



# Notes de l'enseignant

## Milieux humides sans frontières



## Éléments clés des notes de l'enseignant

**Information :** renseignements utiles concernant les images qui apparaissent sur les diapositives. Par exemple, le nom des animaux et des renseignements sur la nature.

**Idées d'enseignement :** *éléments de discussion ou questions que vous pourriez poser à vos élèves.*

**Référence :** 📖 endroits où trouver des renseignements ou des idées supplémentaires.

**Modèle d'animal :** *M* un modèle en papier de cet animal est offert dans le cadre du programme *Milieux humides sans frontières.*



- **Demander aux élèves de lire, chacun leur tour, le texte qui s'affiche sur chaque diapositive à la classe.**
- **Aider les élèves à trouver les continents sur la carte.**
- (📖 Voir page 10. Attention : les continents ne sont pas clairement définis. Des différences par rapport au nombre et aux noms des continents peuvent survenir entre les élèves de différentes parties du monde).
- **Demander aux élèves d'indiquer leur pays d'origine, ceux où se trouvent leur famille ou ceux qu'ils ont visités.**
- **AUTRE ACTIVITÉ – Demander aux élèves de nommer les différents animaux qui apparaissent sur la carte (c.-à-d. ours polaire, jaguar, etc.).** (📖 Voir la liste sur la page 11 ).



Diapositive 1 de 2 – Ces deux diapositives donnent l'occasion aux élèves de reconnaître les milieux humides qu'ils auraient pu voir ailleurs dans le monde.

- **Demander aux élèves s'ils ont déjà vu des milieux humides comme ceux-ci. Où?**

❶ & ❷ Marécages de cyprès (tropical) ❸ Milieu humide tropical avec palmiers



Diapositive 2 de 2 – ❶ Milieu humide tropical ❷ Jardin de terres humides (Japon) ❸ Marais riverains en Europe ❹ Milieux humides côtiers (Amérique du Nord)

- *Demander aux élèves s'ils connaissent le nom des différents types de milieux humides (s'assurer que la définition d'un milieu humide de la leçon 1 a été donnée).*

📖 Le nom de différentes sortes de milieux humides est donné à la **leçon 1**.

- *Les élèves peuvent également vouloir partager avec la classe ces noms dans leur langue maternelle. Établir une liste au tableau.*



### Marais

Les marais comprennent habituellement une étendue d'eau peu profonde (moins de 2 m de profondeur). Différentes espèces végétales s'épanouissent dans différents endroits du marais, notamment des quenouilles, des joncs et des carex ainsi que des nénuphars et autres plantes flottantes et sous-marines. Les marais sont très productifs. Les plantes de marais transforment la lumière du soleil et les nutriments en matière vivante beaucoup plus efficacement que la plupart des autres écosystèmes (forêts, terres agricoles, etc.) favorisant ainsi une grande variété de poissons et d'espèces fauniques.



### Marécages

Les marécages sont composés principalement d'arbres et d'arbustes et sont très importants pour un grand nombre d'animaux et de plantes. En hiver, le cerf de Virginie trouve refuge dans les marécages où le peuplement de conifères est dense, alors que le harle (un canard), le canard branchu, le grand-duc et d'autres oiseaux nichent très souvent dans les arbres creux des marécages.

### Tourbière ombrotrophe

La tourbière ombrotrophe se retrouve habituellement dans la forêt boréale. Elle est acide et comprend de la sphaigne et des plantes comme le drosera et le chou puant qui sont des plantes mangeuses d'insectes, c'est-à-dire qu'elles attirent les insectes et les digèrent pour obtenir des éléments nutritifs supplémentaires.



Les oiseaux vivent dans les milieux humides.

- ❶ **Sarcelle d'hiver (femelle)** – Petit canard barboteur qui arrive au Canada au début du printemps. Elle niche sur la terre sèche, près des milieux humides. Son nid est caché dans les mottes herbeuses ou sous les petits arbustes.
- ❷ **Flamant rose** – Ce grand oiseau échassier se nourrit de crevettes et autres créatures qui vivent en milieu humide. Son bec lui permet de filtrer l'eau alors que sa tête est à l'envers. Il existe de nombreuses espèces de flamants roses sous les tropiques, cependant certaines sont en voie de disparition en raison de la perte des milieux humides dans leur région.

📖 Visitez la section Détectives des canards sur le site [education.canards.ca](http://education.canards.ca) pour obtenir plus de renseignements sur la sarcelle d'hiver.



Beaucoup d'entre eux, comme le canard branchu, nichent et élèvent leurs petits dans les milieux humides ou près de ceux-ci.

### Canard branchu (femelle et petit)

Le canard branchu mâle est le canard le plus coloré au Canada. Il niche dans les cavités d'arbres. Canards Illimités Canada et d'autres groupes aident à améliorer les sites de nidification de ces oiseaux en installant des nichoirs dans les endroits où il y a peu d'arbres.

