

# **Guide des enseignants :** **Formation en milieu humide** **de Canards Illimités Canada**





## TABLE DES MATIÈRES

Guide d'excursion dans les milieux humides	2
Plan de cours: Chasse aux bibittes	6
Fiche d'identification : Monstres du marais	10
Plan de cours : Initiation à l'observation des oiseaux	12
Plan de cours : Mystère au milieu humide	16

## Qui est Canards Illimités Canada?

Depuis 1938, Canards Illimités Canada (CIC) œuvre à la conservation, à la restauration et à la gestion des milieux humides et des habitats qui s'y rattachent au bénéfice de la sauvagine nord-américaine, en plus de faire la promotion d'un environnement sain pour la faune et les humains. Présent dans toutes les provinces, CIC joue un rôle de chef de file en recherche et en conservation des milieux humides et de la sauvagine, fait la promotion de la protection des milieux humides auprès de tous les ordres de gouvernement et offre des programmes éducatifs reconnus ainsi que des expériences significatives en milieux humides qui favorisent un lien profond avec la nature. **En date d'avril 2025, CIC est responsable de la gestion de près de 6,35 millions d'acres répartis sur 14 221 projets d'habitats.**

### Éducation CIC : connecter les enfants et les jeunes à la nature

Nous croyons que la conservation commence par l'éducation. Depuis plus de 25 ans, CIC offre avec fierté des programmes primés d'éducation des milieux humides, ayant permis de connecter 1,25 million d'enfants et de jeunes aux milieux humides locaux et de contribuer à la formation de la prochaine génération de leaders environnementaux. Nous avons constaté que nos programmes éducatifs font bien plus que susciter une passion pour l'environnement : ils améliorent la santé mentale, renforcent la confiance en soi et favorisent le développement du sentiment d'appartenance à la communauté. Nos programmes ne se limitent pas à faire comprendre la nature aux jeunes : ils cultivent un lien profond avec elle et éveillent un véritable engagement à la protéger.

### Unir nos forces pour l'éducation par la nature

CIC est partenaire fondateur du **Collectif de l'éducation par la nature (CEN)**, aux côtés de quatre autres ONG nationales œuvrant en éducation par la nature. Le CEN fait la promotion d'une éducation par la nature de qualité pour les enfants et les jeunes au Canada afin de développer leur littératie environnementale et de former des générations de personnes engagées, résilientes, axées sur l'action et le développement durable. Le CEN collabore avec des divisions scolaires à travers le pays pour offrir du perfectionnement professionnel aux enseignants et des programmes pour les élèves axés sur l'éducation par la nature (ÉpN), contribuant ainsi au bien-être des enseignants et des élèves grâce à des expériences d'apprentissage riches.

Pour en savoir plus sur CIC, ses programmes et son impact en conservation, visitez [canards.ca](http://canards.ca)

Pour en savoir plus sur le Collectif de l'éducation par la nature (CEN), visitez [natureducation.ca/fr](http://natureducation.ca/fr)

Cette formation est financée par le gouvernement du Canada par l'entremise du Fonds pour les dommages à l'environnement, de la Fondation de Gaspé Beaubien et de la Fondation Consecon. L'impression de ce livret a été rendue possible grâce au soutien d'Habitat Faunique Canada.

This project was undertaken with the financial support of the Government of Canada.  
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier du gouvernement du Canada.



Fondation  
de Gaspé Beaubien

Canada



consecon  
foundation



WILDLIFE HABITAT  
CANADA  
HABITAT FAUNIQUE

# Guide d'excursion dans les milieux humides

## Qu'est-ce qu'un milieu humide?

Les milieux humides sont des terrains mal drainés où pousse une végétation aquatique. On en trouve partout au pays : en ville, dans les prairies, la forêt boréale, la toundra ou encore le long des côtes. **Droite** : Il en existe plusieurs types : les tourbières, les fens, les marais, les marécages et les étendues d'eau libre peu profondes.

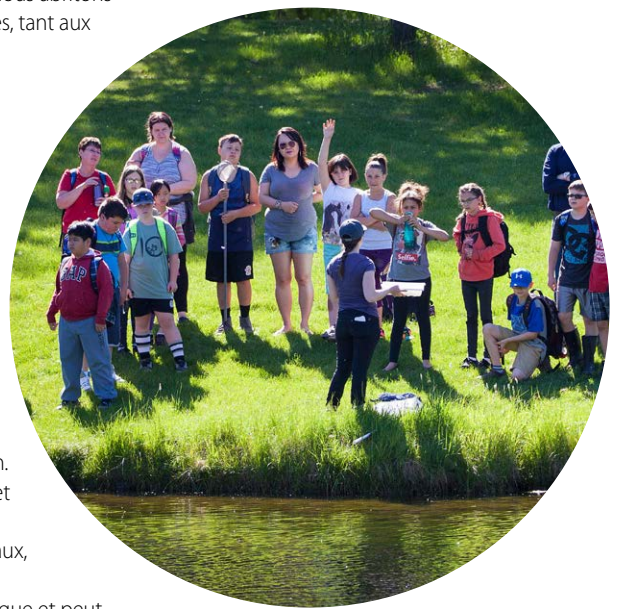
## Pourquoi organiser une sortie dans un milieu humide?

Les milieux humides débordent de vie. Les élèves peuvent y entendre des oiseaux et des grenouilles, y observer des tortues et des poissons, ou encore y explorer pour découvrir toutes sortes de petites créatures aquatiques. Ce sont des salles de classe en plein air idéales pour aborder des notions comme les écosystèmes, les chaînes alimentaires, les cycles de vie des invertébrés, les adaptations des plantes et des animaux, la migration, et bien plus encore. C'est aussi une belle occasion pour les jeunes de se déconnecter du quotidien... et de se reconnecter au monde naturel qui les entoure.

## Pourquoi les milieux humides sont-ils importants?

Les milieux humides font partie intégrante de l'identité environnementale du Canada. Nous abritons à nous seuls 25 % des milieux humides de la planète. Ils rendent d'innombrables services, tant aux humains qu'aux animaux :

- ✓ **Eau propre** : Les milieux humides filtrent naturellement les polluants avant qu'ils n'atteignent nos lacs et rivières, contribuant ainsi à la qualité de notre eau potable.
- ✓ **Protection contre les inondations et la sécheresse** : Ils agissent comme des éponges naturelles : ils absorbent l'eau lors des fortes pluies et la libèrent lentement en période sèche.
- ✓ **Trésors de biodiversité** : Ces milieux abritent des millions de plantes et d'animaux, dont plus du tiers des espèces en péril au Canada, et de nombreux oiseaux migrateurs qui y élèvent leurs petits.
- ✓ **Lutte contre les changements climatiques** : La végétation des milieux humides capte et stocke le dioxyde de carbone, un important gaz à effet de serre, contribuant ainsi à atténuer le réchauffement climatique.
- ✓ **Protection des zones côtières** : Dans les régions côtières, la végétation agit comme un rempart naturel contre les vagues. Elle stabilise les sols et prévient l'érosion.
- ✓ **Effet rafraîchissant** : L'eau présente dans les milieux humides absorbe la chaleur et aide à réduire la température de l'air en surface, créant un microclimat plus frais.
- ✓ **Loisirs en plein air** : Ce sont des lieux de prédilection pour l'observation des oiseaux, la randonnée, la photographie, ou simplement pour se reconnecter à la nature.
- ✓ **Bienfaits pour la santé** : Passer du temps dans ces milieux favorise l'activité physique et peut améliorer la santé mentale en réduisant le stress et en renforçant le sentiment de bien-être.



## Quelles activités pouvons-nous faire lors d'une excursion dans un milieu humide?

De nombreuses activités différentes peuvent être réalisées avec les élèves dans un milieu humide. Vous trouverez ci-dessous des activités qui peuvent être adaptées à différents groupes d'âge et qui peuvent répondre aux attentes des programmes scolaires provinciaux.

- ✓ **Chasse aux bibittes (ou invertébrés) :** Les élèves observent la biodiversité d'un milieu humide en attrapant et en identifiant des bibittes (invertébrés). Cette activité peut servir de support à l'apprentissage du cycle de vie des invertébrés, des chaînes alimentaires, des adaptations et de l'utilisation d'espèces indicatrices pour déterminer la qualité de l'eau.
- ✓ **Contrôle de la qualité de l'eau :** Les élèves utilisent des sondes portables pour mesurer la qualité de l'eau (pH, oxygène dissous, température, etc.). Cette activité peut servir de support à l'apprentissage des causes de la pollution de l'eau et des mesures à prendre pour améliorer la qualité de l'eau.
- ✓ **Promenade dans la nature :** Les élèves se promènent dans le milieu humide et identifient les plantes et les animaux. Ils peuvent utiliser des applications comme iNaturalist pour enregistrer leurs observations et contribuer à la science citoyenne.
- ✓ **Identification des excréments et des traces :** Les élèves recherchent des excréments et des traces afin d'identifier les espèces animales locales qui vivent dans le milieu humide. Cette activité est idéale en raquettes en hiver!
- ✓ **Projets d'action :** Les élèves peuvent devenir de véritables gardiens des milieux humides en menant un projet d'action concret. Si votre classe entreprend une initiative pour protéger un milieu humide, nous voulons souligner leur engagement... et les reconnaître comme de véritables héros des milieux humides! Pour en savoir plus, visitez le [canards.ca/les-heros-des-milieux-humides](http://canards.ca/les-heros-des-milieux-humides)



## Où aller lors d'une excursion dans un milieu humide?

Commencez par explorer votre propre quartier! La visite d'un milieu humide local permet aux élèves de créer un lien concret avec un espace naturel de leur communauté. Au-delà du quartier, plusieurs endroits peuvent offrir une belle expérience en nature : les centres de la nature, zones de conservation et parcs abritent souvent des milieux humides accessibles. N'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre municipalité, de l'office de protection de la nature de votre région, ainsi que des parcs provinciaux et nationaux.

