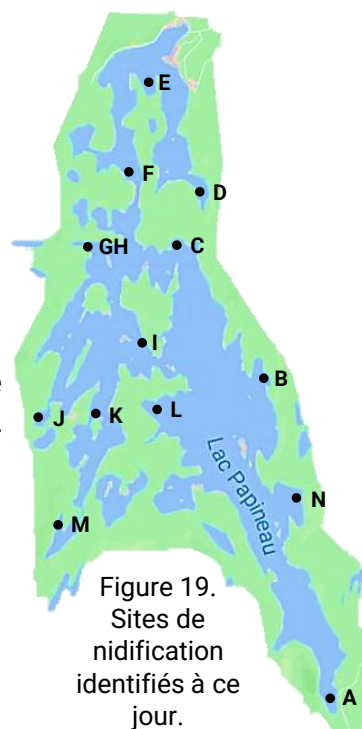


Figure 20. Observations d'huard 2025

Nest ID	Loon Pair	# of Chicks
A	✓	1
B	✓	1
C	✓	0
D	✓	0
E	✓	0
F	✓	1
GH	✓	2
I	✓	2
J	✓	0
K	✓	0
L	✓	2
M	✓	0
N	✓	1

## 25. Projet d'inventaire du myriophylle à épi (#2020-5.1)

**Institution:** Conservation de la nature Canada, The Kenauk Institute

**Chercheurs :** L'Institut Kenauk et de nombreux bénévoles

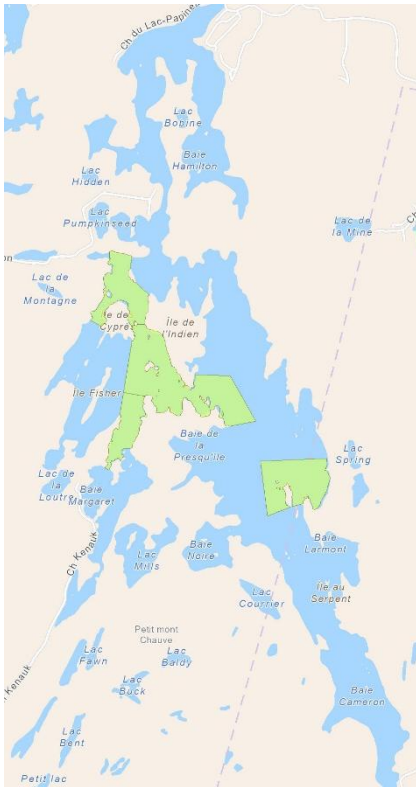


Figure 21. Zones d'intervention contre le myriophylle en épi (vert) sur le lac Papineau en 2025.

**Description :** Le myriophylle à épi (*Myriophyllum spicatum*) est une plante aquatique envahissante introduite en Amérique du Nord au 19e siècle. Aujourd'hui, c'est l'une des plantes envahissantes les plus répandues sur le continent. Le myriophylle envahit la zone côtière des lacs, nuisant à la baignade, aux sports nautiques, à la qualité de l'eau et à la biodiversité. L'objectif de ce projet est double :

1) surveiller la présence du myriophylle en épi à Kenauk et 2) contrôler le myriophylle en épi présent dans le lac Papineau à l'aide d'inventaires et d'éliminations. L'objectif est la gestion à long terme et l'éradication de la plante envahissante de la propriété. Pour l'objectif 1, 21 lacs au total ont été étudiés, et la plante a été identifiée dans le lac Whitefish et le lac Otter, tous deux reliés au lac Papineau. Des plans de gestion et de contrôle sont en cours d'élaboration pour ces lacs. Pour l'objectif 2, les colonies de plantes envahissantes ont été inventoriées et cartographiées. En 2025, nous avons également poursuivi nos efforts d'élimination du myriophylle. Un total de 1 961 livres de myriophylle a été retiré manuellement du lac par une équipe de 3 plongeurs professionnels pendant 12 jours (Figure 21).



## 26. Données de la station météorologique (#2016-3.1)

**Institution :** Université de Québec à Montréal (UQAM), L'Institut Kenauk

**Description :** La station météo du lac Poisson Blanc collecte des données sur la température, l'humidité, le rayonnement net, la vitesse et la direction du vent, la pression barométrique, la pluie et la neige (Figure 22). Ces données profitent à tous les projets de recherche associés à l'Institut Kenauk et facilitent notre mandat de surveillance à long terme.

