

## DÉTECTIVE DES OISEAUX DE LA CARAÏBE

---

Tisser des liens entre les enfants grâce aux oiseaux

*Enseigner comment étudier, apprécier et conserver les  
oiseaux endémiques et migrants de la Caraïbe*

Birds  Caribbean

The **Cornell** Lab  of Ornithology

# DÉTECTIVE DES OISEAUX DE LA CARAÏBE

Tisser des liens entre les enfants grâce aux oiseaux

**Cette ressource pédagogique fait partie du programme d'études  
BirdSleuth K-12 développé au Cornell Lab of Ornithology**  
Chef de projet : Jennifer Fee  
Rédactrices du programme : Jennifer Fee, Lilly Briggs  
Version pour la Caraïbe : Lisa Sorenson

Nous tenons à exprimer notre gratitude aux éducateurs dévoués de la Caraïbe et d'Amérique latine qui ont testé ce programme sur le terrain et nous ont transmis leurs commentaires. Nous tenons à remercier les stagiaires et les enseignants qui ont participé à la conception et à la révision de cette ressource. Nous sommes particulièrement redevables aux éducateurs associés à BirdsCaribbean, à la Community Conservation Cloud Forest, et au Sarapiquí Conservation Learning Center. Nous vous remercions de votre contribution et de votre aide précieuse !

Ce projet est soutenu par des dons généreux du Cornell Lab et des donateurs de BirdsCaribbean incluant :

US Fish and Wildlife Service Neotropical Migratory Bird Conservation Act Projects 5069 & 5831  
US Fish and Wildlife Service Wildlife Without Borders - Latin America & the Caribbean program  
EPA Environmental Education Headquarters Grant, 2010  
The Lebovitz Fund, Beth Ann Segal  
Claudia Madrazo de Hernández

Pour toute question portant sur le programme, veuillez contacter :  
Courriel : [birdsleuth@cornell.edu](mailto:birdsleuth@cornell.edu), [www.birdsleuth.org](http://www.birdsleuth.org)  
Courriel : [info@BirdsCaribbean.org](mailto:info@BirdsCaribbean.org), [www.BirdsCaribbean.org](http://www.BirdsCaribbean.org)

The **Cornell** Lab  of Ornithology

 Birds Caribbean

*Le Cornell Lab of Ornithology est une organisation sans but lucratif dont la mission est d'interpréter et de conserver la diversité biologique de la planète grâce à la recherche, l'éducation et la science citoyenne axées sur les oiseaux.*

*BirdsCaribbean est une organisation sans but lucratif dont la mission est de sensibiliser le public, d'encourager une science rigoureuse, et de favoriser la participation des partenaires locaux à bâtir une Caraïbe où les communautés sont conscientes de la valeur des populations d'oiseaux et des écosystèmes en bonne santé, les conservent et en tirent profit.*

## **BirdSleuth Caribbean Version 1.0**

Copyright 2014 Cornell University Cornell Lab of Ornithology, 159 Sapsucker Woods Road Ithaca, NY 14850 & BirdsCaribbean, 4201 Wilson Blvd. Suite 110-174, Arlington VA 22203-1589



Traduction en français  
financée par le Parc National de la Guadeloupe  
et réalisée par Nathalie Hecker, Hirundo FT2E  
– 24 mars 2017 –

# Bienvenue aux Détectives des oiseaux de la Caraïbe !

Vous pouvez favoriser les liens entre les jeunes et la nature grâce aux oiseaux et à leur environnement, tout en renforçant leurs connaissances scientifiques et environnementales. Les oiseaux constituent un moyen remarquable pour emmener les enfants en plein air afin qu'ils observent par eux-mêmes l'importance de leur habitat et de leurs interactions avec celui-ci. Les oiseaux font partie de notre vie quotidienne et ils stimulent l'imagination par leur capacité à voler, par leurs couleurs et leurs chants. Où que vous soyez, et quelle que soit la saison, vous pouvez observer des oiseaux dans votre région. Alors que certaines espèces d'oiseaux sont présentes toute l'année, d'autres sont des citoyens internationaux, voyageant entre les pays et les continents au gré de leurs migrations annuelles. Par leurs migrations, les oiseaux peuvent nous relier à d'autres lieux, d'autres personnes, d'autres cultures et d'autres questions environnementales. Parce qu'ils dépendent des habitats de plusieurs régions du monde, les oiseaux migrateurs sont aussi dépendants des efforts de conservation à l'échelle internationale. Nous espérons que ce programme vous inspirera, vous et les jeunes avec lesquels vous travaillez, et qu'il vous permettra de tisser des liens à travers les oiseaux et leur conservation ! Vous trouverez sur [www.birdsleuth.org/international](http://www.birdsleuth.org/international) et [www.birdscaribbean.org](http://www.birdscaribbean.org) des actualités et des informations sur ces initiatives en pleine croissance à l'échelle internationale.

## Leçons pour tisser des liens entre les enfants et la nature

Titre de la leçon	Page	Contenu et principales compétences
1. Qu'est-ce qui fait qu'un oiseau est un oiseau ?	5	Les caractéristiques des oiseaux
2. Les oiseaux qui nous entourent	8	Oiseaux et société
3. Regardons, écoutons, apprenons !	13	Observer et écouter les oiseaux, utiliser des jumelles
4. Notre habitat est là pour les oiseaux	16	L'habitat des oiseaux
5. <i>Bird Survivor</i>	20	Le cycle de vie des oiseaux
6. Les obstacles à la migration	25	La migration des oiseaux
<b>Science citoyenne et partage d'actions</b>		
7. Découvrons la diversité des oiseaux	31	La diversité des oiseaux, leur observation et leur identification
8. Apprenons à connaître les oiseaux qui nous entourent	36	L'observation et l'identification des oiseaux
9. Comptons les oiseaux pour contribuer à leur conservation !	42	La conservation, la science citoyenne, et eBird Caribbean
10. Des projets pour la conservation des oiseaux	49	La conservation, le développement et la mise en œuvre de projets, la communication
Glossaire	54	Vocabulaire

## Contenu du kit du « Détective des oiseaux de la Caraïbe »

- Programme « Détective des oiseaux de la Caraïbe »
- Cartes « Bingo de l'Ornithologue détective » (30)
- Cartes « Chasse au trésor » des habitats (30)
- Cartes « *Bird Survivor* » (1 jeu)
- Affiche des silhouettes des oiseaux
- Affiche des parties du corps d'un oiseau
- Affiche des oiseaux migrateurs (plastifiée)
- Cartes d'identification des oiseaux des zones humides et des oiseaux marins de la Caraïbe (30 à 40 chaque)
- Livre de coloriage des oiseaux migrateurs de la Caraïbe
- « Les oiseaux des Antilles » de Raffaele *et al.* et autres guides et/ou ressources locales pour l'identification des oiseaux (p. ex. des affiches et des cartes d'identification des oiseaux terrestres), portant notamment sur vos espèces emblématiques, endémiques ou particulières. Vous trouverez davantage d'information sur les oiseaux de la Caraïbe sur [www.BirdsCaribbean.org](http://www.BirdsCaribbean.org).

## Comment utiliser ce programme

Le programme du « Détective des oiseaux de la Caraïbe » est un programme scientifique fondé sur la recherche qui fait participer les enfants à l'étude scientifique et à la collecte de données réelles à travers leur participation à des projets de science citoyenne. Le programme fournit des ressources éducatives sur des sujets tels que la diversité des espèces d'oiseaux, leur identification, leurs habitats et leur migration, et il encourage les investigations et les actions de conservation au niveau local. La participation à ce programme et à la science citoyenne vise à améliorer les connaissances scientifiques des participants et à renforcer leurs liens avec leur environnement. Ceci est particulièrement important pour les enfants d'aujourd'hui, nombre d'entre eux n'ayant pas la possibilité de sortir en plein air et de tisser des liens réels avec la nature. En encourageant les enfants à être des « détectives des oiseaux », nous pouvons susciter chez eux un intérêt profond et durable pour la science, la nature, les oiseaux et la conservation.

Les leçons de ce programme peuvent être enseignées dans le cadre de l'école, de programmes périscolaires, de clubs sur la science et la nature, de clubs 4-H, de programmes de scouts et d'éclaireurs, de camps d'été, et plus encore. Ils sont conçus pour des jeunes de 9 à 13 ans, mais peuvent être adaptés pour des élèves plus jeunes ou plus âgés. Vous pourrez sûrement utiliser la plupart des leçons du programme. Toutefois, si la durée dont vous disposez est limitée, vous pouvez composer votre programme en sélectionnant un ensemble de leçons et d'activités. Vous noterez que certaines des activités du programme peuvent être très utiles pour faire participer les enfants et leurs familles à des événements tels que le Festival des oiseaux endémiques de la Caraïbe (CEBF), célébré en avril-mai, ou la Journée mondiale des oiseaux migrateurs (JMOM), célébrée en septembre-octobre dans la Caraïbe (voir [www.BirdsCaribbean.org](http://www.BirdsCaribbean.org) et [www.birdday.org](http://www.birdday.org)).

## La conservation est la clé !

La conservation des oiseaux - préservation, protection ou gestion des oiseaux et de leurs habitats - vise à assurer la bonne santé des populations d'oiseaux et des habitats dont ils dépendent. La conservation des habitats est un élément clé de la protection de l'avifaune. Chaque habitat est unique, est confronté à des menaces particulières et peut être à l'origine de problèmes ou d'opportunités pour la

conservation. On estime que les populations d'oiseaux d'Amérique du Nord ont décliné de près d'un tiers au cours de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle ; et, au cours des 30 dernières années, les biologistes ont mis en évidence un déclin alarmant des populations d'oiseaux néotropicaux en raison de la perte et de la fragmentation des habitats.

La coopération entre les pays est essentielle pour atteindre des objectifs partagés de conservation des oiseaux, de nombreuses espèces migrant au-delà des frontières. La coopération au niveau mondial est également nécessaire, puisque le changement climatique aura une incidence sur les habitats et les oiseaux qui en dépendent. Toutefois, bien que le problème soit majeur, nous ne voulons pas que les jeunes se découragent ; il y a des raisons d'espérer et nous pouvons faire ensemble des choses pour améliorer la situation !

Ces leçons visent à impliquer les jeunes non seulement en les aidant à connaître les habitats et la migration des oiseaux, mais aussi en les incitant à se considérer comme faisant partie de la solution qui rendra possible la conservation des oiseaux à long terme. Ces activités encouragent les enfants à examiner les questions de conservation des oiseaux les plus importantes dans leur environnement direct, et la façon de les traiter, ainsi qu'à mettre en œuvre des projets en faveur des oiseaux dans leur propre communauté. De tels projets peuvent porter sur l'amélioration de l'habitat par la plantation d'arbres, le nettoyage des rivages, et la construction de nichoirs, ou sur la sensibilisation des familles et des amis à travers des campagnes d'éducation communautaire (voir leçon 10). En faisant participer les enfants aux efforts de gestion de l'environnement au niveau local, et en leur enseignant l'importance de leurs actions, nous pouvons leur donner les moyens de faire partie d'une force positive œuvrant pour maintenir, aujourd'hui comme demain, des écosystèmes sains pour les oiseaux et pour beaucoup d'autres espèces.

## La science citoyenne est importante !

Les enfants peuvent aussi apporter une contribution significative à l'effort de conservation des oiseaux - et apprendre beaucoup sur les oiseaux et la science - en participant à des projets de science citoyenne.

Qu'est-ce que la science citoyenne ? C'est ce qui se passe lorsque les gens ordinaires se portent volontaires pour aider à recueillir des données utiles à la recherche scientifique professionnelle. C'est également un partenariat entre les scientifiques (comme ceux du Cornell Lab of Ornithology et de BirdsCaribbean) et le public, y compris les personnes comme vous ! Après tout, les scientifiques ne sont pas assez nombreux pour faire des observations et recueillir des données partout dans le monde. Grâce aux projets de science citoyenne du Cornell Lab, des personnes du monde entier recueillent des données sur les oiseaux de leur région et contribuent par ces observations aux bases de données qui sont utilisées par les chercheurs, les enfants et le public afin de mieux comprendre la répartition et l'abondance des oiseaux ainsi que les tendances des populations.

### **ASTUCE :**

Examinez les plus grands problèmes de conservation que vous rencontrez à l'échelle locale ou nationale. Quels sont ceux qui touchent les oiseaux ? Gardez ces questions à l'esprit – surtout celles qui sont liées aux oiseaux – lorsque vous pensez à l'adaptation et au partage de cette ressource pédagogique avec votre groupe.



*Jeune citoyen scientifique à Antigua*

La science citoyenne est un outil puissant qui aide les scientifiques à répondre à des questions locales et mondiales.

Le projet de science citoyenne eBird est l'un des programmes de collecte de données sur la biodiversité les plus importants et les plus dynamiques de la planète. Il demande aux participants d'effectuer des comptages d'oiseaux au niveau local (aussi longtemps qu'ils le souhaitent) et de transmettre les informations recueillies sur les espèces et le nombre d'oiseaux observés. Parce qu'eBird est flexible, simple, et utilisable partout dans le monde et dans tous les habitats, ce programme est particulièrement populaire auprès des éducateurs. Les enfants peuvent utiliser les résultats de la base de données eBird pour faire des recherches sur des questions intéressantes traitant de l'abondance et de la distribution des oiseaux.

Ces leçons vous aideront à apprendre à votre groupe comment observer et identifier les oiseaux, et comment saisir des données dans eBird. Même si les enfants ne peuvent pas identifier beaucoup d'oiseaux au premier abord, apprendre à observer attentivement est une compétence importante. La réalisation d'un comptage d'oiseaux, que ce soit à l'école, dans un parc, ou ailleurs, peut aider les enfants à connaître les espèces locales et à participer à leur protection. Pour les enfants, prendre part à des projets scientifiques citoyens est motivant parce que leurs données sont utilisées pour résoudre des problèmes d'envergure locale et mondiale.

La région Caraïbe a son propre « portail » ou page d'accueil sur eBird appelé eBird Caribbean (<http://ebird.org/content/caribbean/>) – vous pouvez utiliser ce portail pour saisir vos données et vous tenir au courant de l'actualité relative aux oiseaux de la Caraïbe.

Nous savons que tout le monde n'a pas facilement accès à Internet et que vous rencontrerez peut-être des difficultés pour soumettre des données de dénombrement au réseau. Cependant, nous vous encourageons à garder une trace de vos observations, même si vous ne pouvez pas saisir vos listes dans eBird Caribbean. Le suivi des oiseaux est toujours une expérience éducative précieuse et importante que l'on peut associer à des projets de conservation afin d'évaluer si les actions mises en œuvre ont un impact sur les populations d'oiseaux locaux.

## Tisser des liens entre les enfants

Les oiseaux migrateurs créent une merveilleuse occasion de tisser des liens entre les enfants de différents pays. Même si un enfant des États-Unis ou du Canada vit loin d'un enfant de la Caraïbe, du Costa Rica, ou du Brésil, ils ont en commun certains oiseaux. Ces oiseaux nichent peut-être dans le nord du Canada ou des États-Unis et passent l'hiver dans les habitats tropicaux d'Amérique latine et de la Caraïbe. Ce programme encourage les enfants à établir des liens avec d'autres classes à travers leurs oiseaux communs et, à cette occasion, à découvrir d'autres cultures, d'autres traditions et d'autres langues. Vous trouverez davantage d'informations sur [www.birdsleuth.org/international](http://www.birdsleuth.org/international) et [www.BirdsCaribbean.org](http://www.BirdsCaribbean.org).

## Le Journal des oiseaux

Chaque enfant conservera son « Journal des oiseaux » tout au long des leçons suivantes, et peut-être au-delà. Ce Journal peut faire partie d'un cahier ou être écrit sur des feuilles volantes regroupées dans un dossier. Les enfants pourront utiliser leur Journal des oiseaux tout au long des leçons pour dessiner, réfléchir, écrire, et noter leurs données d'observation d'oiseaux (incluant la date, l'heure, le lieu, l'espèce et le nombre d'individus). Nous vous encourageons à tenir également un journal pour l'ensemble du groupe, afin d'y noter toutes les listes d'oiseaux que votre groupe recueillera au cours des activités de science citoyenne.