La visite du site avant l'excursion du milieu humide vous permettra de vous familiariser avec le site, d'identifier les dangers ou les problèmes potentiels et de déterminer les activités qui peuvent être réalisées avec les élèves sur le site. Critères à considérer pour choisir un milieu humide adapté à une sortie scolaire :

- ✓ **Accessible au public :** Assurez-vous que vous avez la permission de visiter le site avec votre groupe.
- ✓ **Promenade sécurisée :** Une passerelle en bois permet aux élèves de s'approcher du bord de l'eau en toute sécurité. C'est aussi un excellent point d'observation pour la faune.
- ✓ **Toilettes sur place :** Il est préférable de choisir un site équipé de toilettes, surtout si la visite dure longtemps ou si le trajet depuis l'école est important.
- ✓ **Distance raisonnable à parcourir :** Tenez compte de l'âge des élèves. Choisissez un site accessible à pied sans trop de marche, pour éviter la fatigue et respecter l'horaire prévu.
- ✓ **Évitez les bassins de rétention (bassins d'orage) :** Bien qu'ils puissent sembler propices à une promenade, ces bassins artificiels sont interdits d'accès pour les élèves. On ne peut pas y effectuer d'activités comme la capture d'invertébrés aquatiques (chasse aux bibittes) ou des tests de qualité de l'eau.

## Quand partir en excursion dans un milieu humide?

Les milieux humides peuvent être explorés toute l'année! Entre mai et septembre, les conditions sont idéales pour découvrir la vie aquatique en pratiquant la chasse aux petites bêtes aquatiques. Au printemps et à l'automne, pendant les saisons de migration, ces milieux deviennent des endroits privilégiés pour observer les oiseaux. En hiver, une sortie en raquettes peut être l'occasion parfaite pour repérer des traces ou des excréments d'animaux dans la neige. Peu importe la saison choisie, il est important de prévoir des vêtements et du matériel adaptés à la météo : chaleur, froid, pluie... ou insectes!

## Sécurité des milieux humides

Nous voulons que les responsables des excursions se sentent prêts et enthousiastes à l'idée d'emmener leurs élèves dans les milieux humides. Votre école aura ses propres procédures de sécurité, tout comme les parcs et les zones de conservation, mais nous avons créé une liste de contrôle pour vous aider à préparer votre excursion. **Veillez consulter les listes de contrôle pour les enseignants et les élèves sur les deux pages suivantes.**

# Liste de contrôle de l'enseignant

## Préparation du voyage

- Assurez-vous que les élèves ont rempli tous les formulaires nécessaires à l'excursion et prévoyez une supervision adaptée à l'âge et à la taille de votre groupe.
- Évaluez le milieu humide et identifiez les risques réels et potentiels.
- Assurez-vous d'avoir accès à l'équipement de sécurité, d'identifier les problèmes médicaux des élèves et de connaître les services d'urgence et médicaux les plus proches.
- Si vous vivez dans une zone rurale, munissez-vous d'une radio bidirectionnelle (walkie talkie).
- Organisez une séance sur la sécurité avec vos élèves et abordez les dangers, l'équipement de sécurité, les signaux dans le milieu humide, l'emplacement de la trousse de premiers soins, l'utilisation des outils et les procédures d'urgence.
- Si vous décidez que les élèves peuvent entrer dans l'eau, nous vous conseillons de ne pas dépasser la profondeur de la cheville et de leur faire porter un gilet de sauvetage. N'oubliez pas de bien identifier les élèves qui ne savent pas nager.
- Vérifiez les prévisions météorologiques pour le milieu humide en question et reportez la visite si les conditions (par exemple, vents forts, orages, vagues de chaleur) sont dangereuses.
- Apportez des guides d'identification, comme notre brochure *Le monde du marais*.

## Sur place au milieu humide

- Fixez des limites avec votre groupe. Avec un groupe plus âgé, vous pouvez fixer des limites en vous basant sur des points de repère. Avec un groupe plus jeune, vous pouvez fournir des repères physiques tels que des pylônes ou du ruban adhésif. Veillez à ce que tous les jeunes soient toujours visibles ou à portée de voix.
- Pour les groupes plus jeunes, mettez en place un système de jumelage où les jeunes sont associés à quelqu'un pour la durée du voyage. Les appels nominaux peuvent être utilisés pour tenir le compte des effectifs de votre groupe.
- Insistez sur la tolérance zéro en matière de brutalité et sur l'importance de marcher et non de courir.
- Veillez à ce que les élèves comprennent que les animaux sauvages sont par nature territoriaux et qu'ils doivent respecter leur habitat naturel.
- Convenir à l'avance de signaux pour rassembler le groupe. Par exemple, trois coups de sifflet peuvent indiquer une situation d'urgence, tandis qu'un bras levé accompagné d'un seul coup de sifflet peut servir à attirer l'attention dans une situation non urgente.
- Au premier coup de tonnerre, éloignez immédiatement le groupe de l'eau libre. Attendez une demi-heure après le dernier coup de tonnerre avant de reprendre la programmation.
- Après avoir travaillé dans les milieux humides, il est important de laver la peau exposée avec de l'eau et du savon ou d'utiliser un désinfectant pour les mains. Les jeunes doivent également laver leurs vêtements après l'excursion.
- Rapportez tous les matériaux, outils et déchets utilisés sur le terrain. Le milieu humide doit être laissé tel que vous l'avez trouvé... ou même dans un meilleur état!

## Équipement de sécurité

La liste suivante d'équipements de sécurité est recommandée les jours où vous visitez un milieu humide.

- Dispositif flottant de secours avec une corde flottante d'au moins 15 mètres
- Perche de repêchage d'au moins trois mètres de long
- Trousse de premiers soins standard
- Vaporisateur anti-ours, au besoin
- Gilets de sauvetage (vérifiez les consignes de votre établissement scolaire)

## Équipements de protection individuelle

Certaines activités liées aux milieux humides, comme l'élimination d'espèces envahissantes, nécessitent l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI). Choisissez l'EPI approprié pour votre activité dans le milieu humide avant de vous rendre sur le site.

- Casque de protection (par exemple, casque de sécurité)
- Protection des yeux et du visage
- Gants (par exemple, en nitrile, isolés, etc.)
- Chaussures robustes et appropriées (par exemple : chaussures fermées, bottes de randonnée, chaussures de sécurité, etc.)
- Vêtements adaptés à l'environnement

*Les écrans solaires et les insectifuges ne sont pas considérés comme des équipements de protection individuelle (EPI), mais leur utilisation peut être recommandée selon la saison et les conditions environnementales.*



# Liste de contrôle de l'étudiant

## Ce qu'il faut porter :

- Vieux vêtements (vous risquez d'être mouillé et boueux)
  - Journées chaudes : chemises et pantalons à manches longues, légers et de couleur claire (ils vous protégeront des piqûres d'insectes).
  - Les jours frais ou pluvieux : une veste, un vêtement de pluie ou même un chapeau et des moufles. Si vous travaillez dans l'eau, gardez vos gants secs et ne les utilisez que pour vous réchauffer les mains. Une tenue vestimentaire en plusieurs couches vous permettra de vous adapter au temps qu'il fait.
- Bottes en caoutchouc ou bottes imperméables - elles sont utiles dans l'herbe haute ou lorsqu'il y a des endroits humides et surtout si vous êtes autorisé à patauger dans l'eau. Conseil : à la fin de la journée, prenez une paire supplémentaire de chaussettes et de chaussures sèches que vous pourrez changer si vos pieds sont mouillés.
- Chapeau et crème solaire pour se protéger du soleil

## Ce qu'il faut apporter :

- Eau/boissons
- Lunch ou collation sans déchets
- Un insectifuge peut être utilisé, ou l'enseignant pourra vous en fournir un. Évitez toutefois d'en appliquer sur vos mains si vous étudiez des invertébrés ou si vous devez manipuler des grenouilles ou d'autres petites créatures.
- Tout ce que vous ou votre groupe devez apporter pour le voyage
- Votre enseignant peut vous demander d'apporter d'autres objets (un appareil photo, des jumelles, etc.). Discutez-en d'abord avec votre enseignant et assurez-vous que vous avez l'autorisation de votre famille pour les emmener avec vous à l'excursion.

