

# Guide de l'enseignant

## Introduction

Les oiseaux de rivage sont étonnants : leurs migrations spectaculaires sont parmi les plus longues de la planète. Comme leur nom l'indique, on les trouve le long des rivages, mais ils sont adaptés à une variété d'habitats, et on les trouve de la toundra dans l'Arctique aux lacs salés dans le désert. Grâce au financement d'Environnement et Changement climatique Canada, du Bureau exécutif du Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental, de Manomet et de la Raincoast Education Society, ce programme d'enseignement a été créé pour mettre en évidence ces oiseaux uniques et leurs besoins en matière de conservation.

Ce guide de l'enseignant présente chacune des leçons et leurs activités dans le programme et fournit des ressources pédagogiques pour vous aider, vous et vos élèves, à découvrir les oiseaux de rivage. Grâce à des documents complémentaires et à des exemples concrets, les oiseaux de rivage serviront à l'atteinte d'objectifs d'enseignement en matière de biologie, d'habitat, de migration, de menaces, de services écosystémiques et d'intendance.

Chaque leçon commence par de captivantes activités pratiques dirigées par les élèves, suivies d'occasions de synthèse et d'orientation par l'enseignant, de tours supplémentaires d'apprentissage pratique pour approfondir l'expérience et permettre aux élèves d'appliquer leur apprentissage initial, et d'occasions d'évaluation. Les activités individuelles au sein de la leçon sont également structurées de cette manière dans la mesure du possible. Le [portail en ligne](#) du programme d'études contient tout le matériel supplémentaire, y compris des feuilles de travail imprimables, des diaporamas et une carte interactive. Le [portail en ligne](#) permet d'accéder facilement au matériel pour les leçons qui conviennent le mieux à votre classe. Visitez le site <https://whsrn.org/discover-shorebirds/> pour explorer le contenu.

Si votre école ou votre centre d'interprétation est situé à proximité d'un site important pour les oiseaux de rivage, ce programme peut être une excellente ressource pour vos élèves afin qu'ils prennent conscience de l'importance de vos écosystèmes locaux. La création de liens forts avec les sites encouragera et motivera également les enfants à prendre part à la conservation et à l'intendance des terres qui les entourent.

## Conformité aux normes d'apprentissage

Différentes normes d'enseignement propres aux enfants de la 3<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année (8-13 ans) au Canada ont été consultées pour la conception du matériel inclus dans la présente trousse. L'accent a été mis sur les compétences et les aptitudes des normes d'enseignement de la Colombie-Britannique (<https://curriculum.gov.bc.ca/curriculum/science>), mais ces objectifs peuvent être adaptés aux écoles de tout l'hémisphère occidental. Dans la mesure du possible, le programme d'enseignement comprend des éléments liés à des priorités supplémentaires, notamment les mathématiques, l'enrichissement et les connaissances écologiques traditionnelles.

*Leçons ajustables* : Ces leçons ont été conçues de manière à pouvoir être adaptées à des élèves plus jeunes ou plus âgés, en fonction de vos besoins.

*Leçons modulaires* : Les leçons se complètent les unes les autres, mais peuvent également être proposées en tant qu'unités autonomes. De même, au sein des leçons, les activités se complètent les unes les autres, mais la plupart d'entre elles peuvent également être proposées seules.



## Approche savoir-découvrir-apprendre

L'approche savoir-découvrir-apprendre (S-D-A) est utilisée dans la plupart des leçons. L'approche S-D-A peut être utilisée pour fournir une structure aux processus d'apprentissage des élèves. Elle renforce l'idée que les connaissances s'accumulent et permet aux élèves de s'approprier leur propre processus d'apprentissage. Au cours d'une leçon S-D-A, les élèves commencent par déterminer les choses qu'ils savent déjà sur un sujet, puis les choses qu'ils aimeraient découvrir. Ces éléments sont consignés dans un tableau, et l'enseignant utilise ensuite ces informations sur les connaissances préalables et les lacunes de compréhension pour guider le reste de la leçon. À la fin de la leçon, les élèves retournent au tableau S-D-A pour identifier ce qu'ils ont appris sur le sujet, ce qui permet aux élèves d'avoir un retour positif immédiat et à l'enseignant d'évaluer l'apprentissage qui a eu lieu.