### **ASTUCE :**

Une bonne façon de créer un Journal des oiseaux est de relier une feuille de papier de couleur à environ 10 pages de papier blanc. Pliez la pile de feuilles en deux, de sorte que le papier de couleur constitue la couverture du journal. Vous pouvez faire passer un élastique dans le pli du cahier pour maintenir les pages ensemble. Les enfants peuvent décorer leur couverture, sans oublier d'y inscrire leur nom !

# Leçon 1 : Qu'est-ce qui fait qu'un oiseau est un oiseau ?

**Idée générale :** Les oiseaux constituent un groupe unique et diversifié d'animaux qui présentent des caractéristiques communes.

**Lieu :** Intérieur et extérieur

**Durée approximative :** 1h30

## De quoi avez-vous besoin ?

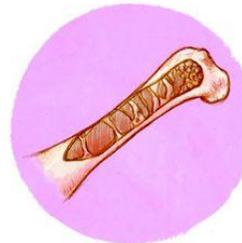
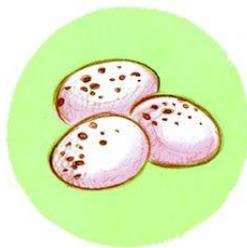
- Papier et crayons pour dessiner
- Tableau papier ou tableau noir
- Cartes du Bingo de l'Ornithologue détective (un par enfant ou par binôme)
- Marqueurs effaçables à sec (un par enfant ou par binôme)

## Se préparer...

- Rassemblez le matériel et préparez-vous à sortir en plein air

## Informations de base

Les oiseaux se distinguent par une combinaison unique de caractéristiques qui les différencient de tous les autres animaux. Ils présentent différentes tailles, couleurs et formes, mais tous sont endothermes (à sang chaud), pondent des œufs, ont des plumes, des os creux, et un bec sans dents. Le vol n'est pas une caractéristique réservée aux oiseaux (les chauves-souris et de nombreux insectes volent également, alors que certains oiseaux sont incapables de voler !).



## Activités

### 1. Créez votre Journal des oiseaux

En préparation de ces activités, les enfants créeront chacun leur Journal des oiseaux. Chaque journal peut faire partie d'un cahier, ou être créé séparément (voir l'introduction). Choisissez un endroit où garder tous les journaux ensemble.

## Objectifs d'apprentissage

### Les enfants sauront :

1. Citer plusieurs caractéristiques des oiseaux ;
2. Observer les oiseaux dans leur habitat naturel ;
3. Comparer les caractéristiques des espèces locales d'oiseaux.

## 2. Quelles caractéristiques font qu'un oiseau est un oiseau ?

Pour savoir ce que vos enfants connaissent déjà sur les oiseaux et leurs caractéristiques physiques, distribuez du papier à dessin et des crayons de couleur et demandez-leur de dessiner un oiseau existant réellement. Laissez-les dessiner l'oiseau de leur choix. Donnez-leur 10 à 15 minutes pour compléter cette activité. Ne les laissez pas regarder d'oiseaux réels ou de photos d'oiseaux au cours de cette activité. À côté de leur dessin, demandez à chaque élève d'écrire les caractéristiques qui, selon lui, n'appartiennent qu'aux oiseaux.

Affichez les dessins autour de la salle afin de les comparer. Demandez : *Quelles similitudes remarquez-vous entre ces oiseaux ? Quelles différences remarquez-vous ? Que font les oiseaux ? De quelles couleurs sont-ils ?*

Faites la liste des caractéristiques des oiseaux sur un tableau (avec l'aide de votre groupe) :

- Ils ont des plumes
- Ils ont les os creux
- Ils pondent des œufs
- Ils sont endothermes (à sang chaud)
- Ils ont un bec

Remarque : Beaucoup de ces caractéristiques aident les oiseaux à voler ! Les plumes sont légères, les becs sont légers, et les os sont légers.

## 3. Bingo de l'Ornithologie détective

Pour évaluer ce que vos enfants savent déjà sur les oiseaux dans votre région, commencez par entamer une brève discussion. Posez des questions telles que :

- Où voyez-vous des oiseaux ?
- Quels types d'oiseaux voyez-vous ?
- Que font-ils ?

Sortez en plein air pour jouer au *Bingo de l'Ornithologie détective*, en cochant les éléments observés avec un marqueur effaçable. Il faut essayer d'obtenir quatre coches dans une rangée, de compléter au moins 8 des 16 cases, ou toute la carte.

Détective des Oiseaux de la Caraïbe <b>Bingo de l'Ornithologie Détective</b> Trouve 4 à la suite et BINGO !			
 Sur une branche	 Groupe de 3 ou +	 Oiseau ayant du blanc	 En vol
 Oiseau multicolore	 Lisse ses plumes	 Mange	 Plume
 Chanson d'oiseau	 Avec une courte queue	 Deux oiseaux ensemble	 Oiseau noir ou presque noir
 Fientes	 Sur le sol	 Sur un fil ou un toit	 Avec une longue queue

 The Cornell Lab of Ornithology

Carte 1

Si vous avez assez de temps, demandez aux enfants de dessiner un des oiseaux dans leur Journal.

À l'extérieur ou lorsque vous revenez en salle, vérifiez qui a réussi à terminer le jeu de bingo.

Vous pouvez poser les questions suivantes :

- Qui a rempli la carte ? Qu'est-ce qui était difficile à trouver ? Qu'est-ce qui était facile à trouver ?
- Que faisaient les oiseaux ? Est-ce que les oiseaux que nous avons vus se ressemblaient ? Étaient-ils différents ?

## Synthèse et réflexion

À la fin de cette leçon, essayez de laisser un peu de temps aux enfants pour qu'ils réfléchissent à ce qu'ils ont appris sur les oiseaux. Posez des questions telles que :

- *Avez-vous appris quelque chose de nouveau sur les oiseaux ?*
- *Est-ce que l'une de ces activités vous a amené à penser différemment aux oiseaux ou à l'environnement ?*
- *Êtes-vous intéressé par l'observation des oiseaux dans la nature ? Pourquoi « oui » ou pourquoi « non » ?*
- *Avez-vous d'autres questions ?*



*Poussin de Noddy brun*

# Leçon 2 : Les oiseaux qui nous entourent

**Idée générale :** Les oiseaux ont un impact sur les personnes, la société et l'environnement.

**Lieu :** Intérieur

**Durée approximative :** 45 minutes

## De quoi avez-vous besoin ?

- Tableau papier ou tableau noir
- Journal des oiseaux

## Objectifs d'apprentissage

### Les enfants sauront :

1. Citer au moins trois cas où les oiseaux ont un impact sur les personnes, la société et/ou l'environnement ;
2. Citer au moins trois façons dont les personnes ont un impact sur les oiseaux.

## Informations de base

Les oiseaux vivent tout autour de nous, et ils font partie de notre culture et de notre société, à la fois dans l'histoire et à l'époque actuelle. Il est possible que certains enfants dans votre groupe ne connaissent pas les oiseaux, les détestent ou même les craignent, tandis que d'autres trouvent qu'ils constituent une partie fascinante et particulièrement belle du monde vivant.

## Activités

### 1. Les oiseaux dans notre société

Encouragez les enfants de votre groupe à réfléchir et à expliquer en quoi les oiseaux font partie de leur culture et de leur société. Si possible, gardez une liste de tous les exemples cités par l'ensemble du groupe au cours de cette activité.

#### Pour commencer, posez des questions telles que :

- *Que pensez-vous lorsque vous entendez le mot « oiseau » ?*
- *Que pensent les gens des oiseaux en général ?* – Les oiseaux peuvent représenter la liberté grâce à leur capacité à voler, la beauté en raison de leur plumage incroyable, et la paix par la beauté de leurs chants.
- *Quelle est votre expérience la plus récente concernant les oiseaux ? Un dessin animé où figurait un oiseau vu à la télévision ? Des oiseaux près de chez vous ?*
- *Connaissez-vous des expressions liées aux oiseaux ?*
- *Connaissez-vous des oiseaux qui sont des personnages célèbres dans des films ou des émissions télévisées, des équipes sportives portant des noms d'oiseaux, et toute autre chose relative aux oiseaux et liée à la culture populaire ?*

Enfin, dressez une liste de toutes les choses que les personnes peuvent faire en relation avec des oiseaux. Il peut s'agir d'observer les oiseaux, de les chasser, d'avoir des oiseaux comme animaux de compagnie, de nourrir les oiseaux dans un parc, de manger des œufs ou d'élever des oiseaux dans une ferme. À la fin de cette discussion, vous aurez probablement une liste impressionnante des différentes façons dont les oiseaux font partie de notre vie. Rappelez à votre groupe que, bien que nous ne nous en rendions pas toujours compte, les oiseaux sont presque toujours autour de nous, où que nous soyons !

### 2. Un oiseau a-t-il fait quelque chose pour vous dernièrement ?

Demandez aux participants de partager leurs idées sur les oiseaux grâce à un « vote d'opinion » ou un « débat ». Indiquez qu'un côté de la pièce est « totalement d'accord » et l'autre côté est « totalement en

désaccord » avec les déclarations qui vont être faites. Entre ces deux extrêmes existe une large gamme d'opinions allant de l'accord au désaccord. Si vous êtes indécis ou neutre, votre place se trouve au centre. Des déclarations à lire à haute voix sont proposées ci-dessous, classées de la plus élémentaire à la plus complexe. Lisez chaque déclaration courte figurant en *italique*, et une fois que tout le monde se tient à l'endroit approprié, demandez à différents enfants pourquoi ils ont choisi de se placer là où ils sont. Si vous le souhaitez, partagez les informations de base fournies sur chaque déclaration et encouragez les discussions et la réflexion critique. Rappelez à chacun que, dans cette activité, il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Ils peuvent changer d'avis et changer de place lorsqu'ils écoutent les autres participants, et devront essayer d'expliquer pourquoi ils ont trouvé l'argument d'un camarade de classe si convaincant.

### *1. Déclaration : « Les oiseaux sont cool ! »*

Les oiseaux présentent des plumages ayant des couleurs superbes, leurs silhouettes sont très variées, et ils ont de nombreux comportements vraiment intéressants. Certaines de nos espèces (ou quelques-unes d'entre elles) sont *endémiques*, ce qui signifie qu'elles ne sont présentes que sur notre île ou seulement sur quelques îles de la Caraïbe. D'autres sont *migratrices*, fuyant le froid du nord et volant sur des milliers de kilomètres vers des contrées plus chaudes où la nourriture est abondante. Ils peuvent passer jusqu'à neuf mois de l'année chez nous. Toutefois, certaines personnes ont peur des oiseaux, trouvent qu'ils constituent une nuisance, ou craignent qu'ils soient porteurs de maladies.

### *2. Déclaration : « Mettre en cage, tuer, ou blesser un oiseau ne changera pas grand-chose. »*

Un oiseau peut être vu comme un individu parmi des millions d'autres. Toutefois, si chaque personne, même dans une seule ville, décidait de mettre en cage, de tuer ou de blesser un oiseau, les effectifs diminueraient très rapidement, et l'impact sur les populations d'oiseaux serait significatif. Afin de protéger les populations d'oiseaux, aujourd'hui et à l'avenir, il est important de créer une culture incitant à respecter tous les oiseaux.

### *3. Déclaration : « Les plantes et les oiseaux dépendent les uns des autres. »*

Les oiseaux dispersent les graines. Nos forêts tropicales ne seraient pas dans leur état actuel sans les oiseaux sauvages. En effet, pour de nombreux arbustes et arbres de la forêt tropicale, la dispersion des graines est réalisée principalement par les oiseaux. La Caraïbe est riche en oiseaux consommateurs de graines et de fruits, comme les pigeons, les colombes, les perroquets, les parulines et les sporophiles qui disséminent les graines forestières, favorisant ainsi la reproduction des arbres.



*Écoliers jamaïcains jouant au jeu « Les oiseaux qui m'entourent »*

Les oiseaux pollinisent aussi des fleurs. Dans la Caraïbe, les chauves-souris, les insectes et les oiseaux, et notamment les colibris, les sucriers et de nombreuses parulines, sont les principaux polinisateurs. La pollinisation est un service environnemental clé fourni par les oiseaux. Sans les oiseaux, de

nombreuses plantes ne pourraient pas produire de graines ni de fruits, et sans nectar de nombreuses espèces d'oiseaux n'auraient pas de nourriture.

En plus de fournir de la nourriture aux oiseaux, soit directement (par leurs graines, leurs feuilles, leurs fleurs, leurs fruits, ou leur nectar), soit indirectement (par les insectes vivant dans les plantes et consommés par les oiseaux), les plantes fournissent aussi aux oiseaux des endroits pour construire leurs nids et pour s'abriter.

#### *4. Déclaration : « Les agriculteurs aiment les oiseaux. »*

Certains agriculteurs n'aiment pas les oiseaux parce qu'ils consomment leurs récoltes ou y causent des dégâts. Les perroquets vivant sur certaines îles mangent par exemple les cultures fruitières telles que les agrumes et les mangues, causant des pertes de revenus et des conflits entre les agriculteurs et ceux qui souhaitent protéger les oiseaux. Cependant, de nombreux oiseaux aident à contrôler les ennemis des cultures en les mangeant ! Le scolyte des baies du caféier, le plus important ravageur du café dans le monde, en est un excellent exemple. Des recherches sur les plantations de café de la Jamaïque ont montré que les passereaux migrateurs tels que la Paruline flamboyante et la Paruline bleue, ainsi que les oiseaux sédentaires tels que le Sucrier à ventre jaune et le Todier de Jamaïque, se régalaient des scolytes au cours de la période critique où les coléoptères tentent d'envahir les baies de café en train de murir. Ces recherches ont démontré que les oiseaux sauvages dans la Caraïbe ont permis aux producteurs de café d'accroître leurs bénéfices d'environ 12 %.

#### *5. Déclaration : « Les oiseaux peuvent aider les gens à gagner de l'argent. »*



*Les oiseaux endémiques tels que le Todier à bec étroit attirent les touristes dans la Caraïbe*

L'observation des oiseaux est l'activité récréative de plein air qui présente la plus forte croissance dans le monde. En Amérique latine, l'observation des oiseaux attire des milliers de touristes chaque année. Au Costa Rica, par exemple, environ 30 % des touristes sont là pour observer les oiseaux. Après avoir été formés, les personnes vivant dans des régions touristiques riches en oiseaux peuvent gagner leur vie en tant que guide naturaliste ou ornithologue.

Les ornithologues amateurs et les amoureux de la nature visitent la Caraïbe pour découvrir nos oiseaux endémiques si rares et si beaux, ainsi que nos habitats uniques. Le Fish & Wildlife Service des États-Unis a calculé que la valeur de l'observation des oiseaux et d'autres espèces sauvages est estimée à 32 milliards de dollars américains par an

aux États-Unis seulement. Le tourisme ornithologique, un segment croissant du marché international du tourisme, fait maintenant de la Caraïbe une région recherchée pour le soleil, le sable, la mer et l'observation des oiseaux !

Des sentiers et des lieux importants pour l'observation des oiseaux ont été définis sur la plupart des îles caribéennes, attirant en nombre tant les visiteurs occasionnels des navires de croisière que les ornithologues amateurs plus spécialisés. Le tourisme ornithologique génère des emplois et des revenus dans les parcs nationaux et les réserves, ainsi que dans les hôtels, restaurants et autres petites entreprises. La promotion du tourisme ornithologique pendant les périodes de pic de migration à l'automne et au printemps peut même contribuer à stimuler le tourisme au cours de mois traditionnellement considérés comme la basse saison touristique.

Toutefois il peut être coûteux de maintenir les oiseaux à distance des cultures, des piscicultures, et des aéroports, ou à l'extérieur des restaurants en plein air et des piscines des hôtels où ils peuvent constituer une nuisance. De plus, les efforts de conservation des oiseaux entrepris par les gouvernements et les organisations sans but lucratif peuvent être coûteux.