## Sur place au milieu humide

- Écoutez attentivement et suivez les consignes de la personne enseignante et/ou du ou de la naturaliste.
- Restez avec votre groupe, que ce soit votre équipe d'excursion ou votre binôme.
- Soyez respectueux-euses dans vos déplacements : marchez calmement, ne poussez personne et évitez d'éclabousser les autres.
- Parlez doucement pour ne pas effrayer les animaux et pouvoir entendre les sons de la nature.
- Avertissez un-e adulte si quelque chose ne va pas ou si quelqu'un s'éloigne du groupe.
- Traitez tous les êtres vivants avec respect, qu'il s'agisse d'animaux, de plantes ou de champignons. Si vous manipulez un animal, replacez-le délicatement à l'endroit exact où vous l'avez trouvé.
- Lavez-vous les mains après avoir exploré le milieu humide. Si vous devez toucher un animal, assurez-vous aussi que vos mains soient propres avant la manipulation.
- Ne laissez aucun déchet derrière vous. Jetez les ordures, les échantillons, les bandelettes de test ou tout autre matériel utilisé dans les contenants prévus à cet effet, en suivant les consignes de l'enseignant-e ou du ou de la guide.
- Évitez de porter du parfum ou d'autres produits parfumés avant l'excursion, car ils peuvent attirer des insectes piqueurs, comme les moustiques.



# Plan de cours: Chasse aux bibittes

**Niveaux scolaires :** primaire (à partir de la 3<sup>e</sup> année)  
**Durée :** 30 minutes ou plus  
**Lieu :** Dans un milieu humide



## Objectifs d'apprentissage

- ⊕ Observer les adaptations qui permettent aux invertébrés de vivre dans les milieux humides.
- ⊕ Comparer les phases aquatiques et terrestres du cycle de vie de certains insectes.
- ⊕ Comprendre le rôle clé des invertébrés dans les chaînes et les réseaux alimentaires des milieux humides.
- ⊕ Reconnaître les effets des activités humaines, comme la pollution de l'eau, sur les invertébrés aquatiques et leurs répercussions sur l'équilibre des écosystèmes humides.

## Contexte

Il y a bien plus de vie dans un milieu humide qu'on ne le pense à première vue! Si l'on repère facilement un canard ou une grenouille, peu de gens réalisent à quel point la vie fourmille sous la surface de l'eau. Une foule d'invertébrés y vivent, souvent invisibles, mais essentiels. Beaucoup d'insectes qu'on associe aux milieux humide, comme les libellules, les demoiselles ou même les moustiques commencent leur vie sous forme d'invertébrés aquatiques. Ces petites créatures jouent un rôle crucial dans la chaîne alimentaire : elles nourrissent les poissons, les grenouilles, les oiseaux chanteurs, les oiseaux aquatiques... et même d'autres invertébrés.

Les invertébrés sont aussi de précieux nettoyeurs naturels : ils aident à décomposer la matière végétale et animale morte, un peu comme les aspirateurs des milieux humides. Sans une population d'invertébrés diversifiée et en bonne santé, il n'y aurait ni canards, ni hirondelles, ni grenouilles dans nos milieux humides. Enfin, observer comment ces petites bêtes se déplacent, respirent et chassent dans l'eau nous en apprend beaucoup sur les adaptations des animaux à leur environnement.

## Matériel

- ⊕ 1 petite épuisette par élève
- ⊕ 1 contenant par groupe (ex. : contenant de margarine ou petit seau blanc)
- ⊕ 1 fiche d'identification des invertébrés par groupe
- ⊕ 2 à 4 bacs blancs ou plateaux de collecte (facultatif)
- ⊕ 1 loupe à main par groupe (facultatif)
- ⊕ 1 cuillère en plastique par groupe (facultatif)
- ⊕ Équipement de sécurité recommandé (consultez les listes de contrôle aux pages 4-5)

## Pré-activité

Pour les enseignants et enseignantes, nous vous recommandons de lire notre Guide d'excursion dans les milieux humides avant de vous y rendre. Vous y trouverez des conseils sur le choix d'un site sûr et accessible. Il contient également une liste de contrôle pour l'enseignant et les élèves afin de préparer l'excursion.

Nous vous recommandons de discuter des questions suivantes avec vos élèves pour tirer le meilleur parti de l'activité.

### Qu'est-ce qu'un milieu humide et pourquoi ces écosystèmes sont-ils importants?

- ⊕ Les milieux humides sont des terrains mal drainés où pousse une végétation aquatique. On en trouve partout au pays : en ville, dans les prairies, la forêt boréale, la toundra et le long des côtes. Les principaux types de milieux humides sont les tourbières, les marais, les marécages et les étendues d'eau libre peu profondes ou étangs.
- ⊕ Les milieux humides sont essentiels : ils abritent des millions d'animaux et de plantes, y compris des espèces menacées. Ils filtrent et purifient l'eau, réduisent les risques d'inondation et de sécheresse, atténuent les effets des changements climatiques, protègent les côtes contre l'érosion et offrent un cadre idéal pour profiter de la nature et se reconnecter à l'environnement.

### Qu'est-ce qu'un invertébré?

- ⊕ Les invertébrés sont des animaux qui n'ont pas de colonne vertébrale. La majorité des créatures que l'on trouve dans l'eau des milieux humides appartiennent à cette catégorie. Certains possèdent une coquille ou une carapace rigide qui protège leur corps. Les escargots, les sangsues, les coléoptères et les araignées sont tous des exemples d'invertébrés. Invitez les élèves à toucher leur propre colonne vertébrale pour leur faire comprendre que nous faisons partie d'un autre groupe d'animaux : les vertébrés.

### Quels sont les différents stades du cycle de vie d'un insecte?

- ⊕ De nombreux invertébrés aquatiques sont des insectes qui commencent leur vie sous forme d'œuf et passent par différentes étapes de métamorphose avant d'atteindre le stade adulte. Chez certains insectes, une partie du cycle de vie se déroule dans l'eau — généralement le stade larvaire ou nymphal — tandis que le stade adulte est terrestre.
- ⊕ La libellule en est un bon exemple. Elle commence sa vie sous forme d'un œuf, puis éclot dans l'eau sous la forme d'une nymphe. Une fois que la nymphe aquatique a suffisamment grandi, elle grimpe sur une plante pour sortir de l'eau. Elle ouvre alors sa peau, déploie ses ailes et s'envole... une fois que son corps est bien sec. Une nymphe de libellule peut vivre dans l'eau pendant un à trois ans avant de devenir la libellule adulte que nous voyons voler!

### Qu'est-ce qu'une adaptation?

- ⊕ Les adaptations sont des caractéristiques qui permettent aux animaux de vivre et de survivre dans un habitat donné. Elles peuvent être physiques, comme des ailes ou des pattes palmées, ou comportementales, comme la migration. Chez les invertébrés aquatiques, certaines adaptations sont particulièrement fascinantes : la manière dont ils respirent sous l'eau (par exemple à l'aide de branchies), leur façon de se déplacer sans squelette ni colonne vertébrale (en se propulsant grâce à des jets d'eau), ou encore les stratégies qu'ils utilisent pour se nourrir (en chassant ou en filtrant les particules dans l'eau).

### Comment manipuler les animaux avec soin et respect?

- ⊕ Il est essentiel de comprendre que les animaux que vous trouverez dans le milieu humide ont besoin d'eau pour vivre et respirer. Avant même de commencer à les capturer, la première chose à faire est de remplir votre seau d'eau. Une fois un animal attrapé, il faut le placer immédiatement dans le seau pour éviter qu'il ne se dessèche.
- ⊕ Soyez délicats lorsque vous utilisez les filets et lors du transfert des invertébrés du filet au seau, afin de ne pas blesser ces petits êtres fragiles.
- ⊕ Une bonne technique consiste à balayer l'eau avec le filet en formant un mouvement en huit, en gardant toujours l'ouverture du filet orientée vers l'avant. Après quelques passages, vérifiez si des créatures se trouvent dans l'épuisette. Pour les relâcher, retournez doucement le filet au-dessus du seau rempli d'eau. Répétez cette technique et pensez à explorer différentes profondeurs et zones du milieu humide.

- ⊕ À la fin de l'activité, chaque participant doit vider délicatement son seau et les plateaux de collecte dans le milieu humide, afin que les petites bestioles puissent retourner dans leur habitat naturel.

### **Comment pêcher à la recherche de bestioles en toute sécurité?**

- ⊕ Pêchez à plat ventre! Nous voulons que tout le monde reste en sécurité et au sec. La meilleure façon est de s'allonger sur le ventre et de plonger le filet au bord d'une passerelle en bois. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, veuillez consulter notre guide d'excursion en milieu humide.