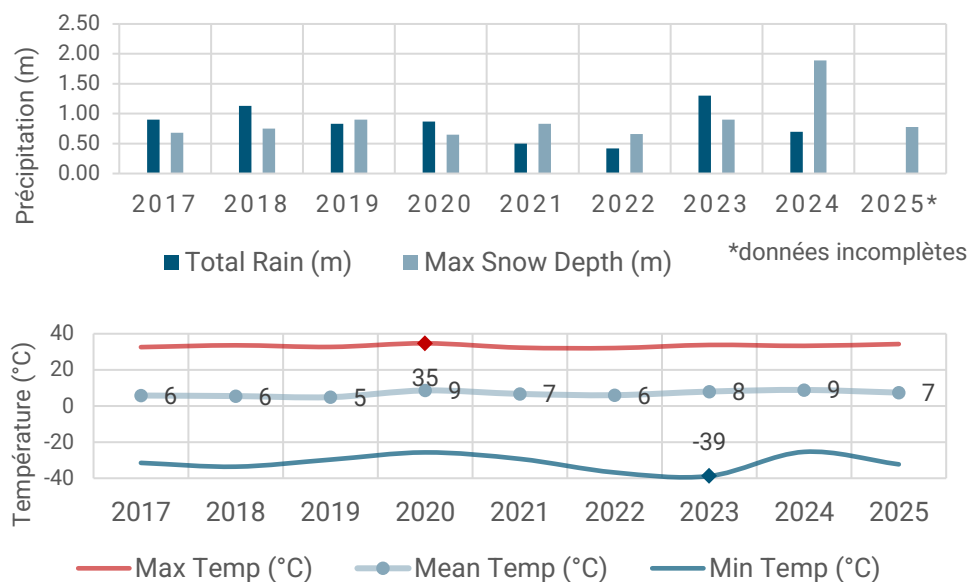


Figure 22. Variations annuelles de température et de précipitations pour 2019-2025.

## 27. Projet d'inventaire des tiques (#2019-2.1)

**Titre :** Éducation sur la prévention et les risques de la maladie de Lyme ainsi qu'un inventaire des tiques (*Ixodes scapularis*).

**Institution :** L'Institut Kenauk

**Description :** L'objectif de ce projet est de prélever des tiques *Ixodes scapularis* sur la propriété de Kenauk pour surveiller le risque local ainsi que de contribuer au programme national de surveillance de la maladie de Lyme. Les tiques collectées sont génétiquement testées pour *General Borrelia*, *Borrelia burgdorferi* (la maladie de Lyme), *Borrelia miyamotoi*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia microti*, et *Babesia odocoilei* (Geneticks.ca) (Figure 23).

Année	# Tiques testées	Maladie de Lyme	Babesia odocoilei
2020	34	2 (6%)	2 (6%)
2021	268	10 (3.7%)	9 (3.4%)
2022	128	12 (9.4%)	9 (7%)
2023	34	2 (6%)	0
2024	69	2 (4%)	0



Figure 23. Le nombre de tiques testées génétiquement chaque année et le pourcentage de résultats positifs pour les pathogènes. À noter que les résultats de 2025 sont en attente.

## 28. Projet d'inventaire des chauves-souris (#2020-7.1)

**Institution :** L'Institut Kenauk

**Description :** Les chauves-souris sont importantes dans leurs écosystèmes pour la pollinisation des fleurs et la consommation d'insectes nuisibles. Le syndrome du nez blanc, une maladie fongique, a causé un déclin de 90 % des populations de chauves-souris en Amérique du Nord. En l'absence de remède, la conservation des maternités, des hibernacles et de leurs habitats est essentielle. Ce projet identifie et surveille les perchoirs de chauves-souris à Kenauk. Les données sont ensuite partagées avec BatWatch afin d'analyser les tendances démographiques des espèces de chauves-souris à travers le Québec (Figure 24).