*6. Déclaration : « Pour les oiseaux qui ont désespérément besoin d'un habitat, une petite parcelle de forêt est mieux que rien. »*

Pour certaines espèces, il est bon d'avoir au moins une petite parcelle de forêt dans laquelle il est possible de construire un nid, trouver de la nourriture, et élever des jeunes. Ces espèces peuvent même préférer vivre dans un habitat de lisière qui leur offre un accès facile aux ressources présentes dans d'autres types d'habitats proches. Cependant, dans une petite parcelle de forêt, les prédateurs peuvent également trouver plus facilement les oiseaux. Une forêt de plus faible qualité signifie moins de nourriture et moins d'abri pour les oiseaux, et par conséquent, certains d'entre eux ne pourront tout simplement pas survivre dans des parcelles trop petites.



*Les mangroves, habitats menacés dans la Caraïbe, sont importantes pour de nombreuses espèces d'oiseaux*

*7. Déclaration : « La perte d'habitat est le plus grand problème auquel sont confrontés les oiseaux. »*

La perte d'habitat constitue sans aucun doute un énorme problème. Au fur et à mesure de l'augmentation des populations humaines, nous détruisons de plus en plus nos forêts et nos zones humides pour construire des maisons, des locaux industriels, des hôtels, des routes, des marinas, des ports, des centrales électriques, et bien d'autres infrastructures encore. Sans habitat, les oiseaux ne peuvent pas survivre. Mais un habitat de mauvaise qualité peut nuire aux oiseaux, comme c'est le cas pour les habitats dégradés par la pollution (par des pesticides, des produits chimiques, des eaux usées et des déchets), par l'introduction de prédateurs envahissants comme les rats, les mangoustes et les chats, ainsi que par le changement climatique qui risque d'entraîner des tempêtes, des cyclones et des sécheresses plus intenses et plus fréquents. Les oiseaux peuvent également être chassés ou piégés, et être confrontés à des menaces au cours de leur migration, notamment des obstacles tels que les lignes électriques et les baies vitrées.

*8. Déclaration : « Aider les oiseaux c'est aider les gens. »*

Aider les oiseaux permet de soutenir des activités génératrices de revenus pour les hommes, telles que l'agriculture et l'écotourisme, et constitue également une source de loisirs. Ainsi, lorsque nous conservons les habitats et les écosystèmes pour les oiseaux, les personnes bénéficient également des services écosystémiques fournis par ces zones, comme l'eau potable, le contrôle des inondations, et plus encore. Toutefois, les oiseaux peuvent aussi causer des problèmes, tels que ceux mentionnés précédemment.

## 9. Déclaration : « Je peux aider les oiseaux dans ma communauté. »

Créer des habitats ou aider les oiseaux dans votre jardin ou dans la cour de l'école est un excellent moyen pour contribuer à la conservation des oiseaux. Cela constitue également un bon exemple pour la famille, les amis et les voisins, et peut les inciter à aider eux aussi les oiseaux ! Cependant, de nombreux oiseaux sont migrateurs et ont besoin de trouver des habitats en bonne santé dans différents pays. Par conséquent, il est important que les membres de toutes les communautés aident les oiseaux et soutiennent les efforts de conservation à l'échelle internationale.

Après avoir facilité cette activité, résumez ce que les enfants pensent à travers une courte discussion. Posez des questions telles que :

- *Pourquoi pensez-vous que certaines personnes aiment tant les oiseaux ?*
- *Aimez-vous les oiseaux ? Pourquoi « oui » ou pourquoi « non » ?*
- *Pensez-vous que les oiseaux vous sont utiles ? Pourquoi « oui » ou pourquoi « non » ?*
- *Pensez-vous que les oiseaux sont utiles à d'autres personnes ? Pourquoi « oui » ou pourquoi « non » ?*
- *En quoi les oiseaux sont utiles à l'environnement ?*
- *En quoi la planète serait différente s'il n'y avait pas d'oiseaux ?*



*Élèves jamaïcains étudiant les oiseaux*

## Synthèse et réflexion

À la fin de cette leçon, essayez de laisser un peu de temps aux enfants pour qu'ils réfléchissent à ce qu'ils ont appris sur les oiseaux. Posez des questions telles que :

- *Avez-vous appris quelque chose de nouveau sur les oiseaux ?*
- *Est-ce que l'une de ces activités vous a amené à penser différemment aux oiseaux ou à l'environnement ?*
- *Est-ce que ces nouvelles connaissances vous amèneront à traiter les oiseaux différemment ? Si oui, de quelle manière ?*
- *Avez-vous d'autres questions ?*

## Suivi à la maison

Incitez les enfants à demander à un membre de leur famille de leur raconter une histoire traditionnelle, un conte, ou une légende sur les oiseaux. Demandez à tous de partager avec le reste du groupe l'histoire qu'ils ont apprise. Ces histoires renforcent notre appréciation des oiseaux locaux et notre prise de conscience du rôle qu'ils jouent dans notre culture. Menez une discussion et soyez sûr de dissiper tous les mythes négatifs (par exemple, un rapace nocturne volant ou criant près d'une maison ou d'une communauté signifie que quelqu'un risque de mourir) ou les idées préconçues des enfants sur les oiseaux.

# Leçon 3 : Regardons, écoutons, apprenons !

**Idée générale :** Nous pouvons améliorer nos capacités d'observation en écoutant et en observant les oiseaux et le reste de notre environnement.

**Lieu :** Intérieur et extérieur

**Durée approximative :** 1h30

## De quoi avez-vous besoin ?

- Divers petits objets fabriqués (voir « Se préparer »)
- Stylos, crayons de couleur, ou crayons de papier
- Journal des oiseaux
- Planchette ou morceaux de carton solide

## Se préparer...

- Recueillez 10 à 15 petits objets fabriqués par l'homme pour l'activité « Rien à faire ici ». Ces objets peuvent comprendre des éléments tels qu'un rouleau de scotch, un T-shirt, des déchets, ou un jouet – choisissez des objets de différentes tailles et de différentes couleurs.
- Trouvez un sentier ou un chemin d'environ 20 m de long, idéalement situé dans un cadre naturel, et placez les objets le long du sentier/chemin (accrochés à une branche, sur un buisson, sur le sol, etc.), certains en évidence et d'autres un peu plus cachés, en variant la distance par rapport au sentier/chemin, mais de manière à ce qu'ils soient toujours visibles depuis celui-ci.

## Informations de base

La plupart d'entre nous passons tellement de temps dans des environnements urbains très bruyants que nous en oublions comment écouter des sons simples. Quand nous sommes silencieux, nous entendons davantage de chose. Pour profiter de l'observation des oiseaux, il faut être capable de les trouver. Cela peut parfois être difficile, même pour les experts, et surtout dans les forêts. Pour trouver les oiseaux, il est important de toujours regarder et écouter. La recherche et l'écoute des oiseaux aident les jeunes à se concentrer et à faire attention à leur environnement de manière ludique et motivante.

## Activités

### 1. La carte des bruits

Donnez à chaque enfant son Journal des oiseaux et un crayon. Allez dans n'importe quel lieu en plein air où vous pouvez entendre une diversité de sons, comme dans la cour de l'école, dans un parc ou dans un espace naturel. Demandez aux enfants de dessiner une croix au milieu d'une page blanche pour indiquer leur position. Donnez aux enfants une minute pour se disperser et trouver un endroit où s'asseoir. Demandez-leur de rester aussi calmes et immobiles que possible, de fermer les yeux et d'écouter tous les sons de leur environnement pendant environ 3 à 5 minutes. Chaque fois qu'ils entendent un bruit, les enfants ouvrent les yeux, inscrivent ce son sur leur « carte » (en utilisant un symbole ou un dessin pour représenter le son), et marquent la direction et la distance par rapport à l'endroit où ils sont assis. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous. Cet enfant entend notamment un

## Objectifs d'apprentissage

### Les enfants apprendront :

1. À utiliser leurs yeux et leurs oreilles lorsqu'ils sont en plein air ;
2. Que l'écoute et l'observation attentive sont des compétences importantes pour les naturalistes et les scientifiques.

chien qui aboie et une voiture. Les lignes ondulées en haut à gauche de sa page représentent les sons aigus d'un grillon, tandis que les spirales en bas à droite représentent le bruit du vent.

Laissez environ 5 minutes pour l'écoute et le dessin, puis rassemblez le groupe afin de partager les différentes cartes sonores et de discuter des résultats. Demandez :

- *Combien de sons différents avez-vous entendus ?*
- *Quels sons avez-vous réussi à identifier ? Y avait-il des sons inconnus ?*
- *Les sons provenaient-ils de toutes les directions ? Pourquoi « oui » ou pourquoi « non » ?*
- *Quels sons avez-vous préférés ? Quels sons avez-vous aimés le moins ?*
- *Si vous avez entendu un cri ou un chant d'oiseau, avez-vous réussi à identifier l'espèce qui émettait ce cri ou de ce chant ?*

Si vous avez le temps, essayez de faire des cartes sonores à la fois dans des lieux naturels tranquilles où il y a peu de sons non naturels, ainsi que dans des endroits plus aménagés où les sons non naturels sont communs.

Les enfants peuvent comparer les différents sons qu'ils ont entendus dans chacun des deux lieux. Quel lieu les enfants ont-ils préféré ? Quel est le lieu préféré des oiseaux selon les enfants, et pourquoi ?



## **2. « Rien à faire ici »**

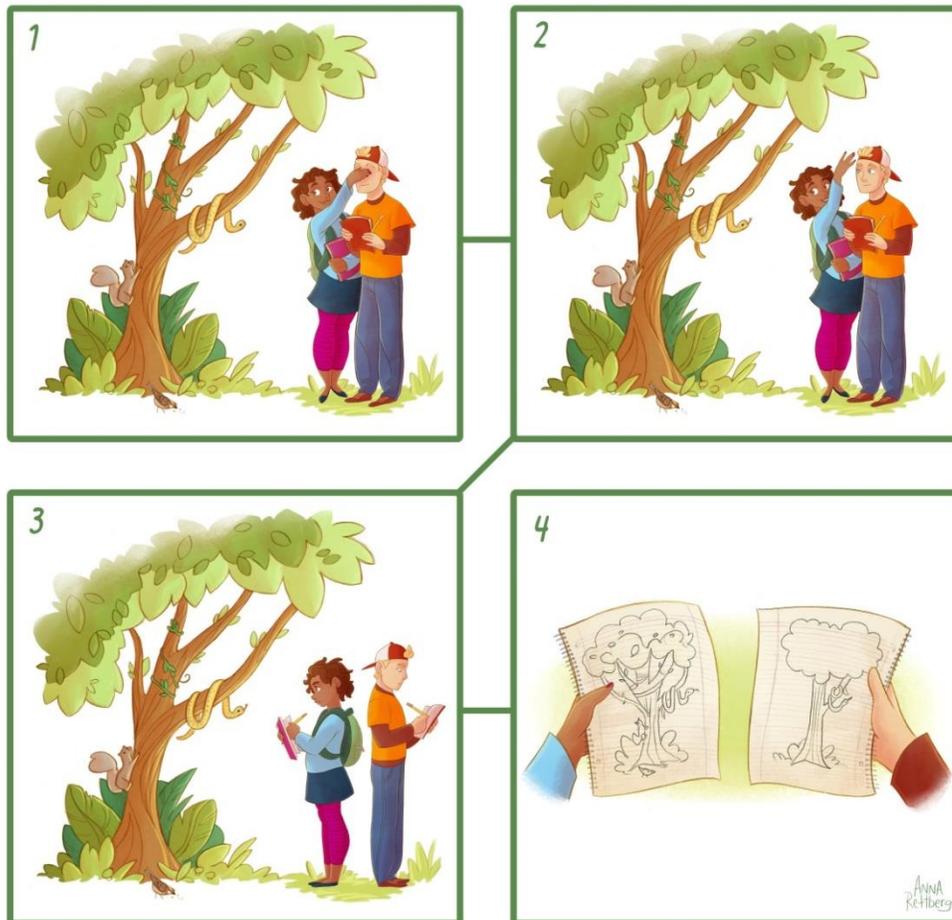
Conduisez votre groupe sur le sentier/chemin « Rien à faire ici ». Dites-leur que des objets n'ayant « rien à faire ici » se trouvent le long de ce sentier/chemin. En suivant ce sentier/chemin, chaque enfant doit essayer de trouver autant d'objets qu'il le peut, mais ne doit rien dire ni rien montrer aux autres. Faites avancer le groupe très lentement en ligne le long du sentier/chemin. Lorsque vous avez terminé, demandez à chaque enfant de dresser dans son Journal des oiseaux la liste de tous les objets dont il peut se souvenir.

Ensuite, vérifiez qui a trouvé le plus d'objets, puis reprenez le chemin en montrant tous les objets cachés. À la fin, discutez des objets qui ont été les plus difficiles à trouver et des raisons pour lesquelles cela a été difficile, en parlant des facteurs comme la couleur (les couleurs vives par rapport aux couleurs qui se fondent dans l'environnement, c.-à-d. le camouflage), la taille, si l'objet était caché par la végétation, et la distance de l'objet par rapport au chemin. Expliquez en quoi ce genre d'observation est un bon entraînement pour trouver les oiseaux, et que devenir un bon observateur demande de la pratique.

## **3. Les yeux de l'appareil photo**

Dans cette activité, les enfants vont s'entraîner à observer en faisant semblant d'être un appareil photo humain. Sur un site en plein air présentant des caractéristiques variées (telles que de l'eau, des arbres,

de l'herbe), répartissez les enfants en binôme, et attribuez à un enfant de chaque binôme le rôle de « photographe » et à l'autre le rôle d'« appareil photo humain ». Chaque photographe couvre les yeux de son appareil photo et le conduit avec précaution dans un endroit où il veut prendre une « photo ». Lorsqu'il est prêt, le photographe laisse son appareil photo ouvrir les yeux pendant une seconde et dire « click ! ». Après une seconde, le photographe couvre de nouveau les yeux de son appareil photo, et le conduit à distance de la scène. L'appareil photo dessine alors le mieux possible ce qu'il a vu quand il a « pris la photo ». Le photographe doit également dessiner la scène, mais il peut la regarder pendant qu'il dessine. Une fois terminé, les deux membres de chaque binôme comparent leurs dessins. Est-ce que les appareils photo ont photographié tout ce que les photographes ont vu ? Quels genres de choses ont été oubliés ? Ensuite, intervertissez le rôle des membres des binômes et répétez l'activité.



#### 4. Observation des oiseaux

Emmenez votre groupe à l'extérieur pour observer les oiseaux. Les enfants noteront les détails de leurs observations dans leur Journal des oiseaux. Quels types d'oiseaux ? Combien ? Dites aux enfants de ne pas s'inquiéter s'ils ne savent pas les noms exacts des oiseaux, mais encouragez-les à noter des informations détaillées sur leur taille, leurs couleurs et leur comportement. Ils devront également prendre l'habitude d'écrire la date, l'heure et le lieu.

#### Synthèse et réflexion

À la fin de cette leçon, essayez de laisser un peu de temps aux enfants pour qu'ils réfléchissent à ce qu'ils ont appris sur les oiseaux et qu'ils écrivent dans leur Journal des oiseaux. Posez des questions telles que :

- *Est-ce que l'une de ces activités vous a amené à penser différemment aux oiseaux ou à l'environnement ?*
- *Qu'avez-vous appris au sujet de l'observation ?*
- *Avez-vous d'autres questions ?*

# Leçon 4 : Notre habitat est là pour les oiseaux

**Idée générale :** Un habitat fournit la nourriture, l'eau, le couvert (abri et protection), et l'espace dont chaque être vivant a besoin pour vivre et se reproduire.

**Lieu :** Intérieur et extérieur dans un grand espace ouvert

**Durée approximative :** 1h20

## De quoi avez-vous besoin ?

- Tableau papier ou tableau noir
- Cartes de la « Chasse au trésor » (débutant et expert – un par enfant ou par binôme)
- Marqueurs effaçables à sec (un par enfant ou par binôme)
- Planchettes
- Crayons

## Se préparer...

- Rassemblez le matériel et préparez-vous à aller à l'extérieur.