## **Programme**

### *Introduction (5 minutes)*

- 1 Reconnaissance du territoire : Renseignez-vous sur l'histoire du territoire où vous vous trouvez et partagez-la avec vos élèves. Expliquez que toutes les personnes concernées par un traité — qu'elles soient autochtones ou non — ont la responsabilité de respecter la terre. Ont-ils déjà entendu le mot respect? Que signifie, pour eux, respecter la terre?
- 2 Informez les élèves qu'ils vont explorer la partie « humide » du milieu humide et partir à la découverte des animaux qui vivent à la surface et sous l'eau. Ils observeront une grande variété de petites créatures, verront comment elles se déplacent et apprendront comment elles interagissent entre elles.
- 3 Rappelez aux élèves qu'avant de commencer à attraper des invertébrés, ils doivent d'abord remplir leur seau d'eau. Ensuite, ils pourront se pencher au-dessus de l'eau pour capturer des petites bêtes et faire des mouvements du filet en forme de huit. Montrez-leur comment tracer un « 8 » avec leur épuisette. Une fois qu'ils attrapent un invertébré, ils doivent le déposer délicatement dans leur seau rempli d'eau.
- 4 Expliquez-leur que ces animaux peuvent nager dans la colonne d'eau ou ramper dans la boue au fond. Encouragez-les à chercher attentivement en raclant doucement le fond ou en prélevant un peu de vase pour l'examiner avec soin. Invitez-les à « penser comme un invertébré » : Où se cacheraient-ils? Dans les plantes aquatiques? Sous les rochers? Enfouis dans la boue?
- 5 Formez des groupes de 2 ou 3 élèves, et remettez à chaque groupe un petit kit d'exploration qui devrait contenir : un seau blanc (ou un contenant à margarine), une ou deux épuisettes, ainsi qu'une fiche d'identification. Une loupe et une cuillère en plastique peuvent aussi être ajoutées en option.

### *Chasse aux bibittes (15-20 minutes)*

- 1 Pendant que les élèves font l'activité, remplissez les bacs de collecte avec de l'eau.
- 2 Lorsque les découvertes commencent à arriver, encouragez les élèves à examiner de plus près les créatures dans leurs récipients à l'aide des loupes ou simplement avec leurs yeux. Demandez-leur de trouver l'animal le plus actif dans leur bac. Comment se déplace-t-il? Trouvez les animaux les plus petits et les plus grands. Essayez de transférer certains animaux à l'aide d'une cuillère en plastique dans les grands bacs de collecte pour les observer de plus près.
- 3 Encouragez les élèves à utiliser les fiches d'identification pour identifier les invertébrés.

### *Identification et discussion (5-10 minutes)*

- 1 Après la collecte, accompagnez le groupe d'élèves hors de la promenade ou du quai et dans un endroit où tout le monde peut se rassembler autour de l'enseignant.e en formant un grand demi-cercle avec l'enseignant.e. au milieu. Il est maintenant temps de discuter avec les élèves de ce qu'ils ont trouvé dans le milieu humide.
- 2 À l'aide de cuillères en plastique, sélectionnez quelques créatures intéressantes et placez-les dans des récipients séparés que vous ferez circuler parmi les élèves pour les observer de plus près. Profitez-en pour discuter de leurs déplacements dans l'eau, de leur cycle de vie, de leur alimentation et des prédateurs qui s'en nourrissent.
- 3 Parlez de l'importance de ces petites bêtes pour l'écosystème et du rôle clé qu'elles jouent. Elles constituent une source de nourriture essentielle pour d'autres habitants du milieu humide, comme les canards, les oiseaux, les poissons et les grenouilles. Sans elles, ces animaux plus gros ne pourraient pas survivre. De plus, la diversité et l'abondance des invertébrés sont souvent

de bons indicateurs de la santé d'un milieu humide. Par exemple, certaines espèces, comme la nymphe d'éphémère, ne peuvent vivre que dans des milieux de grande qualité.

- 4 Posez cette question aux élèves : Que pourrait-il arriver à la biodiversité du milieu humide si des produits chimiques ou d'autres polluants étaient déversés dans l'eau?
- 5 Soulignez le rôle crucial que jouent les milieux humides dans la vie de tous les êtres vivants — des minuscules organismes découverts par le groupe jusqu'aux plus gros, qui ont un impact direct sur notre quotidien, y compris les humains.
- 6 Enfin, demandez aux élèves de relâcher leurs trouvailles dans l'eau, idéalement à l'endroit où elles ont été capturées. Assurez-vous que rien ne reste coincé au fond des récipients, notamment les sangsues.

## Post-activité

Envisagez de discuter des actions ci-dessous que les enseignants et les élèves peuvent entreprendre pour aider à maintenir les milieux humides locaux en bonne santé et à les protéger.

- ⊕ Parlez des milieux humides à ses amis et à sa famille
- ⊕ Partez à la découverte d'un milieu humide avec amis et famille
- ⊕ Nettoyez un milieu humide avec amis et famille
- ⊕ Dites à votre politicien local pourquoi vous tenez à cœur les milieux
- ⊕ Inscrivez-vous à notre bulletin d'information sur l'éducation pour rester informé.
- ⊕ Réalisez un projet d'action et soyez reconnu comme un héros des milieux humides! Pour plus d'informations, visitez le [canards.ca/les-heros-des-milieux-humides](http://canards.ca/les-heros-des-milieux-humides)

Vous cherchez des fiches d'identification des invertébrés ? Envoyez-nous un courriel au courriel suivant : [education@ducks.ca](mailto:education@ducks.ca).

Vous trouverez d'autres ressources pour les éducateurs sur le site [canards.ca/ressources/educateurs](http://canards.ca/ressources/educateurs)

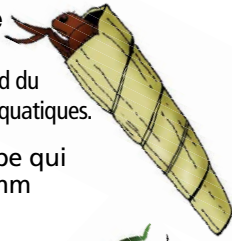


# Monstres du marais

## Porte-bois ou larve de phrygane

Construit une maison tubulaire avec des grains de sable et des brins d'herbe. Marche lentement au fond du marais et mange des algues et des petits animaux aquatiques.

La larve vit dans le tube qui mesure de 8 à 25 mm



## Nymphe de libellule

De couleur olive, elle marche habituellement au fond ou dans la végétation. Mange du plancton, des vers, des insectes et des crustacés.

Mesure de 10 mm à 45 mm



## Nymphe d'éphémère

Semblable à la nymphe de demoiselle. Les branchies à l'extrémité de son corps sont plus délicates et ressemblent à des plumes. Mange des algues, de petits animaux et des plantes.

Mesure de 7 mm à 40 mm



## Notonecte

Il est noir et blanc avec de gros yeux rouges, il nage sur le dos en utilisant ses pattes comme des rames. Se nourrit d'insectes et de petits poissons. Souvent confondu avec le corise

Mesure de 7 mm à 15 mm



## Sangsue

Un ver au corps plat et foncé, avec une ventouse à chaque extrémité du corps. Se retrouve dans les eaux calmes, tièdes et peu profondes. Se déplace comme une chenille arpeuteuse ou nage en ruban. Mange des gastéropodes, des larves d'insectes, des vers et certaines sucent le sang.

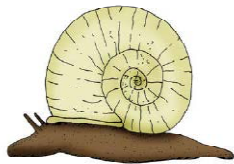
Mesure de 9 mm à 80 mm et parfois même jusqu'à 125 mm



## Gastéropode (escargot)

Se déplace lentement sur un pied musclé qui sort d'une coquille en spirale. Utilise une langue rugueuse pour racler les algues et les plantes mortes.

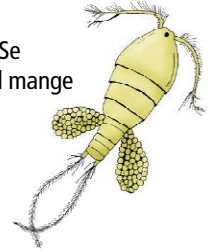
Mesure de 5 mm à 36 mm



## Copépode

Souvent appelé cyclope, à cause de son oeil unique. Se déplace avec des mouvements saccadés constants. Il mange des plantes et des animaux morts, il est minuscule.

Il mesure moins que 2 mm de longueur



## Nymphe de demoiselle

Se trouve habituellement au fond ou sur les plantes submergées. Respire par les trois branchies ressemblant à des feuilles à l'extrémité de son corps. Mange des insectes et du plancton.

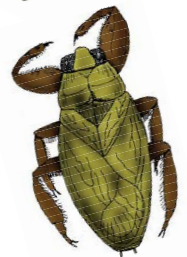
Mesure de 10 mm à 34 mm



## Léthocère (punaise d'eau)

Gros insecte plat, brun, qu'on trouve habituellement dans la végétation. Nage en agitant ses pattes postérieures. Mange une variété d'animaux aquatiques, incluant têtards et petits poissons.

Mesure de 20 mm à 60 mm



## Gammare

Une crevette d'eau douce de couleur grisâtre qui nage sur le côté en agitant ses nombreuses pattes. Un animal nécrophage qui mange parfois des plantes.

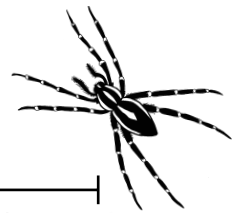
Mesure de 5 mm à 20 mm long



## Dolomède ou araignée d'eau

Peut patiner sur l'eau sans percer la tension de la surface. Elle "pêche" en plaçant une ou plusieurs de ses pattes sur l'eau pour sentir les vibrations d'un insecte pris à la surface le l'eau.

Corps mesure jusqu'à 25 mm et 75 mm d'un bout à l'autre des pattes



## Corise

Noire avec de fines raies jaunes, elle se déplace en ramant avec ses pattes. Mange des algues, des plantes et des animaux morts. Souvent confondu avec le notonecte.

Mesure de 4 mm à 15 mm



# Monstres du marais

## Larve de moustique

"Petits bâtonnets noirs" qui flottent sous la surface et se nourrissent d'algues et de protozoaires à l'aide de brosses qui entourent leur bouche. Se tortille frénétiquement vers le fond lorsque dérangé.