## Aperçu des leçons

**Concepts clés :** oiseaux de rivage, habitat, adaptation, camouflage, migration, technologies de suivi, conservation, intendance communautaire

### Leçon 1 : Qu'est-ce qu'un oiseau de rivage?

1. Savoir-découvrir-apprendre sur les oiseaux de rivage
2. Œufs cachés
3. Que puis-je manger avec ce bec?
4. Des pieds fabuleux
5. Super aliments pour les oiseaux de rivage
6. Savoir-découvrir-apprendre sur les oiseaux de rivage, une révision

Les élèves utiliseront les connaissances dont ils disposent déjà et leurs observations des oiseaux de rivage et de leurs habitats pour expliquer comment les adaptations des oiseaux de rivage les aident à survivre dans leurs divers habitats.

Les élèves analyseront et interpréteront les données sur la disponibilité de la nourriture dans différents habitats. À l'aide de ces données, les élèves préparent un argumentaire sur les endroits où des oiseaux de rivage particuliers sont susceptibles de chercher de la nourriture.

Au cours de ces activités pratiques dirigées par les élèves, ceux-ci exploreront les adaptations et les habitats des oiseaux de rivage. L'accent est mis sur la façon dont les caractéristiques physiques des oiseaux de rivage (camouflage, bec, pattes, pieds) les aident à réussir dans leur habitat. Les activités sont conçues pour les jeunes élèves, mais des suggestions de modifications sont proposées pour les élèves plus âgés.

### Leçon 2 : Incroyables migrations

1. Savoir-découvrir-apprendre sur la migration
2. Casse-tête de la migration
3. Besoins des oiseaux de rivage et carte des migrations
4. Chemins précaires
5. Savoir-découvrir-apprendre sur la migration, une révision

Les élèves utiliseront les connaissances dont ils disposent déjà et leurs expériences au cours d'un jeu kinesthésique pour faire des prédictions et construire des explications sur les raisons de la migration des oiseaux de rivage, et pour identifier ce dont les oiseaux de rivage pourraient avoir besoin pendant la migration.

Les élèves détermineront les tendances dans les profils temporel et géographique des migrations des oiseaux de rivage, et utiliseront la narration pour communiquer des informations scientifiques sur la migration à leurs camarades.

Cette leçon donnera aux élèves l'occasion de participer à des activités interactives pour en savoir plus sur la migration et d'approfondir leurs connaissances sur les besoins en matière d'habitat, et leur donnera un aperçu des menaces et des mesures de conservation. La troisième leçon propose des activités supplémentaires pour discuter des menaces et des mesures visant à les atténuer. La quatrième leçon offre des possibilités d'apprentissage élargies aux élèves ayant déjà de solides connaissances sur la migration.

### **Leçon 3 : Suivre les oiseaux de rivage**

1. Suivi avec des émetteurs satellites
2. Repérage des drapeaux
3. Système de surveillance faunique Motus
4. Concevoir un programme de suivi

Les élèves étudieront les différentes technologies utilisées pour suivre la migration des oiseaux de rivage, interpréteront et évalueront les ensembles de données scientifiques collectées à l'aide de ces technologies, et identifieront les avantages et les inconvénients des différentes méthodes de recherche.

Les élèves utiliseront leurs connaissances préalables sur la migration des oiseaux de rivage et leurs évaluations des technologies de suivi actuelles pour concevoir un plan de suivi pour une espèce sélectionnée. Ils présenteront ensuite leur plan à leurs camarades de classe, en communiquant clairement les raisons de leur conception.

Cette activité présente la science et la technologie derrière plusieurs techniques utilisées pour mieux comprendre la migration. Trois types de technologie seront examinés et analysés au moyen d'activités stimulantes. Les élèves discuteront des avantages et des inconvénients de chaque technologie. En fin de leçon, les élèves sont invités à concevoir leur propre plan de suivi pour répondre à des questions sur une espèce donnée. Cette leçon s'adresse particulièrement aux élèves plus âgés, mais des modifications peuvent y être apportées pour les élèves plus jeunes.

### **Leçon 4 : Oiseaux de rivage en péril : menaces et action**

1. Savoir-découvrir-apprendre sur les menaces qui pèsent sur les oiseaux de rivage
2. Ne pouvons-nous pas partager?
3. Qu'est-ce que le Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental (WHSRN comme l'acronyme anglais)?
4. Faites entendre votre voix pour protéger votre site
5. Savoir-découvrir-apprendre sur les menaces, une révision

Les élèves utiliseront les connaissances dont ils disposent déjà et leur expérience au cours d'un jeu kinesthésique pour analyser comment le comportement humain et les facteurs environnementaux menacent les habitats des oiseaux de rivage, puis utiliseront ces observations pour faire des prédictions sur d'autres menaces potentielles auxquelles les oiseaux de rivage sont confrontés.