## Informations de base

Tous les êtres vivants ont un habitat - un endroit qui leur fournit la nourriture, l'eau, le couvert (abri et protection), et l'espace dont ils ont besoin pour vivre. Le couvert (abri et protection) comprend des sites de nidification, des endroits pour dormir ou se reposer, des endroits pour se cacher ou fuir, et pour s'abriter. L'espace nécessaire correspond à un espace suffisamment grand pour chasser et se nourrir, pour trouver un lieu où nicher, et, dans le cas de certaines espèces d'oiseaux, pour migrer en toute sécurité. Si un lieu ne fournit pas la nourriture recherchée, l'eau, l'espace, et le couvert en quantité appropriée, une plante ou un animal ne peut pas y vivre.

## Activités

### 1. *Imaginez la vie comme si vous étiez un oiseau*

Demandez aux élèves d'imaginer que chacun d'eux est un oiseau – n'importe quel oiseau sauvage. Dites-leur de fermer les yeux et d'imaginer où ils sont et comment ils y vivent. Concentrez la discussion sur les besoins en matière d'habitat en posant lentement ces questions pour que les élèves les visualisent :

- *Où vivez-vous ? Que faites-vous ? Que voyez-vous ?*
- *Que mangez-vous ? Comment mangez-vous ? Où trouvez-vous votre nourriture ?*
- *Où trouvez-vous de l'eau ?*
- *Où dormez-vous ? Où pouvez-vous vous cacher si quelque chose vous fait peur ?*
- *Où pondrez-vous vos œufs ? Vos poussins sont-ils cachés ? Comment et par quoi ?*

## Objectifs d'apprentissage

### *Les enfants sauront :*

1. Citer les quatre principales composantes de l'habitat ;
2. Décrire l'importance de chacune des composantes de l'habitat et la nécessité qu'elles soient toutes réunies.

Répartissez les élèves en binômes et demandez-leur de s'interroger à tour de rôle sur leur histoire, ou demandez à chaque enfant de dessiner son aventure en tant qu'oiseau imaginaire. Laissez suffisamment de temps pour que les membres des binômes échangent des idées entre eux, puis demandez-leur d'échanger avec la classe, en attirant l'attention sur la façon dont chacun des oiseaux imaginaires utilise son habitat.

## 2. Créez une liste d'habitats

Avec le groupe au complet, dressez sur le tableau une liste intitulée « De quoi les oiseaux ont-ils besoin pour vivre ? ». Groupez les suggestions dans les catégories suivantes : nourriture, eau, couvert, et espace. Si certaines choses n'ont pas été mentionnées dans les quatre catégories, encouragez les élèves à réfléchir davantage. Si d'autres choses, comme « de l'amour » ou « des parents » sont mentionnées, inscrivez-les séparément sur le tableau dans une catégorie de besoins non liés à l'habitat.

Lorsque la liste est complète, résumez en expliquant que chaque être vivant a une place qui répond à ses besoins en matière de nourriture, d'eau, de couvert et d'espace – son habitat. Si un animal, tel qu'un oiseau, ne peut pas trouver ces éléments dans une certaine zone, de manière à répondre à ses besoins, il ne peut pas y vivre.

## 3. La « Chasse au trésor » sur les habitats

Allez à l'extérieur pour enquêter sur votre habitat en utilisant les cartes de la « Chasse au trésor » sur les habitats. Au lieu de recueillir les éléments de la liste, il s'agit d'observations sous la forme d'une chasse au trésor. Les enfants cochent les éléments (avec un marqueur effaçable à sec) lorsqu'ils les ont localisés.

Lorsque tout le monde a cherché les éléments énumérés, rassemblez les élèves pour discuter des endroits où les différents éléments se trouvaient. Certains étaient-ils difficiles ou impossibles à trouver ? À votre avis, pour quelles raisons ? Par exemple, il peut être impossible de trouver des traces d'animaux quand il fait très sec, ou de trouver les traces de certains animaux à certaines périodes de l'année.

## 4. « Touchez votre habitat »

Sélectionnez des élèves pour jouer les différents rôles du jeu « Touchez votre habitat » : les oiseaux, ainsi que les quatre composantes de l'habitat – la nourriture, l'eau, le couvert et l'espace.

Si vous avez un groupe de moins de 10 enfants, choisissez 2 oiseaux ; avec 10 enfants ou plus, choisissez 3 oiseaux ; et avec 20 enfants ou plus, choisissez 4 oiseaux. Mettez les autres enfants en ligne et attribuez-leur le rôle de nourriture, d'eau, de couvert ou d'espace, dans cet ordre, jusqu'à ce

Détective des Oiseaux de la Caraïbe : Chasse au Trésor

Liste de la chasse au trésor sur l'habitat (Débutant)

<input type="checkbox"/> Insecte ou araignée	<input type="checkbox"/> Trace d'animal
<input type="checkbox"/> Endroit où un oiseau peut se cacher	<input type="checkbox"/> Quelque chose de lisse
<input type="checkbox"/> Fleur, baie ou graine	<input type="checkbox"/> Trou dans un arbre
<input type="checkbox"/> Plante qui est presque aussi grande que toi	<input type="checkbox"/> Pierre plus grosse qu'une balle de baseball
<input type="checkbox"/> Animal (un oiseau ou un lézard, par exemple)	<input type="checkbox"/> Quelque chose de rugueux
<input type="checkbox"/> Feuille avec des bords pointus	<input type="checkbox"/> Quelque chose qu'un oiseau pourrait utiliser pour faire son nid
<input type="checkbox"/> Animal qui fait un bruit	<input type="checkbox"/> Toile d'araignée
<input type="checkbox"/> Quelque chose qu'un oiseau pourrait manger	<input type="checkbox"/> Quelque chose de marron
<input type="checkbox"/> Un nid d'animal	<input type="checkbox"/> Deux signes de présence humaine
<input type="checkbox"/> Endroit où un animal peut trouver de l'eau	

The Cornell Lab of Ornithology

que tous les élèves aient un rôle. Une fois le jeu commencé, les enfants affectés à une composante de l'habitat font constamment les mouvements mimant cette composante pour que les « oiseaux » sachent ce qu'ils attrapent :

- NOURRITURE : Mimer le fait de manger en portant les mains à leur bouche ;
- EAU : Faire des mouvements de vagues avec les bras ;
- COUVERT : Garder les mains sur la tête ;
- ESPACE : Garder les bras largement écartés.

Le but du jeu pour chaque oiseau est de « recueillir » les quatre composantes de l'habitat en les touchant. Une fois qu'un « oiseau » touche une « composante » de l'habitat, celle-ci donne la main à l'oiseau ou à une autre composante donnant déjà la main à cet oiseau. Ensemble, ils continuent à rechercher les autres composantes nécessaires.

Avant de commencer l'activité, fixez les limites de l'espace de jeu (un site réduit permettra de conclure le jeu plus rapidement). Expliquez : « Ces oiseaux tentent de survivre dans cet habitat. Ils ont 5 minutes pour trouver un de leurs besoins en matière d'habitat - nourriture, eau, couvert et espace. » Une fois qu'un groupe a recueilli les quatre composantes, le groupe s'assoit en dehors des limites du jeu.



*Le jeu « Touchez votre habitat »*

À la fin du premier tour, tous les oiseaux qui ont réussi à recueillir les quatre composantes ont survécu ! Ces oiseaux peuvent se reproduire (choisir l'un des enfants qui a déjà joué un rôle de composante de l'habitat pour devenir un oiseau dans le prochain tour). Jouez à nouveau, avec un plus grand nombre d'oiseaux. Que se passe-t-il ? (Il y a davantage de concurrence). Comment cela affecte-t-il la survie des oiseaux ?

Si vous avez suffisamment de temps : Dans les parties suivantes, retirez certains enfants ayant différents rôles d'habitats, pour mettre en évidence que les habitats sont parfois affectés négativement ou que les ressources peuvent être rares. Vous pouvez utiliser différents scénarios, tels que :

- « *Les gens ont commencé à récolter de la nourriture ou à élever du bétail sur une parcelle de forêt* » : retirez 1 « espace » et 2 « couverts » ;
- « *C'est une année sèche et les rivières sont basses* » : retirez 1 « eau » ;
- « *Une ville a déversé des déchets dans l'habitat* » : retirez 1 « nourriture » et 1 « eau » ;
- « *De nouveaux terrains sont mis en réserve comme refuge pour les espèces sauvages* » : ajoutez 1 « nourriture », 1 « eau », 1 « couvert » et 1 « espace » ;
- « *Les habitants d'une ville nourrissent les oiseaux de graines ou de fruits et construisent des nichoirs* » : ajoutez 1 « nourriture » et 1 « couvert ».

Jouez le jeu autant de fois que vous le souhaitez, en ajoutant de nouveaux scénarios et en modifiant l'habitat à chaque partie. Tout oiseau qui ne peut pas acquérir la totalité des ressources nécessaires ne survit pas à la partie.

## Synthèse et réflexion

1. *Est-ce que notre école/site fournit actuellement la nourriture, l'eau, le couvert et l'espace dont les oiseaux ont besoin ? Quelles actions pouvez-vous proposer pour améliorer notre habitat pour les oiseaux ?*

Les enfants doivent mentionner les quatre facteurs (nourriture, eau, couvert, et espace) et faire des suggestions raisonnables d'amélioration liées à l'habitat, par exemple planter des arbres ou arbustes fruitiers, ramasser les déchets ou installer des nichoirs.

2. *Tous les oiseaux peuvent-ils vivre dans les mêmes habitats ? Pourquoi « oui » ou pourquoi « non » ? Donnez des exemples.*

Non. Bien que tous les oiseaux aient les mêmes types de besoins liés aux habitats – la nourriture, l'eau, le couvert, et l'espace – chaque espèce présente différentes adaptations, et par conséquent leurs besoins en matière de nourriture et d'eau sont différents. Par exemple, le manchot et l'autruche sont deux oiseaux qui ne peuvent pas voler, mais ils ont des besoins très différents en matière d'habitat.



*Engoulevent pyramidig nichant aux Bahamas*

3. *Pourquoi pensez-vous que certaines espèces d'oiseaux sont si fréquentes en zone urbaine ?*

Les oiseaux qui vivent dans des habitats urbains, comme dans n'importe quel habitat, peuvent y vivre parce leurs capacités d'adaptation leur permettent de survivre dans ces conditions. Les zones urbaines présentent généralement certaines caractéristiques, telles que des bâtiments élevés et beaucoup de nourriture facilement accessible aux oiseaux consommant des restes de nourriture. Les oiseaux présentant les adaptations requises sont capables d'y prospérer. Le pigeon biset (le pigeon commun dans les villes), par exemple, est adapté aux habitats rocheux et utilise des falaises pour s'abriter, mais de grands bâtiments peuvent également répondre à ce besoin.

# Leçon 5 : Bird Survivor !

**Idée générale :** Les oiseaux sont confrontés à de nombreuses difficultés au cours de leur saison de reproduction.

**Lieu :** Intérieur ou extérieur dans un grand espace ouvert

**Durée approximative :** 1 heure

**De quoi avez-vous besoin ?**

- Cartes du jeu « *Bird Survivor* »

**Se préparer...**

- Découpez les cartes du jeu « *Bird Survivor* »

## Objectifs d'apprentissage

*Les enfants sauront :*

1. Décrire les six étapes principales du cycle de reproduction des oiseaux ;
2. Décrire au moins trois difficultés auxquelles sont confrontés les oiseaux pendant la saison de reproduction ;
3. Décrire au moins trois éléments qui contribuent au succès de la reproduction des oiseaux au cours de la saison.

## Informations de base

Les différentes espèces d'oiseaux trouvent des partenaires, pondent des œufs et élèvent leurs jeunes de diverses manières. Bien que tous les oiseaux ne les suivent pas de la même manière ou dans le même ordre, les six grandes étapes de la reproduction que nous allons utiliser dans cette activité sont les suivantes :

**1. Choisir et défendre un territoire :** Les oiseaux ont besoin de sélectionner un territoire de reproduction. Les espèces sédentaires peuvent conserver un territoire tout au long de l'année ou en rechercher un nouveau au printemps. Les espèces migratrices commencent à rechercher et à défendre un territoire dès qu'elles arrivent sur leur aire de reproduction. Les bons territoires offrent des sites de nidification, des sources de nourriture fiables, et une protection contre les prédateurs, et ils permettent aussi aux mâles d'attirer les meilleures partenaires.

**2. Trouver un partenaire :** Alors que les territoires sont défendus, les mâles et les femelles cherchent également à attirer des partenaires. Les mâles de certaines espèces ont un plumage nuptial et/ou un chant remarquable. Chez la plupart des espèces d'oiseaux, la femelle choisit son partenaire. C'est une des raisons pour laquelle les mâles sont souvent plus « voyants » ou plus colorés. Outre l'apparence physique, les femelles peuvent également évaluer le chant, les parades, l'âge et la capacité du mâle à fournir de la nourriture. De nombreuses espèces d'oiseaux forment un couple, le mâle et la femelle restant ensemble tout au long de la saison de reproduction.

**3. Construire un nid et pondre des œufs :** Les nids fournissent un endroit sûr pour les œufs et les jeunes. Il existe des types de nids très variés. Certains oiseaux ne construisent pas de nid, mais pondent simplement leurs œufs dans une aspérité du sol. D'autres oiseaux bâtissent des nids élaborés à partir de matériaux naturels ou artificiels. Les nids peuvent se trouver presque partout : sur le sol, dans les arbres, dans des terriers, sur les falaises, ou sur les structures artificielles. La ponte – c.-à-d. le nombre d'œufs pondus par une femelle au cours d'une tentative de nidification – varie selon les espèces.

**4. Couvrir ses œufs :** Les oiseaux couvent leurs œufs pour les garder à la bonne température afin d'assurer un bon développement des embryons. Les passereaux commencent habituellement à couvrir lorsque tous les œufs ont été pondus afin qu'ils éclosent à peu près au même moment. D'autres oiseaux, comme les hérons et les rapaces, commencent à couvrir dès la ponte du premier œuf, et

l'éclosion des œufs peut alors s'échelonner sur plusieurs jours. Chez certaines espèces, le mâle et la femelle couvent les œufs ; alors que chez d'autres, seule la femelle couve. La durée d'incubation varie en fonction de l'espèce, mais en général, plus l'oiseau est grand, plus elle est longue.

**5. Nourrir et élever ses oisillons :** Les poussins de certaines espèces naissent nus, aveugles et sans défenses ; ils doivent être réchauffés et nourris par les parents pendant les premiers jours ou semaines de leur vie. Ces espèces sont dites « nidicoles ». Cette période est extrêmement dangereuse pour les parents qui sont constamment en quête de nourriture, et pour les jeunes, dont les cris bruyants lorsqu'ils quémangent de la nourriture peuvent attirer les prédateurs. En revanche, les oiseaux comme les canards et de nombreux limicoles (les petits échassiers des rivages) naissent couverts de duvet, sont capables de marcher ou de nager peu après l'éclosion, et restent très peu de temps dans le nid. Ils sont souvent observés errant en quête de nourriture aux côtés de leurs parents alors qu'ils ne sont âgés que de quelques heures. Ces espèces sont dites « nidifuges ».

**6. Quitter le nid, prendre son envol :** Après avoir quitté le nid, ou s'être envolés, les jeunes oiseaux restent généralement près de leurs parents pendant une courte période. Pendant ce temps, les jeunes oiseaux doivent apprendre à survivre par eux-mêmes et sont très vulnérables aux prédateurs et au manque de nourriture.

## Activités

### 1. « Vrai ou faux ? » – Le parcours des oiseaux nicheurs

Définissez dans l'espace de jeu - en salle ou à l'extérieur - un côté « Vrai » et un côté « Faux ». Pendant que vous lisez les déclarations suivantes à haute voix, demandez à chaque participant de courir d'un côté ou de l'autre selon qu'il pense que la déclaration est vraie (côté « Vrai ») ou fautive (côté « Faux »). Lisez les réponses après chaque déclaration.