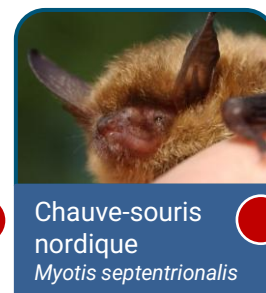
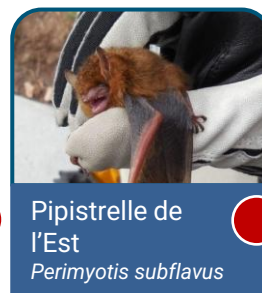
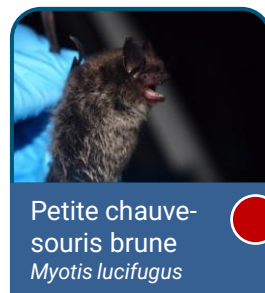
### Résumé des résultats :

- Développement d'une nouvelle méthode d'échantillonnage utilisant des drones capables d'atteindre des zones plus inaccessibles que les autres méthodes traditionnelles. [\(Vidéo de la méthode du drone\)](#)

MIGRE



HIBERNE



Crédit: batwatch.ca

Figure 24. Les 8 espèces de chauves-souris du QC et leur statut provincial. Jaune = vulnérable, Rouge = en danger d'extinction



Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques



Environment and  
Climate Change Canada



Québec



Carleton  
UNIVERSITY



uOttawa



Fisheries Conservation  
FOUNDATION



DALHOUSIE  
UNIVERSITY



ILLINOIS  
UNIVERSITY OF ILLINOIS AT URBANA-CHAMPAIGN



DIVERSE



UNIVERSITY OF  
WATERLOO



UNIVERSITÉ  
LAVAL

INRS  
UNIVERSITÉ DE RECHERCHE



canadian museum of nature  
**nature**  
musée canadien de la nature



CANADIAN WILDLIFE  
FEDERATION



Institut des Sciences  
de la Forêt tempérée

UQAC

UQO

UQAT  
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC  
EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES  
UQTR

UQÀM



UNIVERSITÉ DE  
SHERBROOKE



**The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk**  
**Financial Statements**  
*December 31, 2025*

# The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk

## Contents

*For the year ended December 31, 2025*

---

	<i>Page</i>
<b>Independent Auditor's Report</b>	
<b>Financial Statements</b>	
Statement of Financial Position.....	1
Statement of Operations and Changes in Net Assets.....	2
Statement of Cash Flows.....	3
<b>Notes to the Financial Statements</b> .....	4

---

## Independent Auditor's Report

---

To the Board of  
The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk

### Opinion

We have audited the financial statements of The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk (the "Institute"), which comprise the statement of financial position as at December 31, 2025, and the statements of operations and changes in net assets and cash flows for the year then ended, and notes to the financial statements, including a summary of significant accounting policies.

In our opinion, the accompanying financial statements present fairly, in all material respects, the financial position of the Institute as at December 31, 2025, and the results of its operations and its cash flows for the year then ended in accordance with Canadian accounting standards for not-for-profit organizations.

### Basis for Opinion

We conducted our audit in accordance with Canadian generally accepted auditing standards. Our responsibilities under those standards are further described in the Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements section of our report. We are independent of the Institute in accordance with the ethical requirements that are relevant to our audit of the financial statements in Canada, and we have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with these requirements. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

### Responsibilities of Management and Those Charged with Governance for the Financial Statements

Management is responsible for the preparation and fair presentation of the financial statements in accordance with Canadian accounting standards for not-for-profit organizations, and for such internal control as management determines is necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the financial statements, management is responsible for assessing the Institute's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless management either intends to liquidate the Institute or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so.

Those charged with governance are responsible for overseeing the Institute's financial reporting process.

#### MNP s.r.l./LLP

300, rue McGill, Hawkesbury ON, K6A 1P8  
300 McGill Street, Hawkesbury ON, K6A 1P8

Tél. : 613.632.4178 Téléc. : 613.632.7703

T: 613.632.4178 F: 613.632.7703

## Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with Canadian generally accepted auditing standards will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these financial statements.

As part of an audit in accordance with Canadian generally accepted auditing standards, we exercise professional judgment and maintain professional skepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Institute's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by management.
- Conclude on the appropriateness of management's use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the Institute's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Institute to cease to continue as a going concern.
- Evaluate the overall presentation, structure and content of the financial statements, including the disclosures, and whether the financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.

We communicate with those charged with governance regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that we identify during our audit.