Mesure de 3 mm à 15 mm



## Pupe de moustique et de moucheron

Une minuscule petite virgule noire flottant sous la surface de l'eau. Elle respire par deux tubes creux situés sur sa tête.

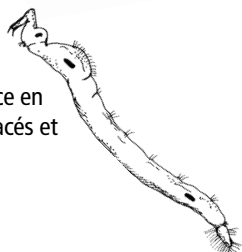
Mesure environ 10 mm



## Larve de chaoborus

Elle est difficile à voir parce que, à part ses deux sacs d'air foncés, elle est transparente. Elle se déplace en tournant soudainement son corps. Mange des crustacés et des larves d'insectes en se servant de ses antennes.

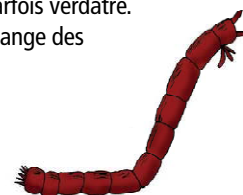
Mesure de 2 mm à 20 mm



## Larve de cécidomyie ou moucheron

Ressemble à un ver de couleur rouge foncé. Parfois verdâtre. Se déplace dans la boue au fond du marais. Mange des algues, des petites plantes et de la charogne.

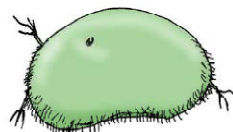
Mesure de 7 mm à 30 mm



## Ostracode

Petit crustacé de couleur verdâtre qui se déplace à vive allure en utilisant ses pattes et ses antennes. Retrouvé parmi les algues, la végétation ou dans la boue au fond de l'eau. Filtre des bactéries et des plantes mortes de l'eau.

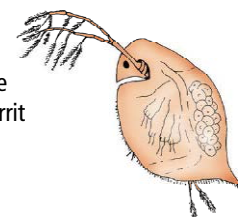
Mesure de 1 mm à 3 mm



## Puce d'eau

Petit crustacé rose ou orange qui se déplace de bas en haut avec des petits sauts à l'aide de sa deuxième paire d'antennes élargies. Se nourrit d'algues et de bactéries.

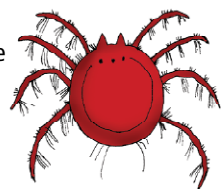
Mesure environ 2 mm



## Hydracarien ou mite d'eau

Habituellement rouge (parfois noire), cette minuscule parente de l'araignée se nourrit de vers, crustacés, larves et plancton. Nage en agitant frénétiquement ses huit pattes.

Mesure de 1 mm à 6 mm



## Gyrin ou tourniquet

Un petit coléoptère d'un noir brillant qu'on voit tourner à la surface de l'eau. Ses yeux sont divisés en deux pour qu'il puisse voir en dessous ainsi qu'au-dessus de l'eau. Se nourrit de petits insectes.

Mesure de 9 mm à 10 mm



## Dytique (larve)

Aussi appelé tigre d'eau à cause de son appétit vorace pour les insectes, ménés et têtards qu'il attrappe avec ses grosses mandibules. Ce prédateur féroce nage en remuant son corps de haut en bas.

Mesure de 14 mm à 38 mm



## Dytique (adulte)

Un coléoptère brun foncé luisant parfois marqué de jaune terne sur les côtés. Nage en ramant avec ses pattes. Mange un variété d'animaux aquatiques.

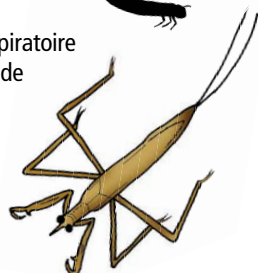
Mesure de 10 mm à 35 mm



## Ranâtre

Vit sous l'eau et respire à l'aide d'un long tube respiratoire au bout de son abdomen qu'il projète à la surface de l'eau de temps à autre pour refaire le plein d'air. Se nourrit d'insectes en les saisissant entre ses fortes pattes antérieures.

Mesure jusqu'à 50 mm



## Patineur

Court à la surface de l'eau avec ses longues pattes minces, et se nourrit de petits insectes.

Mesure de 10 mm à 15 mm





# Plan de cours : **Initiation à l'observation des oiseaux**

**Niveaux scolaires :** primaire et secondaire

**Durée :** 30 minutes ou plus

**Lieu :** En plein air, idéalement dans un milieu humide accessible. Sinon, choisissez un autre espace extérieur propice à l'observation des oiseaux, comme un parc ou la cour d'une école.

## Objectifs d'apprentissage

- ⊕ Développer ses compétences d'écoute et d'observation pour repérer, observer et décrire les oiseaux.
- ⊕ Apprendre à utiliser les marqueurs de terrain pour identifier différentes espèces.
- ⊕ Gagner en aisance dans l'utilisation des jumelles.
- ⊕ Comprendre l'importance des milieux humides comme habitat essentiel où les oiseaux nichent, se nourrissent, se reposent et élèvent leurs petits.
- ⊕ Contribuer à la science citoyenne en signalant ses observations sur une application comme iNaturalist (optionnel).

## Contexte

Les oiseaux, avec leur grande diversité de tailles, de couleurs et de comportements, sont des animaux fascinants. L'observation des oiseaux est une activité enrichissante qui permet de rapprocher les élèves de la nature tout en les sensibilisant à l'importance des milieux humides et d'autres habitats essentiels à la faune. Ces milieux offrent aux oiseaux des lieux pour se nourrir, se reposer pendant la migration, nicher et élever leurs petits.

En passant du temps dehors à observer les oiseaux, les élèves découvrent la richesse de la biodiversité locale, développent un intérêt pour la conservation de la nature et peuvent même se passionner pour un nouveau loisir. Cette activité leur permet aussi d'acquérir des compétences précieuses, comme l'observation attentive, la patience, la concentration, le travail d'équipe et la persévérance, autant d'atouts utiles bien au-delà du terrain d'observation.

## Matériaux

- ⊕ Jumelles
- ⊕ Guides de terrain sur les oiseaux de votre région
- ⊕ Journal et stylo, ou dispositif électronique pour enregistrer les observations
- ⊕ Longues-vues avec trépied (1 pour le groupe, optionnel)

### Le saviez-vous?

- ⊕ Une étude récente a révélé que le fait de voir ou d'entendre des oiseaux améliorerait le bien-être mental des personnes pendant une période pouvant aller jusqu'à huit heures.
- ⊕ Une autre étude indique que l'observation des oiseaux est plus efficace pour améliorer la santé mentale et réduire le stress qu'une simple promenade dans la nature.

## Pré-activité

Vous planifiez une sortie dans un milieu humide pour observer les oiseaux avec vos élèves? Si oui, nous vous recommandons de consulter notre Guide d'excursion en milieu humide. Nous vous invitons également à discuter des questions suivantes avec vos élèves afin de bien les préparer à l'activité.

### Qu'est-ce qu'un milieu humide et pourquoi ces écosystèmes sont-ils importants?

- ⊕ Les milieux humides sont des terrains mal drainés où pousse une végétation aquatique. On en trouve partout au pays : en ville, dans les prairies, la forêt boréale, la toundra et le long des côtes. Les principaux types de milieux humides sont les tourbières, les fens, les marais, les marécages et les étendues d'eau libre peu profondes.
- ⊕ Les milieux humides sont essentiels : ils abritent des millions d'animaux et de plantes, y compris des espèces menacées. Ils filtrent et purifient l'eau, réduisent les risques d'inondation et de sécheresse, atténuent les effets des changements climatiques, protègent les côtes contre l'érosion et offrent un cadre idéal pour profiter de la nature et se reconnecter à l'environnement.
- ⊕ Ils jouent aussi un rôle clé pour les oiseaux aquatiques (ou la sauvagine) comme les canards, les oies et les cygnes, en leur offrant des zones de reproduction, de repos et de migration.

### Quels oiseaux vivent dans les milieux humides et à quoi servent-ils?

- ⊕ De nombreux oiseaux dépendent des milieux humides pour se nourrir, nicher ou se reposer, dont :
  - ⊕ Les oiseaux aquatiques (sauvagine) comme les canards, les oies et les cygnes. Observez les canards plongeurs, tels que le morillon à dos blanc et le garrot à œil d'or, ainsi que les canards de surface, comme le colvert et la sarcelle à ailes vertes.
  - ⊕ Les échassiers et les oiseaux de rivage, comme le grand héron et le bécasseau tacheté
  - ⊕ Les oiseaux de proie, tels que le balbuzard pêcheur et le pygargue à tête blanche
  - ⊕ Les oiseaux chanteurs, comme le troglodyte des marais et l'hirondelle bicoloré
  - ⊕ Les goélands, sternes et autres espèces associées à l'eau, comme le goéland à bec cerclé et le martin-pêcheur à ceinture
- ⊕ Certains oiseaux consomment des graines qu'ils dispersent ensuite dans leurs excréments, contribuant ainsi à la régénération des plantes dans les milieux humides et ailleurs. Les oiseaux migrateurs participent même à la connexion entre milieux humides éloignés en transportant des graines d'un site à l'autre.
- ⊕ Véritables alliés naturels, les oiseaux se nourrissent d'insectes et d'autres invertébrés, aidant ainsi à contrôler les populations de ravageurs et d'espèces envahissantes.
- ⊕ Enfin, les oiseaux et leurs œufs représentent une source de nourriture importante pour plusieurs prédateurs, comme le renard roux, le raton laveur et le coyote.