1. *Tous les oiseaux construisent des nids* – Faux ! Certains oiseaux ne construisent pas de nid, par exemple les vachers pondent leurs œufs dans les nids d'autres oiseaux.
2. *Tous les oiseaux pondent des œufs* – Vrai, en quelque sorte car toutes les espèces pondent des œufs, mais bien sûr seulement les femelles, pas les mâles !
3. *La plupart des oiseaux vivent dans leur nid tout au long de l'année* – Faux ! Les nids sont principalement utilisés pour pondre des œufs et élever les jeunes. Ils sont généralement abandonnés après la fin de la saison de reproduction.
4. *La plupart des jeunes oiseaux sont nourris de graines et de baies par leurs parents* – Faux ! La plupart des oiseaux sont nourris d'insectes par leurs parents. Les insectes sont riches en protéines dont les oisillons ont besoin pour grandir.
5. *Le poussin peut respirer à l'intérieur de son œuf avant son éclosion* – Vrai ! La coquille des œufs est poreuse pour permettre les échanges gazeux.
6. *La coquille des œufs est constituée des mêmes matériaux que la craie* – Vrai ! Les deux sont principalement constitués de carbonate de calcium.
7. *Le jaune d'œuf se transforme en poussin* – Faux ! Le jaune fournit de la nourriture au poussin qui se développe.
8. *Si vous trouvez un oisillon, vous devez essayer de le nourrir* – Faux ! Si vous trouvez un poussin, essayez de le remettre dans son nid dès que possible ! Ses parents peuvent se trouver à proximité et s'occuper encore de lui. Si vous trouvez un jeune oiseau, vous devez le remettre dans son nid ou le laisser seul !

9. *Si un oiseau sent que son poussin ou son jeune a été en contact avec un homme, il risque de l'abandonner* – Faux ! Bien qu'il soit préférable de ne pas prendre en main un poussin ou un jeune oiseau lorsque vous pouvez l'éviter, cela peut être nécessaire dans certaines circonstances. La plupart des oiseaux ne disposent pas d'un sens de l'odorat suffisamment développé, et le jeune ne sera pas abandonné par ses parents.

Vous pourrez noter toutes les idées fausses largement répandues et passer en revue les classements « Vrai/Faux » à une date ultérieure.

## **2. Partagez les connaissances sur les oiseaux nicheurs**

Partagez des histoires sur vos expériences relatives aux nids d'oiseaux et aux jeunes oiseaux. Vous pourrez poser les questions suivantes :

- *Pourquoi les oiseaux construisent-ils des nids ?* – Les nids protègent les œufs et les jeunes.
- *À quoi les nids d'oiseaux ressemblent-ils ? Où les trouve-t-on ? Quels types de matériaux un oiseau peut-il utiliser pour construire un nid ?* – Les nids d'oiseaux sont variés et peuvent être construits sur le sol, dans les buissons, ou en haut des arbres, dans les cavités des arbres ou dans des nichoirs. Les oiseaux construisent leur nid avec des brindilles, des feuilles, de la mousse, des tiges, des plumes, des cailloux, des toiles d'araignée, de la boue, de l'écorce et des matériaux d'origine humaine telles que de la ficelle ou des déchets.
- *Avez-vous déjà vu un oiseau construire un nid ? À quelle saison ? À quel moment de l'année avez-vous vu des nids ? Contenaient-ils des œufs à cette saison-là ?* – Les nids sont utilisés pendant la saison de reproduction (ou saison de nidification). Les oiseaux ne vivent pas toute l'année dans leurs nids, de sorte que les nids observés en dehors de cette période sont abandonnés ou ne seront pas utilisés avant l'année suivante, s'ils le sont.
- *Certains animaux, comme l'homme, peuvent avoir des bébés à tout moment de l'année. La plupart des oiseaux, quant à eux, ne se reproduisent qu'au printemps et en été. À votre avis, pour quelles raisons ?* – La disponibilité en nourriture et en eau est la plus élevée à ces périodes de l'année.
- *Avez-vous déjà vu un oisillon ? Où était-il ? À quoi cela ressemblait-il ?*

Écrire les « Étapes du cycle de reproduction d'un oiseau » sur le tableau. La reproduction des oiseaux se déroule selon six grandes étapes, bien que tous les oiseaux ne les suivent pas de la même manière ou dans le même ordre. Les six grandes étapes de l'élevage sont :

1. Trouver et défendre un territoire ;
2. Trouver un partenaire ;
3. Construire un nid et pondre des œufs ;
4. Couvrir des œufs ;
5. Nourrir et élever des oisillons ;
6. Quitter le nid.

## **3. Jeu – Bird Survivor !**

Demandez à cinq volontaires « oiseaux » de se tenir à une extrémité de la salle, et nommez les Oiseau 1, Oiseau 2, Oiseau 3, Oiseau 4, et Oiseau 5. Pour éviter la concurrence et la déception, précisez aux enfants avant de commencer que ce n'est pas une compétition. Au lieu de cela, ils participent à l'histoire des cinq oiseaux qui essaient de se reproduire, et tous ne réussiront pas.

Mélangez les cartes *Bird Survivor* et distribuez les toutes aux autres enfants, même si certains enfants reçoivent plus d'une carte. Une des étapes de la reproduction est inscrite en haut de chaque carte. En

dessous figure un événement de la reproduction qui sera lu à haute voix et adressé à l'un des 5 oiseaux volontaires. (Note : si vous avez un groupe de moins de 12 enfants, utilisez seulement 4 oiseaux volontaires et éliminez les cartes marquées comme supplémentaires – une de chacun des six types de cartes est marquée « carte extra ».)

Choisissez l'un des cinq enfants ayant une carte « Trouver et défendre un territoire ». Demandez à l'enfant de lire sa carte à l'Oiseau 1, qui doit alors suivre les instructions de la carte. Demandez aux quatre autres enfants ayant les cartes « Rechercher et défendre un territoire » de lire leur carte à un « oiseau », en continuant avec l'Oiseau 2 et en progressant vers les autres « oiseaux ». Continuez le jeu en répétant cette étape, en prenant les cartes dans l'ordre suivant :



*Des éducatrices jouant au Bird Survivor lors de l'atelier BirdSleuth Caribbean*

1. Trouver et défendre un territoire ;
2. Trouver un partenaire ;
3. Construire un nid et pondre des œufs ;
4. Couvrir des œufs ;
5. Nourrir et élever ses oisillons ;
6. Quitter le nid.

Si le jeu est terminé pour un oiseau, il doit sortir de l'aire de jeu. Pendant le jeu, assurez-vous de définir les termes avec lesquels les enfants ne sont pas familiers. Continuez le jeu jusqu'à ce que les 24 cartes soient lues.

Après le jeu, demandez :

- *À votre avis, quels sont les oiseaux ayant le mieux réussi ? L'oiseau ayant le mieux réussi est celui qui a élevé le plus de jeunes.*
- *Quels oiseaux ont le moins bien réussi ? Réponses possibles : l'oiseau qui est mort trop tôt, ou l'oiseau qui n'a pas élevé de jeune. Précisez aux enfants que, pour qu'une tentative de nidification soit réussie, au moins un jeune doit survivre.*
- *Pensez-vous que tous les oiseaux élèvent leurs petits exactement de la même manière ? Si non, en quoi certains le font différemment ? Certaines espèces, comme de nombreux canards et oies, ont des poussins nidifuges, ce qui signifie que leurs poussins peuvent marcher et trouver leur propre nourriture quelques heures après l'éclosion. Certaines espèces conservent le même partenaire année après année, afin de ne pas avoir à en chercher un nouveau chaque année.*
- *À quelles difficultés les oiseaux nicheurs et migrants sont-ils confrontés ?*
  - La destruction de leur habitat ;
  - Les espèces envahissantes / non indigènes ;
  - Les intempéries ;

- Les prédateurs tels que les rapaces et les serpents ;
  - Les pesticides ;
  - La mort du partenaire ;
  - Les acariens.
- *Quels sont les éléments positifs ou « chanceux » qui sont arrivés à certains des oiseaux ?*
    - Un habitat protégé ;
    - Des nicheris ;
    - Une météo favorable ;
    - Un bon partenaire ;
    - Une nourriture abondante.

## Synthèse et réflexion

À la fin de cette leçon, essayez de laisser un peu de temps aux enfants pour qu'ils réfléchissent à ce qu'ils ont appris sur les oiseaux et qu'ils prennent des notes dans leur Journal des oiseaux. Posez des questions telles que :

- *Avez-vous appris quelque chose de nouveau sur les oiseaux ?*
- *L'une de ces activités vous a-t-elle amené à penser différemment aux oiseaux ou à l'environnement ?*
- *Ce que vous avez appris vous amènera-t-il à traiter les oiseaux différemment ? Si c'est le cas, de quelle manière ?*
- *Avez-vous d'autres questions ?*



# Leçon 6 : Les obstacles à la migration !

**Idée générale :** Les oiseaux migrateurs font face à de nombreux obstacles au cours de leurs déplacements entre leur zone de reproduction et leurs quartiers d'hivernage.

**Lieu :** Intérieur ou extérieur dans un grand espace ouvert

**Durée approximative :** 90 minutes

## De quoi avez-vous besoin ?

- Film plastique transparent et chaises ou poteaux auxquels attacher le film plastique (fenêtres)
- Ficelle épaisse ou corde, 5 à 6 morceaux, chacun de 1,5 à 4,5 mètres de long (diverses utilisations : ligne de départ, lignes électriques, limites d'une zone de refuge pour la faune sauvage)
- Bâche ou sacs en plastique marqués de lignes jaunes ou de la bande jaune sur le sol (pour représenter la route)
- Boîtes en carton (pour représenter les bâtiments)
- Morceaux de papier (2 ou 3) froissés en boules (pour représenter les lance-pierres ou fusils)
- Bandeau avec des oreilles de chat ou déguisement (optionnel, pour qu'un élève représente un chat)

Si vous voulez chronométrer le parcours des obstacles à la migration :

- Chronomètre ou montre
- Tableau blanc et marqueurs

## Se préparer...

- Rassemblez le matériel.
- Mettez en place le parcours dans un lieu vaste et plat, tel qu'une salle de sport de l'école ou une pelouse, avec des limites claires, en utilisant le matériel décrit ci-dessus. Vous pouvez ajouter ou retirer des obstacles en fonction de la taille du groupe et du matériel - Laissez libre cours à votre créativité !

## Possibilité de mise en place du parcours :

1. Ligne de départ.
2. **Réduction de l'habitat** – Cerceaux ou cercles de corde pour décrire les parcelles d'habitat favorable.
3. **Tempêtes et autres intempéries** – Corde décrivant une large surface (océan Atlantique) et un élève se déplaçant avec les bras tendus pour représenter une tempête qui peut frapper les oiseaux et les faire sortir du parcours.
4. **Baies vitrées** – Un film de plastique transparent, accroché entre des chaises ou des poteaux, ou tenu par des élèves.
5. Champs traités par des **pesticides** – Cerceaux ou cercles de corde.
6. **Lignes électriques** – Deux longueurs de ficelle épaisse ou de corde, tendues entre deux poteaux ou maintenues par des élèves.

## Objectifs d'apprentissage

### Les enfants sauront :

1. Définir la migration ;
2. Citer au moins trois dangers potentiels auxquels les oiseaux sont confrontés lors de la migration ;
3. Identifier au moins deux façons d'aider à réduire les impacts négatifs sur les oiseaux migrateurs.

7. **Éolienne** – Un enfant qui se tient debout et tourne les bras.
8. **Chasseur** – Un enfant qui se tient debout sur le côté du parcours et qui lance des balles de papier.
9. **Voiture sur la route** – Bâche, sacs en plastique, ou lignes de ruban adhésif sur le sol, avec un élève « voiture » qui marche en avant et en arrière sur la route.
10. **Bâtiments** – Boîtes en carton.
11. **Chat** – Enfant qui patrouille dans un cercle de corde « jardin » portant un bandeau ou un costume de chat.
12. Ligne d'arrivée.

**Alternatives pour les élèves plus âgés, les sites sans espace ouvert, ou les groupes ayant des difficultés de mobilité :**

1. Créez des stations en plaçant les cartes d'obstacles sur des tables séparées et invitez les élèves à visiter les stations en groupe pour discuter de chaque obstacle.
2. Divisez la classe en groupes de 2 à 3 élèves qui chercheront chacun un danger différent. Ces groupes « experts » peuvent ensuite créer une affiche pour partager des informations avec la classe.

## Informations de base

La migration est le déplacement régulier d'animaux entre deux zones qui leur permet de tirer parti de l'évolution de l'abondance et de la saisonnalité des ressources. Il s'agit d'un système complexe, et les oiseaux migrateurs présentent un certain nombre d'adaptations telles que des ailes plus longues pour les longs vols, la possibilité de faire d'énormes réserves de graisse pour alimenter des vols non-stop, la capacité de s'orienter en fonction des étoiles afin de migrer de nuit, ce qui peut aider à réduire les risques de prédation, et bien d'autres choses encore. Tous les oiseaux ne migrent pas, mais ceux qui le font profitent de sites de nidification favorables présentant des ressources alimentaires abondantes, souvent situés dans les zones tempérées. Ils migrent vers leurs quartiers d'hivernage en fin d'été ou en début d'automne quand les jours qui raccourcissent indiquent une diminution de la disponibilité des insectes et d'autres sources de nourriture à l'approche de l'hiver. Pour la plupart des migrateurs longue distance, la nécessité de migrer est déclenchée par la durée du jour, mais le moment exact dépend des conditions environnementales, telles que les tempêtes et les vents dominants, ou de la condition corporelle des oiseaux.

Certains oiseaux migrent seulement sur quelques centaines de kilomètres, tandis que d'autres se déplacent d'un pôle à l'autre. Quoi qu'il en soit, la migration n'est pas un simple vol. Elle nécessite beaucoup d'énergie, et son parcours est semé de nombreuses embûches ayant des causes naturelles ou anthropiques. Que ce soit à cause d'un grand bâtiment, de la perte d'habitat, ou d'une tempête, les oiseaux doivent progresser dans un paysage changeant afin d'atteindre leur destination. Pour modéliser ces difficultés, cette leçon propose un parcours d'obstacles à la migration.

## Activités

### 1. *Présentez la migration*

**Demandez :** « Qu'est-ce que la migration ? »

Expliquez que lorsque les scientifiques parlent de migration, ils font généralement référence à la migration saisonnière, ou déplacement annuel à grande échelle de tout ou partie d'une population entre sa zone de nidification (printemps et été) et ses quartiers d'hivernage (automne et hiver) qu'elle occupe en dehors de la période de reproduction. La migration est un cycle que les oiseaux répètent

chaque année en réponse au changement de saisons, ce qui permet à certaines espèces d'oiseaux de tirer profit des grandes quantités de nourriture disponibles pendant la saison de reproduction dans les régions tempérées et arctiques.

## *2. Le parcours d'obstacles à la migration*

Dites aux élèves que le printemps approche et qu'ils sont des oiseaux qui doivent migrer vers le nord. Ce ne sera pas un vol facile, et ils auront à éviter les obstacles afin d'atteindre leurs habitats de reproduction. Expliquez les RÈGLES du jeu :

1. FAIRE SEMBLANT : Vous faites semblant d'être un oiseau tout au long du parcours en battant des ailes ou en criant comme un oiseau.
2. NE PAS TOUCHER : Si vous touchez l'un des obstacles, votre migration échoue instantanément ! Mettez-vous alors sur le côté.
3. RESTER DANS LES LIMITES : Si vous sortez des limites du parcours, votre migration échoue instantanément ! Mettez-vous alors sur le côté.
4. ACCLAMER : Les élèves qui attendent en ligne peuvent encourager chaque « oiseau » présent sur le parcours en l'applaudissant et l'acclamant – de préférence par des sons ressemblant à des cris d'oiseaux !