Hawkesbury ON  
April 9, 2026

*MNP LLP*  
Chartered Professional Accountants  
Licensed Public Accountants

**The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk**  
**Statement of Financial Position**

*December 31, 2025*

	<i>General Fund</i>	<i>Restricted Fund</i>	<b>2025</b>	<b>2024</b>
<b>Assets</b>				
<b>Current</b>				
Cash	-	6,508,694	6,508,694	239,751
Term deposits (Note 3)	-	2,003,942	2,003,942	10,957,809
Accounts receivable	641,659	-	641,659	194,774
Prepaid expenses and deposits	5,396	700,001	705,397	20,371
Interfund balances (Note 4)	-	822,853	822,853	120,611
Current portion of investments (Note 6)	-	249,604	249,604	99,576
	<b>647,055</b>	<b>10,285,094</b>	<b>10,932,149</b>	<b>11,632,892</b>
<b>Capital assets (Note 5)</b>	<b>6,651,017</b>	<b>-</b>	<b>6,651,017</b>	<b>2,450,494</b>
<b>Investments (Note 6)</b>	<b>-</b>	<b>12,683,389</b>	<b>12,683,389</b>	<b>11,569,968</b>
	<b>7,298,072</b>	<b>22,968,483</b>	<b>30,266,555</b>	<b>25,653,354</b>
<b>Liabilities</b>				
<b>Current</b>				
Accounts payable and accrued liabilities	837,601	-	837,601	71,455
Advances from related parties (Note 8)	-	-	-	35,334
Interfund balances (Note 4)	822,853	-	822,853	120,611
	<b>1,660,454</b>	<b>-</b>	<b>1,660,454</b>	<b>227,400</b>
<b>Net assets</b>				
Fund balances (Note 9)	5,637,618	22,968,483	28,606,101	25,425,954
	<b>7,298,072</b>	<b>22,968,483</b>	<b>30,266,555</b>	<b>25,653,354</b>

Approved on behalf of the Board

*Doug Harpur*

Doug Harpur (Apr 9, 2026 13:45:38 EDT)

Director



Patrick Pichette (Apr 10, 2026 08:13:04 EDT)

Director

*The accompanying notes are an integral part of these financial statements.*

## The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk

### Statement of Operations and Changes in Net Assets

*For the year ended December 31, 2025*

	General Fund	Restricted Fund	2025	2024
<b>Revenue</b>				
Donations	2,356,864	-	2,356,864	9,177,870
Donations in kind	18,953	-	18,953	-
Fees for service	13,066	-	13,066	22,362
Foreign exchange (loss) gain	-	(272,570)	(272,570)	1,001,186
Investment income <i>(Note 10)</i>	-	1,786,935	1,786,935	1,206,171
Other income	4,965	-	4,965	7,948
Wage subsidies	23,827	-	23,827	30,493
Gain on disposal of capital assets	1,200	-	1,200	-
	<b>2,418,875</b>	<b>1,514,365</b>	<b>3,933,240</b>	<b>11,446,030</b>
<b>Expenses</b>				
Advertising	2,509	-	2,509	4,094
Amortization	70,755	-	70,755	56,908
Bank charges and interest	509	-	509	366
Interest on long-term debt	3,897	-	3,897	-
Insurance	20,370	-	20,370	18,958
Investment advisory fees	-	71,474	71,474	33,532
Licenses and fees	-	-	-	(12)
Meetings	6,301	-	6,301	4,058
Municipal taxes	5,303	-	5,303	5,425
Non-refundable sales tax	1,234	-	1,234	-
Professional fees	95,816	-	95,816	81,053
Repairs and maintenance	13,961	-	13,961	3,872
Research	103,973	-	103,973	58,767
Salaries and benefits	305,491	-	305,491	294,692
Supplies	25,691	-	25,691	21,273
Travel	16,965	-	16,965	12,543
Utilities	8,844	-	8,844	4,131
	<b>681,619</b>	<b>71,474</b>	<b>753,093</b>	<b>599,660</b>
<b>Excess of revenue over expenses</b>	<b>1,737,256</b>	<b>1,442,891</b>	<b>3,180,147</b>	<b>10,846,370</b>
<b>Net assets, beginning of year</b>	<b>2,438,239</b>	<b>22,987,715</b>	<b>25,425,954</b>	<b>14,579,584</b>
<b>Transfers</b>	<b>1,462,123</b>	<b>(1,462,123)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Net assets, end of year</b>	<b>5,637,618</b>	<b>22,968,483</b>	<b>28,606,101</b>	<b>25,425,954</b>