Les élèves utiliseront des ressources en ligne et fourniront des éléments tirés du site Web du Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental (WHSRN) pour répondre à des questions soulignant l'importance et la portée du WHSRN et son rôle dans la conservation des oiseaux de rivage.

Les élèves réfléchiront à leur propre rôle dans la conservation des oiseaux de rivage en examinant le lien entre les menaces pesant sur les oiseaux de rivage et l'activité humaine. Les élèves défendront ensuite une espèce locale d'oiseau de rivage au moyen d'œuvres d'art, de poèmes, de communiqués de presse et d'autres plateformes pour partager leur message avec leurs pairs.

En s'appuyant sur la présentation des menaces et des actions de la leçon 2, cette leçon passe en revue ce qui a été appris sur les menaces et approfondit les connaissances par des discussions sur les mesures de conservation dans les sites importants pour les oiseaux de rivage. Le WHSRN sera présenté comme un outil de conservation. Les élèves feront des recherches concernant un site du WHSRN et utiliseront l'art pour raconter l'histoire de leur site. Les activités sont adaptées à tous les âges.

### **Leçon 5 : Comprendre pourquoi la nature est importante**

1. Savoir-découvrir-apprendre sur les populations humaines et les ressources naturelles
2. L'écosystème et vous
3. Assemblée générale
4. Savoir-découvrir-apprendre sur les populations humaines et les ressources naturelles



Les élèves pourront explorer les écosystèmes locaux et examiner les relations entre les facteurs vivants et non vivants et naturels et non naturels qu'ils observent afin d'identifier les différents services écosystémiques présents.

Les élèves analyseront les différents points de vue sur les problèmes environnementaux auxquels sont confrontés les gens et les oiseaux de rivage et utiliseront leurs connaissances préalables sur les oiseaux de rivage, la conservation et les services écosystémiques pour se forger une opinion sur les mesures de conservation. Les élèves communiqueront ensuite leur position sur la question sous forme de débat.

Dans la leçon 5, les élèves exploreront la manière dont ils interagissent avec les ressources naturelles en analysant les avantages que les gens tirent de l'environnement. Pour les plus jeunes élèves, une activité d'observation leur ouvrira les yeux sur les habitats qui se trouvent près d'eux. Les élèves plus âgés participeront à un scénario de jeu de rôle pour mieux comprendre les perspectives de la communauté en lien avec la conservation des oiseaux de rivage.

## Matériel supplémentaire

Tout au long du programme, des icônes indiquent les ressources supplémentaires disponibles. Toutes les ressources sont disponibles en ligne ou peuvent être téléchargées individuellement. Des fiches d'activité pour chaque leçon sont également incluses après chaque leçon du programme complet.



### Ressources

Contenu informatif pour les élèves et les enseignants pour chaque leçon.



### Fiches d'activité

Feuilles de travail et matériel nécessaire pour réaliser les leçons.



### Cartes d'oiseaux de rivage

Cartes informatives pour aider les élèves à apprendre la biologie et l'écologie des oiseaux de rivage.



### Diaporamas

Diaporamas de photos qui fournissent des exemples pour les leçons.

## Aller plus loin

Les ressources d'apprentissage incluses dans ce programme fournissent une base permettant aux élèves de se familiariser avec les concepts et les informations inclus dans les leçons. En outre, soulignons qu'il est important de trouver du matériel pertinent au niveau local pour soutenir les leçons. Pour renforcer les liens avec les leçons et le site, envisagez une sortie sur le terrain pour appliquer les nouvelles connaissances dans le cadre de l'exploration des habitats locaux des oiseaux de rivage. Les partenaires des sites du WHSRN organisent souvent des activités éducatives ou peuvent avoir des conseils ou des informations spécifiques à un site.

De nombreuses leçons et ressources de ce programme sont adaptées du guide intitulé « Explore the World with Shorebirds! - Educator's Guide for the Shorebird Sister Schools Program », créé par le Fish and Wildlife Service des États-Unis. Ces ressources permettent d'éduquer les élèves depuis 2004. Outre les leçons présentées ici, de nombreuses autres activités et ressources sont disponibles dans le programme complet : <https://whsrn.org/outreach-resources/student-and-informal-education/>.

Pour plus d'informations ou pour joindre les responsables d'un site du WHSRN, visitez le <https://whsrn.org/> ou envoyez un courriel à [whsrn@manomet.org](mailto:whsrn@manomet.org).