Demandez à des élèves de faire partie du parcours :

1. Une « tempête » qui se déplace lentement en cercles avec les bras tendus dans « l'Océan Atlantique ».
2. Une « voiture » va et vient lentement sur la route, touchant des oiseaux alors qu'ils traversent.
3. Une « éolienne » debout, les bras oscillant pour toucher légèrement les oiseaux qui passent à sa portée.
5. Un « chat » qui se promène dans un espace représentant un jardin (cerceau ou autre limite), en essayant de toucher les oiseaux.
6. Un « chasseur » qui essaie de tirer les oiseaux migrateurs depuis le côté du parcours avec des « munitions » en papier froissé.

Passez en revue les cartes d'obstacles une par une, en les plaçant à côté (ou à la place) de l'obstacle correspondant. Jouez le jeu consistant à faire la migration printanière du « sud vers le nord ». Vous pourrez être le premier oiseau qui traverse le parcours d'obstacles pour montrer de manière ludique comment tenter de surmonter les obstacles.

**Par exemple :**

1. Commencez à la ligne de départ.
2. Sautez d'une parcelle d'**habitat réduit** à l'autre.
3. Essayez de traverser l'océan Atlantique sans être dévié du parcours par une **tempête**.
4. Évitez les **baies vitrées** en passant en dessous.
5. Marchez ou sautez autour du **champ traité aux pesticides**.



*Jeu des obstacles à la migration  
Les « baies vitrées » : une menace pour les oiseaux*

6. Évitez la ligne électrique.
7. Volez autour de l'**éolienne** et évitez de vous faire toucher par l'élève.
8. Essayez de ne pas vous faire toucher par les balles du **chasseur**.
9. Arrêtez-vous complètement avant la route, regardez de chaque côté, traversez sans être touché par la **voiture**.
10. Volez autour ou au-dessus des **bâtiments**.
11. Essayez de ne pas vous faire attraper par le **chat**.
12. Traversez la ligne d'arrivée – Vous avez réussi votre migration !

Selon l'espace dont vous disposez, un à quatre enfants peuvent faire le parcours en même temps. Pour une partie plus excitante, vous pouvez chronométrer la durée de la course.

Si un oiseau touche l'un de ces obstacles, il ne survit pas à la migration et doit s'arrêter sur le côté du parcours. Lorsque chaque groupe a terminé le parcours, notez ou enregistrez combien d'élèves ont réussi à terminer la migration vers le nord. Vous pouvez également souligner ou noter quels obstacles ont entraîné l'échec de la migration de chaque oiseau. Répétez le parcours si d'autres élèves veulent essayer.

Changez le parcours en y apportant des modifications positives ou négatives. Vous pouvez demander aux élèves de proposer leurs propres modifications, par exemple, vous pouvez :

1. Mettre en place des « refuges pour la faune sauvage » ou un jardin scolaire avec une corde ou un ruban qui représentent des refuges pour les oiseaux migrateurs.
2. Retirer certains obstacles tels que le chat (car les propriétaires du chat ont appris à garder leur chat à l'intérieur).
3. Retirer le chasseur (car de nouvelles lois sont en vigueur pour limiter la chasse et décourager les braconniers). Davantage d'élèves/oiseaux réussissent-ils à migrer maintenant ?
3. Demander aux élèves de migrer à nouveau (du « nord au sud »), chronométrer la course si cela est souhaité.

### *3. Discutez des obstacles et des actions*

**Demandez à votre groupe :**

- *Quels obstacles les oiseaux rencontrent-ils au cours de leur migration ? À votre avis, quels sont les autres éléments qui font que les oiseaux ont du mal à survivre à la migration ?* **Réponses possibles :** désorientation en raison des lumières vives ; collision avec des bâtiments, des ponts et des tours ; empoisonnement par de la nourriture traitée aux pesticides ; concurrence avec les espèces envahissantes (p. ex. Étourneau sansonnet, Moineau domestique) ; capture par des prédateurs (p. ex. chats, rapaces, mangoustes, serpents) ; manque d'énergie pour atteindre sa destination ; tempêtes et intempéries.
- *Parmi les obstacles que vous avez rencontrés, pour lesquels l'homme joue-t-il un rôle ?* **Réponses possibles :** Beaucoup d'entre eux ! Par exemple, les éoliennes, les grands bâtiments, les pesticides, la chasse et même les chats sont des obstacles qui finalement sont liés à l'homme.
- *Que pouvez-vous faire pour faciliter la migration ?* **Réponses possibles :** Créer plus d'habitats pour les oiseaux en plantant des arbustes, des fleurs et des arbres indigènes ; poser des mangeoires, des abreuvoirs et des nioirs pour les oiseaux ; nettoyer les habitats pollués ou jonchés de déchets ; ne pas utiliser de pesticides sur les pelouses ; éliminer les espèces envahissantes et planter des espèces appréciées par les oiseaux ; éteindre les lumières la nuit ;

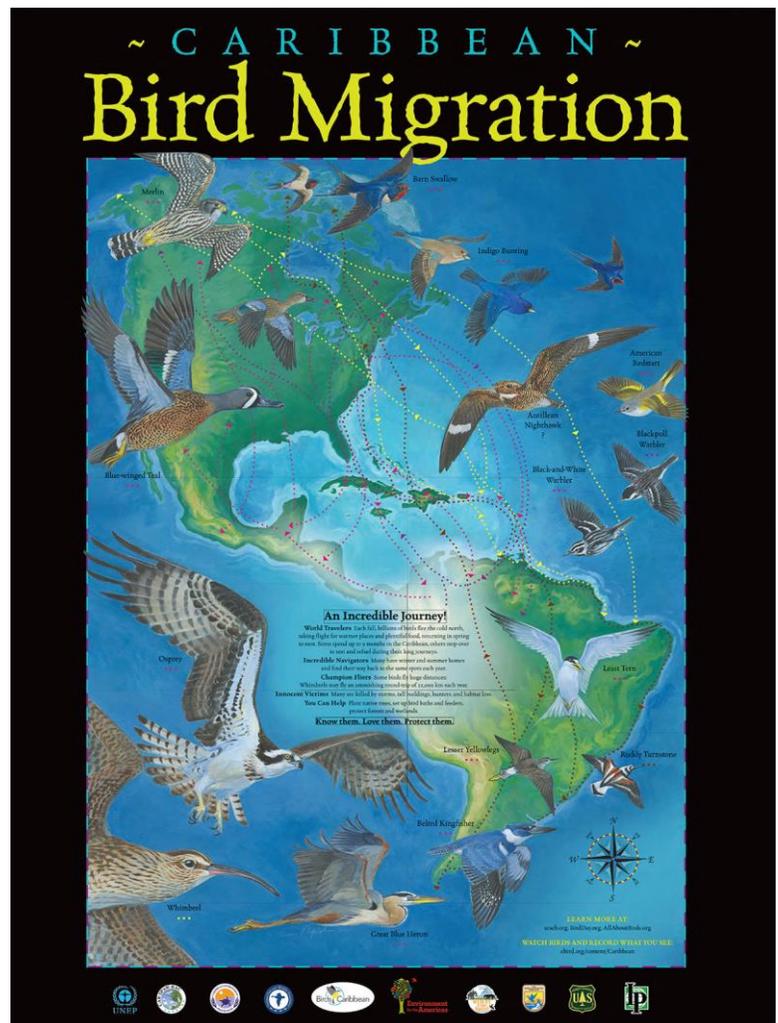
concevoir des bâtiments respectueux des oiseaux<sup>1</sup>, ne pas déranger ou blesser les oiseaux ; garder les chats à l'intérieur, en particulier pendant la migration et la saison de reproduction.

- *Que pensez-vous qu'il puisse se passer pour les oiseaux qui migrent plus tard ou plus lentement ? Réponses possibles :* Les oiseaux arrivant les derniers n'ont plus la possibilité de choisir leur nourriture, leur territoire et leur partenaire et peuvent avoir à se battre pour y accéder.

#### 4. Présentez de véritables oiseaux migrants

Montrez aux enfants une carte de la migration des oiseaux de la Caraïbe<sup>2</sup> et montrez jusqu'où les différentes espèces migrent. Discutez des obstacles que les espèces peuvent rencontrer sur leur parcours, selon les enfants.

- Le Tourneperle à collier, un limicole, migre de son aire de reproduction dans le nord de l'Alaska et de l'Arctique canadien jusqu'à la pointe sud de l'Amérique du Sud, avec de nombreux individus hivernant sur le littoral le long de ce parcours.
- La Paruline rayée quitte l'Est du Canada et la Nouvelle-Angleterre à l'automne, vole sans escale au-dessus de l'Atlantique en direction du sud-est, souvent jusqu'aux Bermudes, et utilise ensuite les alizés en vent arrière pour rejoindre les îles de la Caraïbe, où elle fait escale pour se reposer et se nourrir avant de se diriger vers le nord de l'Amérique du Sud.
- L'Engoulevent pyramidig est ce qu'on appelle un *migrateur estival*. Il se reproduit dans les Grandes Antilles en été et il passe probablement l'hiver en Amérique du Sud, mais personne ne sait où !
- La Sterne arctique détient le record du voyage annuel le plus long de tous les oiseaux. Elle parcourt chaque année jusqu'à 42 000 km entre les deux pôles. Rappelez aux enfants comment ils se sentent lorsqu'ils voyagent en voiture ou en bus pendant plus de deux heures ! S'il y avait une route parfaitement droite du pôle Nord au pôle Sud, il vous faudrait 280 heures d'affilée en voiture (soit près de 12 jours complets !) en se déplaçant à la vitesse d'une voiture sur l'autoroute, sans s'arrêter, et sans manger ni boire.



<sup>1</sup> [http://www.abcbirds.org/abcprograms/policy/collisions/pdf/Bird-friendly\\_Building\\_Guide\\_WEB.pdf](http://www.abcbirds.org/abcprograms/policy/collisions/pdf/Bird-friendly_Building_Guide_WEB.pdf)

<sup>2</sup> Des affiches sur la migration des oiseaux caribéens sont disponibles sur [BirdsCaribbean.org](http://BirdsCaribbean.org).

## Synthèse et réflexion

À la fin de cette leçon, essayez de laisser un peu de temps aux enfants pour qu'ils réfléchissent à ce qu'ils ont appris sur les oiseaux et qu'ils écrivent dans leur Journal des oiseaux. Posez des questions telles que :

- *Avez-vous appris quelque chose de nouveau sur les oiseaux ?*
- *Est-ce que l'une de ces activités vous a amené à penser différemment aux oiseaux ou à l'environnement ?*
- *Est-ce que ce que vous avez appris vous amènera à traiter les oiseaux différemment ? Si c'est le cas, de quelle manière ?*
- *Avez-vous d'autres questions ?*

# Vous pouvez être un scientifique citoyen !

Cette partie de la leçon vous aidera à guider les enfants lorsqu'ils apprennent à observer et identifier les oiseaux. Nous vous invitons à devenir des citoyens scientifiques à travers le projet eBird, à prendre d'autres initiatives positives pour les oiseaux dans votre région, et à partager vos actions dans votre communauté et au-delà.

Que vous viviez en zone urbaine ou rurale, vous pouvez trouver des oiseaux. Après vous être familiarisés avec les espèces d'oiseaux communes de votre région, vous pouvez commencer à faire des observations scientifiques. Dans le cadre des projets de science citoyenne du Cornell Lab of Ornithology, les enfants peuvent unir leurs forces avec des personnes de tous les horizons en observant des oiseaux et en transmettant des données aux bases de données centrales. Un projet tel qu'eBird accepte les données d'observation de tout oiseau, vu à tout moment, partout dans le monde. Les enfants sont invités à transmettre leurs données. Comme l'a dit un élève de 12 ans : « Les scientifiques ne peuvent pas être partout, ainsi les enfants du monde entier peuvent relever des données pour eux et leur envoyer. »

Les scientifiques professionnels utilisent des données de science citoyenne afin de déterminer comment les oiseaux sont affectés par la perte d'habitat, la pollution et les maladies. Ils suivent la migration des oiseaux et documentent les changements à long terme des effectifs d'oiseaux à travers les continents. Les résultats sont utilisés pour élaborer des lignes directrices de gestion pour la conservation des oiseaux, pour étudier les effets des pluies acides et du changement climatique, et pour plaider en faveur de la protection des espèces en déclin. Dites-nous quels oiseaux vivent dans votre région !

Nous comprenons que tout le monde n'ait pas facilement accès à Internet et qu'il puisse être difficile de soumettre en ligne des données de comptage d'oiseaux. Cependant, nous vous encourageons à conserver vos données d'observation et de comptage, même si vous ne parvenez pas à saisir ces données dans eBird juste après les avoir collectées. Il peut s'agir d'une expérience éducative précieuse, et il est également important de conduire un suivi des oiseaux en relation avec le projet de conservation que vous aurez choisi afin d'évaluer si vos actions de conservation ont un impact sur les populations d'oiseaux locales (voir la leçon 10). Comme il n'y a pas de date d'échéance pour la saisie des données dans eBird, vous pouvez les soumettre des semaines ou même des mois après leur collecte, à condition d'avoir soigneusement enregistré toutes les informations nécessaires !

## ASTUCE :

Voulez-vous que vos données eBird soient utiles à la science et à la conservation ? Vous devez alors les transmettre ! Examinez les moyens technologiques auxquels vous avez accès. Est-ce que votre école ou votre organisation dispose d'ordinateurs et d'un accès Internet ? Si ce n'est pas le cas, il existe plusieurs approches que vous pouvez adopter pour inciter les enfants à saisir des données dans eBird, vous pouvez par exemple :

- Conduire les enfants à une bibliothèque ou aux bureaux d'une autre institution pour saisir les données dans eBird ;
- Recueillir des données sur les oiseaux avec l'aide des enfants, mais saisir les données dans eBird sans eux ;
- Encourager les enfants à recueillir des données sur les oiseaux et à conserver les données dans leur Journal des oiseaux, ne pas les saisir tout de suite dans eBird, mais expliquer l'importance du suivi et de la collecte de données, et essayer de saisir vos comptages d'oiseaux ultérieurement ;
- Transmettre vos données de comptage d'oiseaux à une personne ayant accès à Internet et qui serait prête à les saisir pour vous.

# Leçon 7 : Découvrons la diversité des oiseaux

**Idée générale :** Il y a dans notre région des oiseaux que nous pouvons apprendre à identifier, et l'observation des oiseaux est une activité amusante.

**Lieu :** Intérieur et extérieur

**Durée approximative :** 2h30

## De quoi avez-vous besoin ?

- Chronomètre ou montre
- Tableau blanc et marqueurs
- Affiche des silhouettes des oiseaux
- Journal des oiseaux
- Tableau papier ou tableau noir
- Crayons de couleur
- Schéma des jumelles
- Jumelles (si disponibles – si possible pour chaque participant ou chaque binôme)

## Objectifs d'apprentissage

### Les enfants sauront :

1. Reconnaître au moins les groupes d'oiseaux grâce à leur silhouette ;
2. Observer et prendre note des données d'observation ;
3. Découvrir la joie et le plaisir de l'ornithologie.

## Se préparer...

- Préparez-vous à emmener les enfants à l'extérieur pour observer les oiseaux. Décidez où vous allez, et étudiez la zone avant d'y emmener les élèves afin de savoir où il est possible d'observer des oiseaux. Faites appel à des personnes supplémentaires pour vous aider, si possible.
- Pour la leçon sur les jumelles, assurez-vous que toutes les jumelles sont propres et fonctionnelles avant de les distribuer.

## Informations de base

### Les silhouettes des groupes d'oiseaux

**1. Pics et grimpeurs :** ces oiseaux ont des pattes courtes qui les aident à se tenir sur le tronc des arbres lorsqu'ils font des trous avec leurs becs pointus et forts pour chercher de la nourriture. Ils ont une queue droite et raide qu'ils utilisent pour se tenir sur les troncs des arbres.