📖 Pour obtenir plus de renseignements sur le canard branchu et les efforts de conservation de CIC, notamment le programme de nichoirs, visitez notre site Web.



Les échassiers dépendent des milieux humides pour la nourriture et l'eau.

- ❶ **L'ibis** (à gauche) utilise son bec courbé pour creuser dans la boue afin de trouver de la nourriture (petits crustacés, etc.); il était vénéré dans l'Égypte ancienne et a été vu sur des hiéroglyphes. Le **marabout d'Afrique** (à droite) (Afrique) est l'un des plus grands oiseaux du monde; il mange la plupart des animaux (vivants ou morts) et niche en grandes colonies près des marais.
- ❷ **L'aigrette** (que l'on trouve un peu partout dans le monde) est protégée par une loi internationale. Par le passé, elle a été chassée pour ses magnifiques plumes qui ornaient les chapeaux des dames, entraînant une baisse importante de sa population. Elle est le symbole de la National Audubon Society, un organisme de conservation important.



- 1 **L'alligator** et d'autres reptiles comme la tortue, le serpent, le crocodile et le caïman se retrouvent dans de nombreux milieux humides du Sud. L'alligator est un prédateur qui joue un rôle important dans la chaîne alimentaire.
- 2 **M La tortue peinte** se retrouve souvent dans les marais, les marécages et autour des lacs, des rivières et des ruisseaux dans le sud du Canada. Elle doit son nom aux nombreuses marques de couleur qu'elle porte sur sa carapace.
- 3 Le **raton laveur** s'adapte bien partout, mais son cadre le plus habituel est le milieu humide. Le raton laveur chasse la nuit, il est un excellent grimpeur et un bon nageur. Il s'attaque aux nids de canards dans de nombreux endroits.



- 1 **M La libellule et la quenuille.** La libellule dépose ses œufs sur les tiges des plantes qui se trouvent sous l'eau. Elle naît sous forme de *nympe* et vit sous l'eau jusqu'à ce qu'elle se *métamorphose* en adulte. Les nymphes de libellule et les adultes sont des prédateurs et des carnivores.
- 2 **M Poissons.** On les retrouve dans les milieux humides partout dans le monde. Pour plus d'un milliard de personnes dans le monde, le poisson est la principale source de protéines.
- 3 **M Grenouille.** La grenouille est un amphibien. Elle pond dans l'eau. Elle naît sous forme de têtard, ensuite ses pattes poussent, elle perd sa queue et prend la forme adulte.




### Le zèbre s'abreuve dans un point d'eau.

Les points d'eau comme ceux-ci sont d'importants abreuvoirs pour les animaux sauvages d'Afrique.

***Demander aux élèves quels autres animaux ils pourraient voir à un point d'eau comme celui-ci.*** Leurs réponses devraient comprendre des oiseaux (flamants roses, marabouts), des tortues, des alligators, des serpents, des éléphants, des phacochères, des antilopes, des lions, des girafes, etc.



Vos élèves auront peut-être besoin de la définition du mot **migration**.

 Pour obtenir des renseignements sur la migration, visitez le site Web de Canards Illimités Canada, notamment « Détectives de canards », une activité qui propose des liens aux élèves pour en apprendre davantage sur la migration ainsi qu'un guide de l'enseignant téléchargeable et gratuit.

**Demander aux élèves s'ils peuvent nommer quelques autres animaux qui migrent.** De nombreuses espèces migrent, notamment les insectes (p. ex., le monarque), les grands mammifères (le caribou, l'antilope, etc.) et les baleines.



Les milieux humides figurent parmi les écosystèmes les plus diversifiés au monde du point de vue de la biologie.

**Sols** De nombreux milieux humides dans le monde sont riches en plantes et ont un cycle de croissance et de dégradation qui crée un environnement riche en nutriments. Les dépôts de sol provenant de l'eau transportée jusqu'au milieu humide par les rivières et les inondations favorisent la richesse de cet environnement.

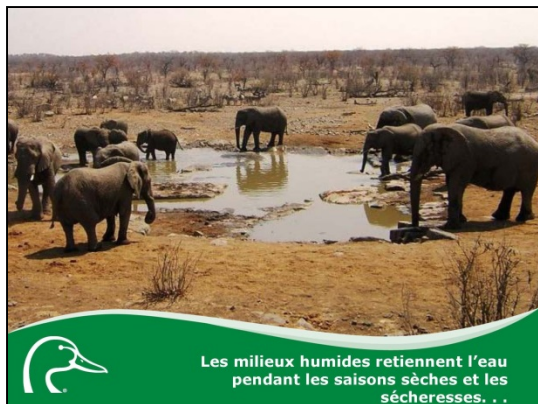
**Plantes** Elles présentent de nombreuses adaptations particulières. Certains milieux humides comprennent des nénuphars géants, des plantes carnivores (drosera, attrape-mouche), des arbres avec des racines ou un tronc spéciaux, etc.