*The accompanying notes are an integral part of these financial statements.*

**The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk**  
**Statement of Cash Flows**

*For the year ended December 31, 2025*

	2025	2024
<b>Cash provided by (used for) the following activities</b>		
<b>Operating activities</b>		
Excess of revenues over expenses	3,180,147	10,846,370
Amortization	70,755	56,908
Net realized gain on sale of investments	53,396	(58,794)
Change in net unrealized gain on investments	(1,284,955)	(392,749)
Accrued interest on investments	9,534	(32,050)
Donations in kind	(18,953)	-
	<b>2,009,924</b>	<b>10,419,685</b>
Changes in working capital accounts		
Accounts receivable	(446,885)	(141,362)
Prepaid expenses and deposits	(685,026)	(6,803)
Accounts payable and accrued liabilities	766,146	43,518
	<b>1,644,159</b>	<b>10,315,038</b>
<b>Financing activities</b>		
Advances from related parties	-	15,498
Repayment of advances from related parties	(35,334)	-
	<b>(35,334)</b>	<b>15,498</b>
<b>Investing activities</b>		
Purchase of capital assets	(4,252,325)	(1,346,992)
Purchase of investments	(5,036,095)	(7,733,346)
Proceeds from disposal of investments	4,994,671	369,499
	<b>(4,293,749)</b>	<b>(8,710,839)</b>
<b>(Decrease) increase in cash resources</b>	<b>(2,684,924)</b>	<b>1,619,697</b>
<b>Cash resources, beginning of year</b>	<b>11,197,560</b>	<b>9,577,863</b>
<b>Cash resources, end of year</b>	<b>8,512,636</b>	<b>11,197,560</b>
<b>Cash resources are composed of:</b>		
Cash	6,508,694	239,751
Term deposits	2,003,942	10,957,809
	<b>8,512,636</b>	<b>11,197,560</b>

Additional information is presented in Note 7.

# The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk

## Notes to the Financial Statements

For the year ended December 31, 2025

### 1. Incorporation and nature of the organization

The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk (the "Institute") was incorporated without share capital under the *Canada Not-for-profit Corporations Act* and is a registered charity and is thus exempt from income taxes under the Income Tax Act (the "Act").

The purposes of the Institute are:

- To advance education by conducting research into various topics of ecological importance and by publicly disseminating the results of such research to the public;
- To establish and maintain a permanent wildlife and ecological education centre at Kenauk to study climate change with a 100-year horizon;
- To advance education by establishing and operating a research centre to provide internships and summer programs to students;
- To identify, maintain, preserve and manage the natural features, flora and fauna having unique or significant value on the Kenauk properties;
- To do all such things that are incidental or ancillary to the attainment of the above purposes.

### 2. Significant accounting policies

The financial statements have been prepared in accordance with Canadian accounting standards for not-for-profit organizations set out in Part III of the CPA Canada Handbook - Accounting, as issued by the Accounting Standards Board in Canada and include the following significant accounting policies:

#### ***Fund accounting***

The Institute follows the restricted fund method of accounting for contributions, and maintains 2 funds: General Fund and Restricted Fund.

The General Fund reports the Institute's unrestricted and restricted resources revenues and expenses related to program delivery and administrative activities.

The Restricted Fund reports the Institute's resources to be used for identified purposes as specified externally by donors or internally by the Board of Directors.

#### ***Financial instruments***

The Institute recognizes financial instruments when the Institute becomes party to the contractual provisions of the financial instrument.

#### ***Arm's length financial instruments***

Financial instruments originated/acquired or issued/assumed in an arm's length transaction ("arm's length financial instruments") are initially recorded at their fair value.

At initial recognition, the Institute may irrevocably elect to subsequently measure any arm's length financial instrument at fair value. The Institute has not made such an election during the year.

The Institute subsequently measures investments in equity instruments quoted in an active market and all derivative instruments, except those designated in a qualifying hedging relationship or that are linked to, and must be settled by delivery of, unquoted equity instruments of another entity, at fair value. Fair value is determined by published price quotations.

All other financial assets and liabilities are subsequently measured at amortized cost.

Transaction costs and financing fees directly attributable to the origination, acquisition, issuance or assumption of financial instruments subsequently measured at fair value are immediately recognized in excess of revenues over expenses. Conversely, transaction costs and financing fees are added to the carrying amount for those financial instruments subsequently measured at cost or amortized cost.