### Pourquoi les oiseaux mâles et femelles d'une même espèce peuvent-ils avoir un aspect différent?

- ⊕ Chez certaines espèces d'oiseaux, comme le canard colvert, le mâle arbore des couleurs plus vives ou des motifs plus marqués que la femelle. Ces couleurs servent généralement à attirer les femelles pendant la saison des amours. La femelle, quant à elle, reste au nid pour protéger les œufs. Si elle était aussi voyante que le mâle, les prédateurs la repéreraient plus facilement. Grâce à ses couleurs plus discrètes qui se fondent dans le paysage, elle est mieux camouflée, ce qui lui permet de se protéger, ainsi que sa nichée.

### Qu'est-ce que l'étiquette en ornithologie et pourquoi est-elle importante?

- ⊕ L'étiquette en ornithologie désigne un ensemble de principes qui visent à respecter les oiseaux, les autres animaux sauvages, leur habitat, ainsi que les autres observateurs. Voici quelques règles de base à suivre :
  - ⊕ Minimisez le bruit et approchez-vous lentement des oiseaux pour ne pas les effrayer.
  - ⊕ Restez à bonne distance des oiseaux afin de ne pas perturber leur comportement normal, en particulier pendant la période de nidification.
  - ⊕ Restez sur les sentiers désignés afin de minimiser les perturbations de la végétation et des sites de nidification.
  - ⊕ Évitez d'utiliser des cris d'oiseaux enregistrés ou d'imiter des sons pour attirer les oiseaux, car cela peut être déroutant et stressant pour eux, en particulier pendant la saison de reproduction.
  - ⊕ Évitez de donner du pain ou d'autres aliments qui peuvent nuire à la santé de l'oiseau.
  - ⊕ Laissez le milieu tel que vous l'avez trouvé – ne laissez aucun déchet et évitez toute dégradation de l'habitat naturel.

Avant de partir en excursion ornithologique, prenez le temps de préparer les élèves : qu'ils se familiarisent un peu avec l'utilisation des jumelles et sachent quoi observer une fois sur le terrain. Voici quelques conseils pour faire de votre sortie d'observation des oiseaux une expérience réussie :

- ⊕ **Repères de terrain** : Montrez des images ou des guides de terrain présentant des espèces d'oiseaux locales que les élèves pourraient voir. Entraînez-vous à remarquer les marqueurs de terrain qui aident à l'identification, tels que la taille, la couleur et le comportement.
- ⊕ **Pratique** : Demandez aux élèves de s'entraîner à utiliser des jumelles avant d'aller observer les oiseaux. Vous pouvez montrer une vidéo sur l'utilisation des jumelles. En montrant aux élèves comment nommer les principales parties des jumelles — les oculaires, les barillets, la molette de mise au point et la bague de réglage dioptrique — et comment les ajuster correctement, vous les aiderez à gagner en confiance et à profiter pleinement de leur temps d'observation.
- ⊕ **Observations** : Définissez les attentes en matière d'enregistrement des observations. Si les élèves remplissent un journal d'observation, passez en revue à l'avance les repères de terrain à rechercher (taille, couleur, comportement, etc.).
- ⊕ **Photos** : Si les élèves prennent des photos dans le cadre d'un projet de science citoyenne, prenez le temps de leur expliquer ce qui constitue une bonne photo... et ce qui ne l'est pas. Une bonne photo d'oiseau permet de distinguer clairement sa couleur, sa silhouette, les détails de sa tête, et montre un peu du paysage pour situer l'endroit. Une image floue, trop éloignée ou sans détails rend l'identification beaucoup plus difficile, voire impossible.

## Programme

### Introduction (5-10 minutes)

- 1 Reconnaissance du territoire : Renseignez-vous sur l'histoire du territoire où vous vous trouvez et partagez-la avec vos élèves. Expliquez que toutes les personnes concernées par un traité — qu'elles soient autochtones ou non — ont la responsabilité de respecter la terre. Ont-ils déjà entendu le mot respect? Que signifie, pour eux, respecter la terre?
- 2 Expliquez aux élèves qu'ils s'apprennent à devenir des observateurs d'oiseaux et qu'ils chercheront certains des nombreux oiseaux qui partagent cet espace avec nous. Soulignez l'importance d'être attentif, d'ouvrir grands les yeux et les oreilles pour repérer et observer les oiseaux. Passez en revue les règles d'étiquette en matière d'observation des oiseaux, les marqueurs de terrain et les espèces d'oiseaux communes que vous pourriez rencontrer.

### Observation des oiseaux (20 minutes ou plus)

- 1 Distribuez une paire de jumelles à chaque élève ou à chaque groupe.
- 2 Demandez aux élèves de passer la sangle autour du cou afin d'éviter que les jumelles ne tombent dans le milieu humide ou ne soient endommagées s'ils les échappent.
- 3 Montrez-leur de quel côté regarder pour qu'ils sachent comment bien orienter leurs jumelles.
- 4 Expliquez comment faire la mise au point à l'aide de la molette centrale (ou principale), et comment ajuster l'angle de vue. Parlez de la bonne distance entre les yeux pour obtenir un seul cercle d'image, et montrez comment régler les œillets selon qu'on porte ou non des lunettes (œillets rétractés pour les porteurs de lunettes, déployés dans le cas contraire). Ces réglages peuvent varier selon le modèle de jumelles.
- 5 Choisissez un point de repère et utilisez l'analogie de l'horloge pour aider les élèves à situer ce qu'ils observent. Par exemple : « Le grand héron est à 15 heures ! ». Cela permet aux élèves de s'orienter et de guider leurs camarades vers un oiseau qu'ils ont repéré.
- 6 Exercice facultatif : placez un objet en un point précis et demandez aux élèves de le retrouver avec leurs jumelles. Cela leur permet de se familiariser avec l'outil avant de partir à la recherche des oiseaux.
- 7 Pendant l'observation, encouragez les élèves à décrire les comportements intéressants qu'ils remarquent : alimentation, nidification, parade nuptiale, défense du territoire, chants ou cris, etc.
- 8 Si vous utilisez des longues-vues avec un trépied, installez-la et faites-la pointer vers un oiseau intéressant. Faites passer les élèves un à un pour qu'ils puissent observer à tour de rôle. Il est préférable qu'un adulte reste à proximité pour encadrer les observations.

- 9 Si vous participez à un projet de science citoyenne, rappelez aux élèves de tenter de prendre des photos de bonne qualité (nettes, bien cadrées, montrant les détails de l'oiseau)..

**Retour** (5-10 minutes)

- 1 Passez en revue les espèces observées par le groupe et félicitez les élèves pour leurs talents d'ornithologues.
- 2 Explorez avec les élèves l'importance des milieux humides comme habitats pour les oiseaux, ainsi que les rôles essentiels que jouent ces derniers dans l'équilibre des écosystèmes.
- 3 Veillez à ce que chacun range correctement ses jumelles.

## Post-activité

Envisagez les activités facultatives ci-dessous pour aider vos élèves à approfondir leur lien avec la nature, les oiseaux et les milieux humides.

- ⊕ Publiez les photos d'oiseaux et d'autres espèces sauvages sur iNaturalist pour contribuer à la science citoyenne. Entre mars et octobre, vous pouvez afficher des observations d'oiseaux sur le projet Suivi de Migration de CIC. Vous voulez en faire une compétition entre les classes? Envisagez de créer votre propre BioBlitz pour votre école!
- ⊕ Construisez des nichoirs à oiseaux et/ou à canards. Faites des recherches sur les oiseaux qui vivent autour de vous et consultez des guides sur la façon de construire et de nettoyer les nichoirs. Avant de vous lancer dans ce projet, assurez-vous que vous avez l'autorisation d'installer des nichoirs et déterminez qui sera responsable de l'installation et du nettoyage des nichoirs.
- ⊕ Encouragez la créativité avec un projet d'art ornithologique pour mettre en valeur leur beauté et sensibiliser les gens aux espèces d'oiseaux locales.
- ⊕ Invitez les élèves à écrire dans un journal et à réfléchir à ce que leur a fait ressentir cette immersion dans la nature. Ont-ils remarqué un changement dans leur humeur avant et après la sortie? Qu'ont-ils senti en observant les oiseaux? Ont-ils eu l'impression de se connecter au monde naturel? Comment se sentiraient-ils si l'écosystème qu'ils ont visité était menacé par des activités humaines comme la destruction ou la transformation de l'habitat, les changements climatiques, les espèces envahissantes, la pollution ou la surexploitation des espèces? Que pourraient-ils faire, à leur échelle, avec leur école ou dans leur communauté, pour contribuer à la protection de cet écosystème?

Vous cherchez des fiches d'identification des invertébrés ? Envoyez-nous un courriel au courriel suivant : [education@ducks.ca](mailto:education@ducks.ca).