**2. Les oiseaux qui se perchent :** ce groupe d'oiseaux est très diversifié et comprend des oiseaux comme les tangaras, les pinsons, les moineaux, les gobe-mouches, les grives, les hirondelles, les parulines, et bien d'autres. Ils ont une posture dressée et une queue de longueur et de forme variable, bien visible lorsqu'ils sont perchés sur une branche. La longueur et la forme de leur bec varie en fonction du régime alimentaire de l'espèce.



**3. Les rapaces diurnes :** ce groupe d'oiseaux comprend des oiseaux tels que les éperviers, les aigles, les balbuzards, les vautours et les faucons. Ils ont une excellente vision qui leur permet de détecter les proies lorsqu'ils sont en vol, et ils possèdent des serres puissantes et un bec crochu pour capturer, dépecer, et consommer leurs proies.



**4. Les rapaces nocturnes :** il s'agit des hiboux et des chouettes, qui, comme les rapaces diurnes, utilisent également leur bec crochu et leurs serres puissantes pour attraper et manger d'autres animaux. Cependant, presque tous les hiboux et toutes les chouettes sont nocturnes, ce qui signifie qu'ils dorment habituellement le jour et chassent la nuit. Ils sont caractérisés par un disque facial marqué, une grosse tête, de très gros yeux leur permettant de voir dans l'obscurité, et un vol silencieux.



**5. Les colibris :** Ces oiseaux très petits ont un long bec fin qu'ils utilisent pour atteindre l'intérieur des fleurs et se nourrir de nectar. En vol, ils battent des ailes très rapidement, et peuvent planer, reculer, ou se déplacer en tous sens.



**6. Les canards, oies et cygnes :** Ce sont des oiseaux d'eau. Ils vivent à proximité des étendues d'eau douce, saumâtre ou salée. Ils ont des pattes palmées, un corps massif et un bec aplati. Leur cou peut être court comme celui de la plupart des canards, ou très long comme celui des oies et des cygnes.



**7. Les grands échassiers :** Ce groupe comprend les hérons, aigrettes, flamants roses, ibis, grues et cigognes. Leur bec est généralement long et pointu pour attraper la nourriture dans l'eau, tandis que leurs longues pattes leur permettent de marcher dans l'eau sans mouiller leur corps. Ils préfèrent les marais, les vasières, les marais salants et les mangroves et autres plans d'eau peu profonds.



**8. Les limicoles :** Ces oiseaux ressemblent à des échassiers miniatures. Ils ont aussi de longues pattes pour marcher dans l'eau peu profonde et nombre d'entre eux ont un long bec qu'ils utilisent pour sonder la boue ou le sable afin d'attraper des invertébrés. Ils se nourrissent dans les eaux peu profondes le long des plages ou des zones humides vaseuses. Ce groupe comprend les bécasseaux, pluviers, échasses, avocettes, jacanas, bécassines, huîtriers, et d'autres espèces encore.



**9. Les perroquets :** Ce groupe comprend les amazones, conures, touis, perroquets et perruches. Ces oiseaux tropicaux ont un bec fort, courbé et extrêmement puissant qu'ils utilisent pour casser et manger des noix, des graines, des fruits et des bourgeons. La plupart des perroquets sont vivement colorés. Ils sont généralement bruyants et sociaux, poussent des cris rauques, et sont souvent observés en vol ou se nourrissant en groupe.



**10. Les pigeons, colombes et tourterelles :** Ces oiseaux ont un petit bec et un corps plutôt rond. Leurs ailes font un claquement ou des sons de ronronnement lorsqu'ils volent, et la plupart des espèces de ce groupe volent d'ailleurs très bien. Ces oiseaux sont souvent observés marchant au sol dans les villes et les villages, mais il existe de nombreuses espèces vivant dans des habitats variés.



**11. Autres :** N'oubliez pas qu'il existe des milliers d'espèces et des centaines de groupes d'oiseaux dans le monde ! Les quelques groupes présentés ici sont parmi les groupes les plus communs, mais il en existe probablement d'autres près de chez vous que vous pourrez facilement rencontrer. Cela fait partie de ce qui rend l'observation des oiseaux tellement cool !

## Activités

### 1. La liste des oiseaux locaux communs

Dites aux enfants qu'au cours de cette leçon ils vont faire une sortie pour regarder et écouter les oiseaux. Demandez :

- *Quels types d'oiseaux voyez-vous autour d'ici ?*
- *Qu'avez-vous trouvé intéressant à propos de ces oiseaux ?*

Dressez la liste de ces « oiseaux communs » sur le tableau et dans le Journal des oiseaux.

### 2. Les silhouettes des oiseaux

Affichez la grande affiche représentant dix silhouettes d'oiseaux sans nom. Définissez ce qu'est la « silhouette » (qui est souvent décrite par les enfants comme « l'ombre » de l'oiseau). Faites remarquer que ces images ne sont pas représentées à l'échelle (ces silhouettes ne donnent pas d'indices sur la taille de l'oiseau – tous les oiseaux sont représentés environ de la même taille, mais en réalité, leurs tailles sont différentes). Une fois que les enfants se sont familiarisés avec les oiseaux locaux, demandez-leur d'en choisir trois particulièrement communs (un petit, un moyen et un grand) qu'ils peuvent utiliser à titre de comparaison pour décrire la taille réelle des autres oiseaux, par exemple : « L'oiseau que j'ai vu était à peu près aussi petit qu'un sucrier. »

Demandez aux enfants de partager leurs idées sur ces silhouettes. Demandez :

- *Pouvez-vous identifier l'un de ces oiseaux ?* – Les enfants ne peuvent probablement pas identifier les espèces d'oiseaux à partir de ces images, mais ils peuvent réussir à identifier correctement le groupe. Ils peuvent par exemple réussir à reconnaître une silhouette comme celle d'un « pic », mais sans savoir à quel genre elle appartient ; ils peuvent reconnaître un « rapace », mais ne pas savoir s'il s'agit d'un faucon ou d'un vautour.

Acceptez toutes les idées exprimées. Puis demandez :

- *Quels indices avez-vous utilisés pour déterminer le type d'oiseau de chaque silhouette ?* – Par exemple : la forme du corps, la longueur du cou, le type de bec.

Révélez les noms des groupes représentés, et partagez les caractéristiques qui identifient chaque groupe. Demandez :

- *Quels autres indices pourraient être utiles lorsqu'on observe des oiseaux ?* – Par exemple : les couleurs, les comportements, les cris et les chants.
- *Que devrions-nous essayer de noter sur les oiseaux que nous voyons ?* – Chacun de ces indices peut être important lors de l'identification d'un oiseau.

Faites une liste de ces idées intitulée « Indices pour l'identification des oiseaux » sur le tableau ou sur une grande feuille de papier. Il est à noter que nous pouvons également prêter attention à la nature de l'habitat dans lequel se trouve l'oiseau.

### 3. La présentation des jumelles

Avant de distribuer les jumelles, expliquez à votre groupe les **règles** les plus importantes pour l'utilisation des jumelles : 1) **toujours** mettre la sangle autour de son cou pour éviter de laisser tomber les jumelles ; 2) ne **jamais** toucher les parties en verre des jumelles ; et 3) ne **jamais** marcher en regardant à travers les jumelles. Après avoir distribué les jumelles, assurez-vous que les enfants les tiennent sur les côtés et regardent à travers la plus petite extrémité. Dites-leur qu'ils peuvent utiliser la bague de réglage située au milieu pour mettre au point, et peuvent plier les jumelles de haut en bas jusqu'à ce qu'ils voient un seul cercle lumineux sans noir à l'intérieur. Amenez les enfants à régler les jumelles à leur vue en utilisant la bague de réglage de la dioptrie (reportez-vous aux instructions

suivantes :

[http://www.birdwatching.com/optics/diopter\\_set.html](http://www.birdwatching.com/optics/diopter_set.html)  
ou autres explications équivalentes).

Enfin, faites une démonstration des trois étapes permettant de trouver et d'observer des oiseaux avec des jumelles.

### **1. Trouver l'oiseau dans un premier temps sans les jumelles.**

Les jumelles ne sont généralement pas utilisées pour trouver les oiseaux. En effet, il est plus facile de trouver des oiseaux en regardant à l'œil nu et en repérant leurs mouvements. Les jumelles peuvent vous permettre de voir de plus près, mais vous pouvez voir beaucoup plus largement autour de vous en regardant à l'œil nu.

### **2. Soulever les jumelles jusqu'à vos yeux tout en continuant à regarder l'oiseau.**

Une fois que vous avez trouvé un oiseau à l'œil nu, ne le quittez plus des yeux ! Tout en continuant à regarder l'oiseau, soulevez lentement les jumelles jusqu'à vos yeux. Si vous faites cela correctement, vous devriez toujours être en mesure de le voir.

### **3. Régler les jumelles avec le bouton.**

La dernière étape consiste à régler les jumelles afin de voir l'oiseau nettement. Tout ce que vous devriez avoir à faire est de tourner le bouton de mise au point vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que vous voyiez l'oiseau nettement.

Avant d'observer les oiseaux sur le terrain, exercez-vous à réussir ces étapes. Dans un espace ouvert, demandez aux enfants de se tenir debout l'un à côté de l'autre et éloignez-vous d'environ 5 mètres d'eux. Tenez l'affiche des silhouettes des oiseaux et demandez aux enfants de parcourir les trois étapes ci-dessus. Continuez jusqu'à ce que tous les enfants disent qu'ils voient les images nettement. Ensuite, éloignez-vous encore d'une dizaine de pas tout en tenant l'affiche. Ils devront de nouveau régler leurs jumelles pour faire la mise au point. Avancez d'environ 20 pas en avant, et demandez aux enfants de faire une dernière fois la mise au point sur l'affiche à cette courte distance. Tous les enfants devraient maintenant réussir à voir nettement à travers leurs jumelles et savoir comment faire la mise au point. Vous êtes prêts à aller observer les oiseaux !

#### **ASTUCE :**

Les jeunes enfants peuvent avoir du mal à comprendre comment mettre au point les jumelles. Assurez-vous que les jumelles correspondent à leurs yeux et qu'ils connaissent la différence entre une image floue et une image nette. Ils peuvent être trop timides pour vous dire qu'ils ne réussissent pas à voir quoi que ce soit avec leurs jumelles sur le terrain, et il est donc important qu'ils acquièrent de la pratique dans l'observation aux jumelles avant de regarder de vrais oiseaux.



### **4. L'observation d'oiseaux sur le terrain**

Rappelez les consignes de comportement pour l'observation des oiseaux (tels que : marcher silencieusement et lentement, regarder dans toutes les directions, et montrer plutôt que crier quand

on voit un oiseau). Il est également important de souligner à nouveau qu'il faut garder la sangle des jumelles autour de leur cou, et ne pas marcher tout en regardant à travers des jumelles.

Rappelez aux enfants de noter dans leur Journal des oiseaux les informations sur les oiseaux qu'ils observent sur le terrain. Soulignez qu'il s'agit juste du premier comptage: ils ne connaissent pas toutes les espèces, mais ils doivent décrire les oiseaux qu'ils voient, leur donner un nom s'ils le peuvent et les compter. Ils doivent également écrire la date, l'heure et le lieu. Invitez les enfants à dessiner les oiseaux s'ils le veulent, et demandez-leur de prêter attention à ce que font les différents oiseaux.

Emmenez les enfants dans un endroit où ils peuvent s'asseoir et observer les oiseaux, ou bien marcher lentement pour les regarder. Ils devront essayer de rattacher chaque oiseau observé à une silhouette. Insistez sur l'importance d'observer patiemment plutôt que de chercher à nommer immédiatement l'espèce observée. Encouragez les enfants à noter dans leur Journal autant d'informations que possible sur chaque oiseau observé (même s'il ne s'agit que de la description) et/ou à en faire un croquis, plutôt que de noter le nom ou même le groupe.



*Enfant observant les oiseaux en Jamaïque*

## Synthèse et réflexion

Lorsque vous revenez en classe, demandez aux enfants de parler de leur expérience, leurs données et leurs croquis. Posez des questions telles que :

- *Quels groupes de silhouettes étaient représentés par les oiseaux que vous avez vus aujourd'hui ?*
- *Que faisaient-ils ?*
- *Comment interagissaient-ils les uns avec les autres ?*
- *Où avons-nous vu le plus d'oiseaux ?*
- *Pourquoi pensez-vous qu'il y avait tant d'oiseaux à cet endroit ?*
- *Où avons-nous rencontré le moins d'oiseaux ? Pourquoi pensez-vous que c'est ainsi ?*
- *Avez-vous d'autres questions ?*

Passez en revue les indices que les enfants ont utilisés pour essayer d'identifier les oiseaux (comme la taille, les cris, le chant, la forme, la couleur, le comportement). Ajoutez de nouvelles idées à la liste des « Indices pour l'identification des oiseaux ».

## Suivi à la maison

Demandez aux enfants d'observer les oiseaux pendant au moins 10 minutes près de leur maison. Ils devront noter les détails de leurs observations dans leur Journal des oiseaux (Date ? Heure ? Lieu ? Quels groupes d'oiseaux ? Combien ?).

La prochaine fois que vous vous rencontrez, passez en revue les expériences des enfants lors de leurs observations à la maison, ainsi que les groupes et le nombre d'oiseaux qu'ils ont observés. Posez des questions telles que :

- *Était-il plus facile de trouver des oiseaux ici ou à la maison ? Pourquoi pensez-vous que c'est ainsi ?*
- *Quelqu'un a-t-il remarqué des oiseaux qu'il n'avait jamais vus ou dont il n'avait jamais entendu parler auparavant ? Pouvez-vous les décrire ?*
- *Quelqu'un a-t-il remarqué des comportements d'oiseaux intéressants ? Pouvez-vous les décrire ?*

# Leçon 8 : Apprenons à connaître les oiseaux qui nous entourent

**Idée générale :** Il est facile et amusant d'identifier les espèces d'oiseaux en fonction de leur apparence, leurs cris, leurs chants et leur comportement.

**Lieu :** Intérieur et extérieur

**Durée approximative :** 2h30

## De quoi avez-vous besoin ?

- Affiche des silhouettes des oiseaux
- Affiche des parties du corps d'un oiseau
- Ensemble de photos plastifiées (10 à 12) représentant des oiseaux communs et remarquables dans votre pays pour le jeu du Détective des oiseaux ; les photos peuvent être plastifiées sur une planche pour les rendre plus robustes (optionnel)
- Liste des oiseaux du jeu du Détective des oiseaux (photocopies, voir l'exemple dans la partie 6 ci-après)
- Jumelles, si possible (une paire par enfant ou par petit groupe)
- Guides d'identification (un par enfant, par binôme ou par petit groupe)
- Cartes d'identification des oiseaux ou autres guides d'identification (optionnel)
- Journal des oiseaux
- Marqueurs effaçables à sec
- Crayons de couleur ou crayons de papier
- Ficelle et/ou ruban adhésif solide

## Se préparer...

- Rassemblez toutes les fournitures énumérées ci-dessus. Pour le jeu du Détective des oiseaux, placez toutes les cartes plastifiées dans les branches d'arbres et d'arbustes, sur les troncs et sur le sol. Suspendez les cartes d'oiseaux avec une ficelle fixée à l'arrière de la carte ou utilisez du ruban adhésif fort pour les empêcher d'être emportées par le vent. Étiquetez chaque oiseau avec une grande lettre ou un grand chiffre.

## Activités

### 1. Les parties du corps d'un oiseau

Écrivez le nom des parties du corps sur le tableau (prendre les noms du schéma). Devant la classe, mettez en place l'affiche des parties du corps d'un oiseau (sans légende) ou dessinez au tableau un corps d'oiseau semblable mais plus grand. Demandez aux volontaires de venir remplir les blancs en inscrivant au marqueur effaçable les noms des parties du corps au bon endroit. Discutez des noms et décidez si certains ont besoin d'être corrigés. Si vous souhaitez fournir davantage de noms de parties du corps (p. ex. sourcils, cercle oculaire, flanc, etc. voir le guide d'identification des oiseaux), ajoutez-les à votre liste.