**The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk**  
**Notes to the Financial Statements**  
*For the year ended December 31, 2025*

**2. Significant accounting policies** *(Continued from previous page)*

**Capital assets**

Purchased capital assets are recorded at cost. Contributed capital assets are recorded at fair value at the date of contribution plus all costs directly attributable to the acquisition.

Amortization is provided using the straight-line method at rates intended to amortize the cost of assets over their estimated useful lives.

	<b>Rate</b>
Buildings	40 years
Vehicles	5 years
Furniture and equipment	5 years
Pods	10 years
Teepee	5 years
Website	5 years

**Long-lived assets and discontinued operations**

Long-lived assets consist of capital assets. Long-lived assets held for use are measured and amortized as described in the applicable accounting policies.

The Institute writes down long-lived assets held for use when conditions indicate that the asset no longer contributes to the Institute's ability to provide goods and services. The assets are also written down when the value of future economic benefits or service potential associated with the asset is less than its net carrying amount. When the Institute determines that a long-lived asset is impaired, its carrying amount is written down to the asset's fair value.

**Revenue recognition**

Restricted contributions are recognized as revenue of the appropriate fund in the year in which the related expenses are incurred. All other restricted contributions are recognized as revenue of the General Fund because there is not an appropriate restricted fund.

Unrestricted contributions are recognized as revenue of the General Fund in the year received or receivable if the amount to be received can be reasonably estimated and collection is reasonably assured.

Investment income earned on Restricted Fund resources is recognized as revenue in the related fund. Unrestricted investment income is recognized as revenue in the General Fund when earned.

**Contributed services**

The Institute benefits from the services of volunteers. Because of the difficulty of determining their fair value, donated services are not recognized in these financial statements.

**Foreign currency translation**

These financial statements have been presented in Canadian dollars, the principal currency of the Institute's operations.

Investments and investment income denominated in foreign currencies are translated into their Canadian dollar equivalents at monthly average exchange rates for the month the transaction occurred. Gains and losses on translation or settlements are included in the determination of excess of revenues over expenses for the current period.

## The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk

### Notes to the Financial Statements

*For the year ended December 31, 2025*

## 2. Significant accounting policies *(Continued from previous page)*

### **Measurement uncertainty (use of estimates)**

The preparation of financial statements in conformity with Canadian accounting standards for not-for-profit organizations requires management to make estimates and assumptions that affect the reported amounts of assets and liabilities and disclosure of contingent assets and liabilities at the date of the financial statements, and the reported amounts of revenues and expenses during the reporting period.

Accounts receivable are stated after evaluation as to their collectability and an appropriate allowance for doubtful accounts is provided where considered necessary. Amortization is based on the estimated useful lives of capital assets. Amount of certain accrued liabilities were estimated.

By their nature, these judgments are subject to measurement uncertainty, and the effect on the financial statements of changes in such estimates and assumptions in future years could be material. These estimates and assumptions are reviewed periodically and, as adjustments become necessary, they are reported in excess of revenues over expenses in the years in which they become known.

## 3. Term deposits

Term deposits have rates ranging from 2.45% to 4.05% (3.45% to 4.40% in 2024) with maturity dates ranging from March 2026 to September 2026 (January 2025 to December 2025 in 2024).

## 4. Interfund balances

Interfund balances represent amounts due between the general fund and the different restricted funds within the Institute. These balances arise when one fund temporarily covers expenses or resources on behalf of another fund.

Interfund balances are reported on the balance sheet as either an interfund receivable or an interfund payable within the respective funds, depending on whether the fund is owed money or is responsible for repayment. These balances do not involve external parties and reflect internal transfers or allocations of resources between funds.

The Institute periodically reviews and reconciles interfund balances to ensure that all amounts are properly accounted for and settled in a timely manner. These balances are expected to be settled within the normal course of operations, without interest or terms of repayment.