Vous trouverez d'autres ressources pour les éducateurs sur le site [canards.ca/ressources/educateurs](http://canards.ca/ressources/educateurs)





# Plan de cours : **Mystère** au milieu humide

**Niveaux scolaires :** Recommandé pour les cours primaires de 2 à 6 et cours secondaires de 1 à 3 (2<sup>e</sup> à 9<sup>e</sup> année) *(peut être adapté à d'autres classes)*

**Durée :** 35-45 minutes *(en fonction du nombre de stations et du groupe d'âge)*

**Lieu:** Intérieur ou extérieur..



## Objectifs d'apprentissage

- ⊕ Observer et identifier les animaux en fonction de leurs caractéristiques physiques et de leurs comportements.
- ⊕ Décrire les interactions entre les animaux qui partagent un même écosystème.
- ⊕ Donner des exemples concrets de la façon dont les animaux dépendent les uns des autres et de leur environnement pour survivre.
- ⊕ Comprendre que les milieux humides constituent des habitats essentiels pour de nombreuses espèces locales.

## Contexte

Les élèves partent à la découverte des animaux des milieux humides et de leurs caractéristiques à travers un jeu de devinettes tactile. Après avoir été plongés dans une intrigue intitulée « Mystère au milieu humide », ils recueillent des indices pour identifier les animaux en question et déterminer leur rôle dans l'écosystème (prédateur, proie, témoin, etc.).

## Matériaux

- ⊕ Indices d'animaux (authentiques ou répliques), par exemple : empreintes moulées, excréments factices, fourrures, crânes, œufs ou nids
- ⊕ Numéros de station et consignes imprimées ou manuscrites
- ⊕ Guide d'identification des traces et crottes ou fiche d'identification (facultatif, mais fortement recommandé)
- ⊕ Boîtes en plastique avec couvercle (facultatives, mais utiles si l'activité a lieu à l'extérieur, pour protéger les indices et bien délimiter chaque station)
- ⊕ Une feuille de réponse par groupe, en format papier ou plastifiée
- ⊕ Crayons, ou marqueurs effaçables à sec si vous utilisez des feuilles plastifiées

## Pre-Activité

Mise en place :

- 1 Choisissez les animaux des milieux humides que vous voulez faire découvrir à vos élèves. Nous vous recommandons de choisir des animaux qui sont pertinents pour vous au niveau local. Attribuez un rôle à chaque animal et décidez des indices à inclure pour chacun d'entre eux. Vous trouverez ci-dessous une suggestion. Vous n'avez pas besoin de tous les indices suggérés ici – utilisez ce qui est disponible et ce qui convient à votre groupe d'âge :

	Rôle	Animaux	Indices
Poste 1	Victime	Canard colvert	Excréments, traces, crâne, plumes, nid, œuf
Poste 2	Prédateur	Renard roux	Excréments, traces, fourrure
Poste 3	Témoin	Porc-épic	Excréments, traces, piquants
Poste 4	Héros	Castor	Excréments, traces, arbres mâchés
Poste 5	Survivant	Lièvre d'Amérique	Excréments, traces, fourrure
Poste 6	Complice	Raton laveur	Excréments, traces, fourrure
Poste 7	Fugitif	Chevreuil	Excréments, traces, bois

- Préparez les stations ou les boîtes d'exploration. Chaque poste représentera un animal et contiendra des indices permettant aux élèves de l'identifier. Ces indices peuvent être des répliques (excréments, empreintes, etc.) ou des éléments réels comme des plumes, de la fourrure, des piquants ou des nids. Si vous ne disposez pas d'objets physiques, des images peuvent aussi faire l'affaire. N'oubliez pas d'inscrire ou d'imprimer le numéro de chaque station, ainsi que des consignes claires au besoin, pour guider les élèves dans leur démarche d'identification.
- Imprimez ce qui suit :
  - Numéro de la station et instructions. Si vous utilisez des boîtes en plastique avec couvercle pour chaque station, collez la feuille imprimée sur le couvercle de la boîte.
  - Feuilles de réponses des élèves (1 par groupe). Si vous souhaitez réutiliser les mêmes feuilles de réponses, vous pouvez les faire plastifier afin que les élèves puissent écrire leurs réponses avec des marqueurs effaçables à sec et les effacer à la fin de l'activité.
- Incluez un guide ou une fiche d'identification des traces et des crottes (si utilisé) pour chaque station ou chaque boîte.
- Disposez les boîtes autour de l'espace ou de la pièce.

## Échauffement

Pour tirer le meilleur parti de cette activité, nous vous recommandons de discuter des questions suivantes avec vos élèves.

### 1 *Qu'est-ce qu'un milieu humide et pourquoi ces écosystèmes sont-ils importants?*

- Les milieux humides sont des terrains mal drainés où pousse une végétation aquatique. On en trouve partout au pays : en ville, dans les prairies, la forêt boréale, la toundra et le long des côtes. Les principaux types de milieux humides sont les tourbières, les marais, les marécages et les étendues d'eau libre peu profondes.
- Les milieux humides sont essentiels : ils abritent des millions d'animaux et de plantes, y compris des espèces menacées. Ils filtrent et purifient l'eau, réduisent les risques d'inondation et de sécheresse, atténuent les effets des changements climatiques, protègent les côtes contre l'érosion et offrent un cadre idéal pour profiter de la nature et se reconnecter à l'environnement.

### 2 *Quels animaux vivent dans un milieu humide?*

- Les milieux humides sont de véritables foyers de biodiversité : ils abritent une grande variété d'animaux. On y trouve de nombreux invertébrés aquatiques, comme les nymphes de libellules, les larves de moustiques, les sangsues et les escargots. Du côté des vertébrés, ces milieux offrent un habitat privilégié pour plusieurs espèces d'oiseaux (troglodyte des marais, canard colvert, bernache du Canada), d'amphibiens (grenouilles, salamandres), de reptiles (tortues), de mammifères (renard roux, cerf de Virginie, castor) et de poissons (par exemple, brochets et vairons).

### 3 Qu'est-ce qu'une relation prédateur-proie?

- ⊕ Un prédateur est un animal qui chasse et mange un autre animal (une proie). La proie est l'animal chassé et mangé par le prédateur.

### 4 Qu'est-ce que les excréments (ou crottes) et pourquoi sont-ils intéressants?

- ⊕ Les excréments, c'est un mot plus familier pour parler du caca ! Tous les animaux produisent des excréments parce qu'ils mangent et doivent éliminer ce que leur corps ne peut pas utiliser. Chaque espèce laisse des crottes (excréments) différentes, et apprendre à les reconnaître peut nous aider à identifier les animaux, à savoir où ils sont passés ou à les suivre. Les excréments peuvent aussi nous renseigner sur leur régime alimentaire, leur état de santé et les endroits qu'ils fréquentent le plus.

### 5 Qu'est-ce qu'une trace et pourquoi est-elle intéressante?

- ⊕ Les traces sont des empreintes laissées par les animaux en mouvement. Elles sont plus faciles à trouver dans la neige, la boue, le sol mou et le sable. Les traces, comme les excréments, sont utiles pour suivre ou identifier les animaux. Elles nous aident également à comprendre d'où vient l'animal, où il est allé, ce qu'il faisait et quand il est passé. La forme et la taille des traces, des orteils et des ongles sont des indices importants.

### 6 Comment sont fabriquées les répliques de traces et des excréments?

- ⊕ Des traces et des excréments réels sont utilisés pour fabriquer des moules. Les moules sont ensuite utilisés pour y couler du vinyle, qui prend la forme du moule.

## Programme

### Introduction (5 minutes)

- 1 Racontez une histoire pour situer le contexte du jeu. En voici un exemple : *Il était tôt le matin et le milieu humide baignait dans le calme. Le soleil venait de se lever, et une légère brume flottait au-dessus de l'eau. Soudain, une grosse éclaboussure a brisé le silence, mettant tous les animaux en alerte : un prédateur rôdait tout près... et venait d'attaquer un nid ! En un instant, c'est la panique... chacun fuit, nage, s'éloigne de la scène du crime. Mais qui était le prédateur ? Et qui était la proie ? Le mystère plane sur le milieu humide...*
- 2 Expliquez que les stations contiennent des indices que les élèves analyseront pour résoudre le mystère du milieu humide. Demandez aux élèves de lire les instructions de chaque station avant d'analyser les indices. Rappelez-leur qu'il s'agit d'une scène de crime et qu'il faut donc ménager les indices pour ne pas les abîmer.
- 3 Si vous utilisez un guide de pistes et d'excréments ou une fiche d'identification, montrez comment l'utiliser.
- 4 Répartissez les élèves en groupes, avec un groupe par station. Donnez à chaque groupe une feuille de réponses imprimée ou plastifiée et un crayon ou un marqueur pour tableau blanc et une efface. Commencez chaque groupe à une station différente. L'endroit où les élèves commencent n'a pas d'importance, tant qu'ils suivent les indices dans le même ordre (par exemple, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre).

**Conseils pour les jeunes groupes :** *Pour les classes plus jeunes, les enseignants et enseignantes peuvent montrer les indices et demander aux élèves de poser des questions et de réfléchir aux réponses. Cette approche permet d'éviter d'abîmer les indices et les élèves peuvent donner leurs réponses sous forme de discussion plutôt que de les écrire.*

### C'est le moment de jouer! (20-30 minutes)

- 1 Décidez du temps que vous accorderez à chaque groupe par station. Nous recommandons 3 à 5 minutes. Préparez un chronomètre pour que les élèves sachent quand changer de station. Rappelez aux élèves qu'ils doivent inscrire leurs suppositions sur la feuille de réponse de l'élève avant de changer de poste.