**Les milieux humides filtrent l'eau.**

Les systèmes naturels favorisent le nettoyage de l'eau. Lorsque l'eau s'écoule dans un milieu humide ou pénètre dans le sol, elle est filtrée et nettoyée. De nombreuses plantes de milieux humides sont capables d'absorber certains métaux et autres polluants à l'aide de leurs racines, les retirant ainsi de l'eau.

 **Leçon 4 : Les milieux humides nettoient vraiment!** Le sujet est exploré dans notre guide Habitats et communautés 2013.



Les milieux humides retiennent l'eau pendant les saisons sèches et les sécheresses. . .

### Les éléphants au point d'eau.

Les points d'eau comme celui-ci sont des endroits extrêmement importants dans les régions qui connaissent des périodes sèches et des sécheresses régulièrement. Mais ils sont importants partout. Le Canada connaît également des années de sécheresse et les milieux humides procurent de l'eau pour la faune et pour nos réserves d'eau potable.



. . . et contribuent à prévenir les inondations.

### Mangrove en bordure d'une rivière.

Les milieux humides, comme les mangroves (Mumbai, Inde) représentent une importante « zone tampon » pour les rivières et les lignes de rivage. Le système racinaire des nombreuses plantes vivant dans les milieux humides empêche que les sols soient emportés par les vagues ou les marées.



Des aliments importants, comme le riz et les canneberges, poussent dans l'eau. . .

De nombreuses plantes alimentaires sont issues des milieux humides.

**Le riz.** Le riz provient des milieux humides du sud-est de l'Asie. Il est maintenant à la base de l'alimentation de plus de trois milliards de personnes dans le monde.

**Culture mécanique des canneberges.** Les canneberges se trouvaient d'abord dans les tourbières (sorte de milieu humide) dans l'hémisphère nord. Pendant de nombreux siècles, elles étaient utilisées sur le plan local, mais aujourd'hui, on les retrouve dans les jus, les collations de fruits séchés très populaires et autres.

*Vos élèves peuvent vouloir discuter de leur expérience avec ces aliments. Par exemple, ont-ils une recette de riz préférée ou peuvent-ils nommer plusieurs plats différents? (P. ex., paella, pudding au riz, riz collant, sushi.)*



- ❶ **La Journée mondiale des milieux humides** (2 février) est célébrée par des groupes de partout dans le monde. Au cours de la Journée mondiale des milieux humides à Hong Kong, cet élève a joué le rôle du pêcheur dans une pièce de théâtre pour montrer au public l'importance des milieux humides dans la vie quotidienne.
- ❷ **Huttes de pêche** au bord d'une rivière en Italie.
- ❸ **Paella** (plat espagnol traditionnel comprenant des fruits de mer et du riz). Les crevettes, les palourdes, de nombreux autres crustacés et plus des deux tiers des espèces de poissons marins dépendent des milieux humides côtiers à certaines étapes de leur cycle de vie.



**Canards Illimités Canada** est un organisme à but non lucratif qui, depuis 1938, a pour mission de conserver les milieux humides et les habitats qui s'y rattachent au bénéfice de la faune, de la sauvagine et des humains en Amérique du Nord. Dans le cadre de ses efforts, CIC reconnaît le besoin urgent d'éduquer et de sensibiliser le public au sujet de la conservation des milieux humides et de l'aider à comprendre le rôle essentiel que ces écosystèmes riches et diversifiés jouent dans la santé et l'avenir de tous les Canadiens.



- La recherche** est un élément important pour comprendre la santé des milieux humides et la vie qu'ils renferment. Elle permet de déterminer les problèmes et de trouver des solutions.
- ❶ Les bénévoles aident les chercheurs à déterminer le nombre et les espèces de poissons dans une rivière. Ces chiffres en disent long sur la santé de la rivière et, en les comparant au fil du temps, on peut déterminer si la situation s'améliore ou se détériore.
  - ❷ Un chercheur de CIC examine un œuf de canard pour évaluer la croissance du caneton qui se trouve à l'intérieur.



... les adultes et les enfants travaillent pour les protéger,



... et pour éduquer les autres sur leur importance.



Tous ensemble, apprenons à mieux connaître les milieux humides et à les aider!

### Des élèves passent à l'action!

Des élèves s'adonnent à la plantation dans un milieu humide, mais ils peuvent faire beaucoup d'autres choses pour aider.



**Passer à l'action!** procure des idées de projets et de mesures à prendre. Vous trouverez des idées supplémentaires sur le site Web de CIC à [education.canards.ca](http://education.canards.ca). Si vous mettez un projet sur pied, n'oubliez pas de le présenter pour qu'il soit reconnu dans le cadre du **programme des héros des milieux humides** de Canards Illimités Canada.

Pour en savoir plus et découvrir comment vous pouvez nous aider, visitez notre site Internet à l'adresse [canards.ca](http://canards.ca).