## 5. Capital assets

	<b>Cost</b>	<b>Accumulated amortization</b>	<b>2025 Net book value</b>	<b>2024 Net book value</b>
Buildings	860,725	86,073	774,652	796,171
Vehicles	119,621	67,543	52,078	68,003
Furniture and equipment	167,070	133,399	33,671	26,654
Pods	99,075	99,075	-	9,907
Teepee	12,250	12,250	-	-
Website	22,478	22,478	-	-
Building under construction	5,790,616	-	5,790,616	1,549,759
	<b>7,071,835</b>	<b>420,818</b>	<b>6,651,017</b>	<b>2,450,494</b>

## The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk

### Notes to the Financial Statements

*For the year ended December 31, 2025*

#### 6. Investments

	2025 <i>Market value</i>	2025 <i>Cost</i>	2024 <i>Market value</i>	2024 <i>Cost</i>
Common shares	11,527,280	8,935,311	6,191,444	4,852,698
Fixed income	1,405,713	1,348,860	720,730	686,462
Mutual funds	-	-	4,757,370	4,732,785
	<b>12,932,993</b>	<b>10,284,171</b>	11,669,544	10,271,945
Current portion	<b>(249,604)</b>	<b>(249,604)</b>	(99,576)	(99,576)
	<b>12,683,389</b>	<b>10,034,567</b>	11,569,968	10,172,369

Fixed income investments have rates ranging from 1.50% to 3.38% (1.13% to 2.99% in 2024) with maturity dates ranging from 2026 to 2031 (2025 to 2031 in 2024).

#### 7. Additional information relating to the statement of cash flows

Non-cash transaction

During the year, capital assets were acquired at an aggregate cost of \$4,271,278 (\$1,346,992 in 2024), of which \$18,953 (nil in 2024) were from donations in kind and \$4,252,325 (\$1,346,992 in 2024) were paid during the year.

#### 8. Advances from related parties

A director of the Institute is related to the following entities. The advance payable bears no interest and has no fixed terms of repayment.

	2025	2024
Kenauk Nature X L.P.	-	14,972
Taoco Administration Inc.	-	20,362
	-	35,334

#### 9. Restricted fund balances

	<i>EMH WISE</i>	<i>Education</i>	<i>Research</i>	<i>Building</i>	2025 <i>Total</i>	2024 <i>Total</i>
Opening balance	1,403,594	5,451,107	5,451,107	10,681,907	22,987,715	13,582,767
Transfers (to) from the General Fund	-	1,217,357	1,129,857	(3,809,337)	(1,462,123)	(1,599,759)
Transactions in the year	88,161	342,109	342,109	670,512	1,442,891	11,004,707
	<b>1,491,755</b>	<b>7,010,573</b>	<b>6,923,073</b>	<b>7,543,082</b>	<b>22,968,483</b>	22,987,715

**The Kenauk Institute - L'Institut Kenauk**  
**Notes to the Financial Statements**

*For the year ended December 31, 2025*

**10. Investment income**

	2025	2024
Interest	397,861	678,186
Dividends	157,515	76,442
Net realized gain on sale of investments	(53,396)	58,794
Change in net unrealized gain on investments	1,284,955	392,749
	1,786,935	1,206,171

**11. Related party transactions**

During the year, the following transactions were made with related parties, which include directors, entities controlled by directors and organizations related to members of the Institute with significant influence. The transactions were made in the normal course of business and have been recorded at the exchange amount.

	2025	2024
Donations received	716,025	7,213,608
Cost recovery	51,000	45,000
	767,025	7,258,608

**12. Financial instruments**

The Institute, as part of its operations, carries a number of financial instruments. It is management's opinion that the Institute is not exposed to significant interest, currency, credit, liquidity or other price risks arising from these financial instruments except as otherwise disclosed.

***Foreign currency risk***

Foreign currency risk is the risk that the fair value or future cash flows of a financial instrument will fluctuate because of changes in foreign exchange rates. The Institute enters into transactions to investments denominated in US dollar currency for which the related investment income and investment balances are subject to exchange rate fluctuations.

The Institute's investment policies mitigate this risk by limiting concentration levels.

***Liquidity risk***

Liquidity risk is the risk that the Institute will encounter difficulty in meeting obligations associated with financial liabilities. The Institute's exposure to liquidity risk is dependent on the donations and investment income to meet commitments and sustain operations.

***Other price risk***

Other price risk is the risk that the fair value or future cash flows of a financial instrument will fluctuate because of changes in market prices (other than those arising from interest rate risk or foreign currency risk), whether those changes are caused by factors specific to the individual financial instrument or its issuer, or factors affecting all similar financial instruments traded in the market. The Institute's investments in publicly traded securities and corporate bonds expose the Institute to price risk as these investments are subject to price changes in an open market due to a variety of reasons including changes in market rates of interest, general economic indicators and restrictions on credit markets.