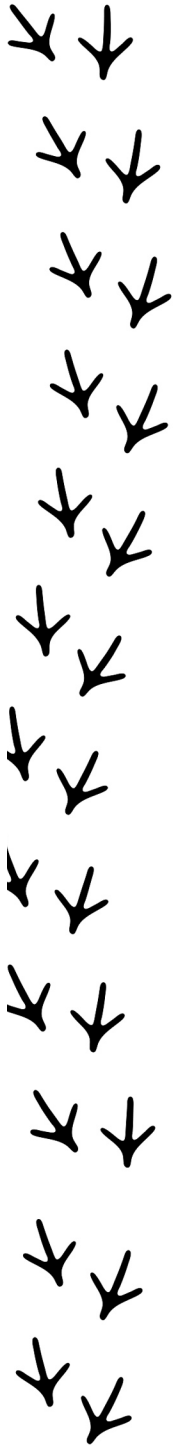
### Discussion (5-10 minutes)

Une fois que chaque groupe a fait le tour de toutes les stations, rassemblez les indices afin de pouvoir les montrer lorsque vous discuterez des réponses.

- 1** Révélez la réponse à chaque station, l'une après l'autre. Nous recommandons de montrer les indices et les photos des animaux pour révéler leur identité. En commençant par la station 1, demandez aux groupes ce qu'ils avaient comme réponses. C'est une bonne occasion d'établir un lien entre les caractéristiques des animaux et leurs fonctions et de discuter de la manière dont ces adaptations aident les animaux à survivre.
- 2** Une fois les réponses révélées, passez ensemble en revue les animaux qui vivent dans les zones humides et la manière de les identifier – traces, excréments, plumes, etc. Donnez des exemples de la façon dont les animaux dépendent les uns des autres pour survivre, comme les interactions entre prédateurs et proies. Enfin, explorez en quoi les milieux humides constituent des habitats essentiels pour de nombreuses espèces animales de la région.

Vous cherchez des fiches d'identification des invertébrés ? Envoyez-nous un courriel au courriel suivant : [education@ducks.ca](mailto:education@ducks.ca).

Vous trouverez d'autres ressources pour les éducateurs sur le site [canards.ca/ressources/educateurs](http://canards.ca/ressources/educateurs)



# ***Mystère au milieu humide***

Écrire les noms des animaux qui ont  
lissé des indices derrière eux.

1. La victime : .....

2. Le prédateur : .....

3. Le témoin : .....

4. Le héros : .....

5. Le survivant : .....

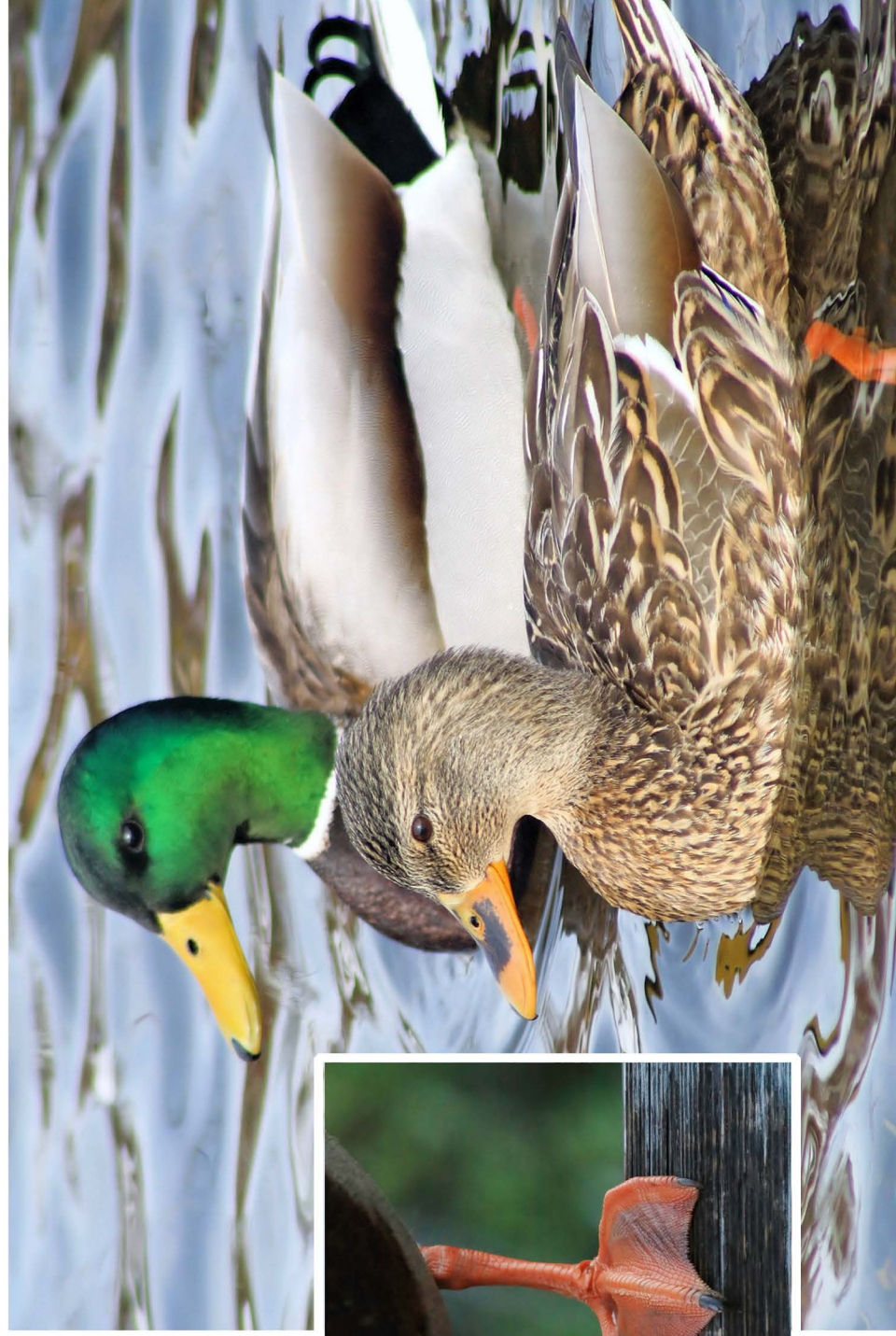
6. Le complice : .....

7. Le fugitif : .....



***Indice n° 1 : la victime***

**CANARD COLVERT**



***Indice n° 2: le prédateur***

**RENARD ROUX**

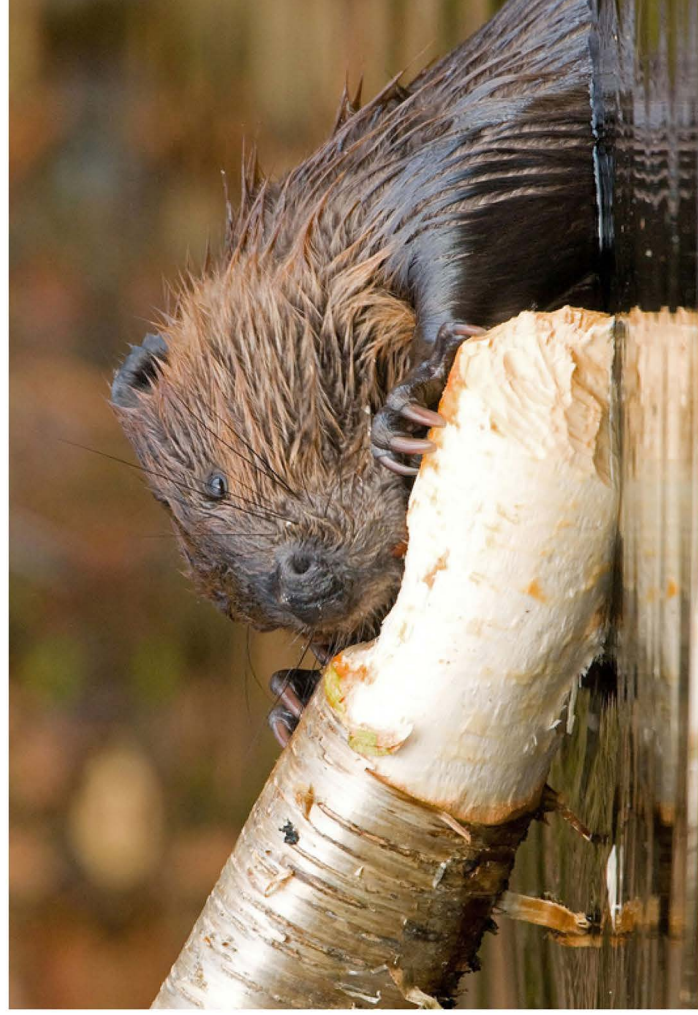


**Indice n° 3 : le témoin**  
**PORC-ÉPIC**



# Indice n° 4: le héros

## CASTOR



# **Indice n° 5: le survivant**

## **LIÈVRE D'AMÉRIQUE**



***Indice n° 6: le complice***

**RATON LAVEUR**



# Indice n° 7 : le fugitif

## CHEVREUIL