## Objectifs d'apprentissage

### Les enfants sauront :

1. Décrire les critères d'identification des oiseaux en utilisant les noms exacts des différentes parties de leur corps ;
2. Dire pourquoi les critères d'identification sont importants pour l'identification des oiseaux ;
3. Reconnaître et nommer certains oiseaux communs dans leur environnement et dans leur pays.

Demandez :

- *Des parties du corps des oiseaux ont-elles le même nom / le même emplacement que des parties de notre corps, si oui lesquelles ?*
- *Quelles sont les parties n'existant que chez les oiseaux ?*

## 2. Examinez les silhouettes et les critères d'identification permettant d'identifier les oiseaux

Confiez un guide d'identification à chaque groupe de 2 à 4 enfants. Écrivez les questions suivantes au tableau pour que les enfants les examinent tout en explorant le guide.

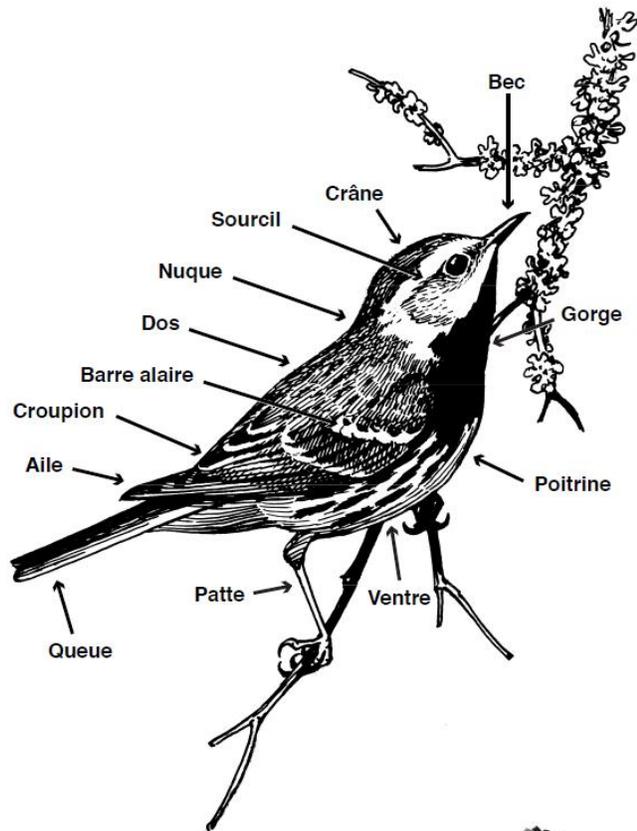
Demandez :

- *Comment le guide d'identification est-il organisé ?* - Bien que la première réaction soit de penser à l'ordre alphabétique, les enfants devraient rapidement se rendre compte que la plupart des guides d'identification placent chaque oiseau à côté de ses cousins les plus proches, de sorte que les oiseaux se ressemblant apparaissent souvent sur la même page ; les oiseaux d'un même groupe sont ainsi présentés ensemble.
- *Si vous avez vu un oiseau que vous ne reconnaissez pas, comment le trouverez-vous dans le guide ?* - Les réponses peuvent inclure : en feuilletant le livre pour regarder les illustrations, ou en essayant d'utiliser la table des matières.

Demandez aux enfants de passer environ 5 à 10 minutes à consulter les guides en réfléchissant à ces questions, et de discuter de leurs idées avec d'autres enfants présents à la même table.

Montrez l'affiche des silhouettes. Assignez à chaque groupe d'enfants une des dix silhouettes sur laquelle se concentrer (p. ex. un groupe se penche sur les limicoles, un autre sur les rapaces nocturnes). Demandez aux enfants de rechercher ce qui suit au sujet de leur silhouette :

- *Où trouvez-vous votre groupe d'oiseaux dans le guide d'identification ?*
- *Environ combien d'espèces différentes de ce groupe peuvent se rencontrer dans notre région ?* - Certains guides d'identification présentent des cartes de l'aire de répartition qui permettent de visualiser facilement ces données.
- *Dans quels types d'habitats se rencontrent les espèces de ce groupe ?* - Par exemple, certains groupes se rencontrent principalement sur la côte ou dans les zones humides, certains autres en forêt, etc.
- *Quelles sont les principales caractéristiques des membres du groupe ?* - Par exemple : des ressemblances de taille ou de forme, de nourriture et de forme du bec, de pattes et d'ailes.



Paruline à gorge noire par Orville Rice

Dites à chaque groupe de travailler par binôme et d'essayer de trouver deux oiseaux semblables dans leur groupe (par exemple, trouver les deux limicoles, les deux colibris ou les deux pics qui se ressemblent le plus), et de discuter de la façon dont distinguer ces espèces semblables, en utilisant les noms des parties du corps des oiseaux pour décrire les ressemblances et les différences entre les deux espèces. Par exemple : « cet oiseau a la nuque noire, alors que celui-ci a la nuque rousse, mais les deux ont la poitrine blanche. » Demandez aux enfants de présenter les ressemblances et les différences avec l'ensemble du groupe.

**Expliquez :** « L'observation et la description des critères d'identification visibles sur le terrain sont importantes pour commencer à apprendre à identifier les oiseaux. Les critères d'identification sont des caractéristiques que vous pouvez observer et qui différencient une espèce d'oiseau d'une autre espèce d'oiseau. Par exemple, vous avez tous des cheveux, mais la longueur ou la couleur de vos cheveux peut être un critère important pour aider à vous reconnaître. Pour un oiseau : tous les oiseaux ont une queue, mais chaque espèce à une queue particulière. Pour d'autres, le bec est un critère d'identification permettant de distinguer deux espèces (une espèce peut avoir un bec plus fin et plus long, tandis que l'autre a un bec plus épais et plus court). »

### *3. Discutez du dimorphisme et des variations du plumage*

Le dimorphisme sexuel est la différence d'apparence entre un mâle et une femelle de la même espèce. Il peut s'agir d'une variation de la taille, de la couleur, de la structure du corps ou une combinaison de ces traits. De nombreuses espèces d'oiseaux présentent un dimorphisme sexuel, les mâles ayant généralement un plumage aux motifs plus marqués et plus colorés.

Il existe d'autres variations visibles. Certaines espèces changent de plumage en fonction des saisons, le plumage au printemps et en été (correspondant généralement à la saison de reproduction) est alors différent du plumage en automne et hiver (correspondant généralement à la saison internuptiale, bien que certaines espèces des régions tropicales puissent se reproduire tout au long de l'année, en fonction des conditions locales). D'autres espèces ont un plumage différent en fonction de l'âge, les individus juvéniles ou immatures peuvent alors avoir un plumage qui diffère de celui des adultes, comme c'est le cas pour certains goélands dont les jeunes d'un an, deux ans et trois ans présentent des plumages caractéristiques. En fonction des ressources documentaires que vous utilisez pour l'identification des oiseaux, le concept de variation du plumage et de dimorphisme sexuel peut ne pas être abordé, ce qui rend un peu plus difficile d'identifier un oiseau en utilisant cette ressource.



*Couple de Paruline flamboyante*

Demandez :

- *Comment les guides d'identification que vous utilisez traitent le dimorphisme et la variation du plumage ?* – La plupart des guides présentent plusieurs photos ou illustrations, illustrant les différences de plumage entre mâle et femelle et entre la saison de reproduction et la saison internuptiale.

- *Si vous utilisez une fiche d'une page telle que les cartes d'identification des oiseaux, comment ce « guide rapide » traite-t-il des variations de plumage ?* – Parfois, seul le plumage du mâle est illustré ou bien seul le plumage nuptial ou internuptial.
- *Est-ce que les oiseaux que vous observez correspondent exactement à la photo ou à l'illustration dans le guide d'identification ?* – Non, parce que les guides ne peuvent pas montrer toutes les variations possibles, et les oiseaux peuvent présenter des variations individuelles par rapport aux illustrations ou aux photographies, surtout s'ils sont en mue, c.-à-d. que leurs nouvelles plumes sont en train de pousser.

Vous pouvez conseiller aux enfants de consulter plusieurs ressources documentaires telles que d'autres guides d'identification, des livres et/ou des ressources en ligne lorsqu'ils rencontrent des difficultés à trouver un oiseau dans leur guide.

#### *4. Quel est l'oiseau que j'observe ?*

Invitez un enfant à l'avant de la classe. Demandez au reste des enfants de noter et de mémoriser autant de choses que possible sur cet enfant. Après environ 5 secondes d'observation, l'enfant se cache dans la classe, afin que ses camarades ne puissent plus le voir. Demandez alors à l'ensemble des élèves de décrire l'apparence de l'enfant. Par exemple : *Quels habits porte-t-il ? Est-il grand ou petit ? Quel genre de chaussures porte-t-il ? Comment sont ses cheveux ?* Invitez l'enfant à revenir, puis analysez la description faite par le groupe, ce qui est juste, ce qui est faux et ce qui manque. Insistez sur l'importance d'observer et de mémoriser ou noter les détails de l'apparence lorsque l'on cherche à déterminer une espèce. Faites remarquer que le processus que nous utilisons pour identifier les oiseaux est le même processus que nous utilisons pour identifier nos amis et les membres de notre famille lorsque nous les voyons de loin : nous utilisons la taille et la silhouette, la couleur des cheveux, la manière de se déplacer, etc.

Emmenez les enfants à l'extérieur pour trouver au moins un oiseau. Invitez-les à faire un croquis de l'oiseau dans leur Journal des oiseaux et à noter plusieurs de ses critères d'identification.

En utilisant les guides d'identification, essayez d'identifier les oiseaux inconnus. Demandez :

- *Est-ce que l'oiseau que vous avez dessiné est un mâle ou une femelle ? Pouvez-vous en être sûr ? Comment ?*
- *Quels critères d'identification vous ont aidé à identifier correctement cet oiseau ? Êtes-vous sûr de votre identification ? Sinon, que devrez-vous regarder la prochaine fois ?*

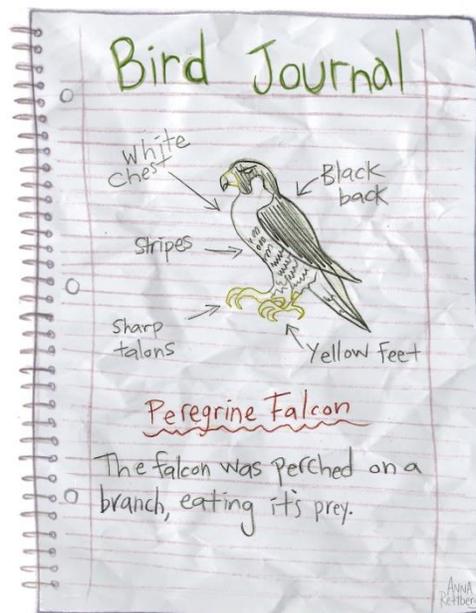


## 5. Faites le croquis d'un oiseau local et partagez les informations

En utilisant toutes les ressources documentaires disponibles (guides d'identification, cartes d'identification des oiseaux, livres, ressources en ligne), demandez à chaque enfant de faire un croquis d'un oiseau commun et d'inscrire ses critères d'identification sur le croquis. Dites aux enfants d'utiliser toute la page pour dessiner leur oiseau afin que leur croquis soit assez grand pour être vu de loin. Encouragez-les à choisir un oiseau qui se trouve dans les environs (peut-être leur oiseau favori, ou celui qu'ils voient souvent). Donnez aux enfants 10 à 15 minutes pour faire le croquis et inscrire au moins 3 à 5 critères d'identification. Soulignez l'importance d'inscrire des critères d'identification précis afin que d'autres enfants puissent utiliser ces critères pour identifier leur oiseau. Un bon exemple est l'indication « poitrine rayée de roux ».

Demandez : *Est-ce que le mâle et la femelle de l'espèce que vous avez dessinée se ressemblent ? Si ce n'est pas le cas, quelles sont les différences ?* Encouragez tous ceux qui ont choisi une espèce présentant un dimorphisme sexuel à dessiner également un oiseau de l'autre sexe.

Demandez aux enfants de présenter au groupe leur croquis légendé, et lors de cette présentation, encouragez les enfants à chercher des différences entre les oiseaux. Rappelez-leur que ces différences – de couleur, forme et taille – peuvent être utilisées pour différencier les oiseaux. Vous pouvez encourager tous les enfants ayant choisi le même oiseau à le présenter devant la classe en même temps. Vous pouvez compiler les croquis légendés dans un guide des oiseaux de la classe.



## 6. Jeu du Détective des oiseaux

Dans un espace extérieur, idéalement avec des arbres et des arbustes, placez les cartes des oiseaux plastifiées dans les branches ou le feuillage (ou sur le sol), suspendez-les avec de la ficelle ou fixez-les avec du ruban adhésif. Mettez un grand numéro ou une grande lettre à côté de chaque oiseau. Envoyez les enfants en groupes de 2 ou 3 pour être des « détectives des oiseaux ». Leur mission est de trouver chaque oiseau et de l'identifier à l'aide des guides d'identification ou des cartes d'identification des oiseaux. Ils doivent inscrire sur la feuille la lettre ou le numéro correspondant à côté du nom de l'oiseau. Si vous avez des jumelles, laissez les enfants les utiliser pour observer les oiseaux d'un peu plus près.

Rappelez les enfants après environ 30 minutes et regardez ce qu'ils ont fait. Demandez-leur quelles espèces étaient les plus difficiles à trouver et à identifier. Pourquoi ?



*Le jeu du Détective des oiseaux en Jamaïque*

## Synthèse et réflexion

À la fin de cette leçon, essayez de laisser un peu de temps aux enfants pour qu'ils réfléchissent à ce qu'ils ont appris au sujet de l'identification des oiseaux. Posez des questions telles que :

- *Y a-t-il des espèces que vous ne saviez pas identifier avant, mais que reconnaissez maintenant ?*
- *Quelles sont les difficultés de l'identification des oiseaux ? Comment pouvons-nous surmonter ces difficultés ?*
- *Avez-vous d'autres questions ?*

## Poursuite de l'activité

Si possible, organisez une sortie d'observation des oiseaux dans un parc, une zone humide ou une zone protégée des environs afin de donner aux élèves l'occasion de voir une plus grande diversité d'oiseaux et de mettre en pratique leurs compétences d'identification d'oiseaux. Les mangroves sont d'excellents milieux naturels où observer l'avifaune car les oiseaux d'eau ont tendance à se tenir dans les endroits dégagés et sont donc plus faciles à observer. Demandez à des experts de l'avifaune ou des ornithologues d'agences gouvernementales, d'ONG ou d'universités locales de vous aider à encadrer cette visite de terrain. Apportez une longue-vue si possible. Une expérience de terrain dans la nature peut avoir un énorme impact sur un enfant, et susciter un intérêt durable pour les oiseaux, la nature et la science.

Exemple de liste pour le jeu du Détective des oiseaux  
(pour la Guadeloupe)

## Jeu du Détective des oiseaux

OISEAU	LETTRE
Tourterelle à queue carrée	
Balbuzard pêcheur	
Crécerelle d'Amérique	
Colibri madère	
Héron vert	
Tyran gris, Pipirite	
Viréo à moustaches	
Paruline jaune, Ti jaune	
Paruline flamboyante	
Sporophile rougegore, Père noir	

# Leçon 9 : Comptons les oiseaux pour contribuer à leur conservation !

**Idée générale :** Le grand public contribue à la recherche et à la conservation des oiseaux en participant à leur suivi pour le projet de science citoyenne eBird<sup>3</sup>.

**Lieu :** Intérieur et extérieur

**Durée approximative :** 1h30, plus des séances supplémentaires de comptage d'oiseaux, si nécessaire.

## De quoi avez-vous besoin ?

- Journal des oiseaux
- Planchettes ou carton épais
- Crayons
- Ressources documentaires pour l'identification des oiseaux (guide ou cartes d'identification des oiseaux, un par groupe ou par binôme)
- Jumelles (recommandé)
- Ordinateur avec accès à Internet, si possible, connecté à un projecteur

## Objectifs d'apprentissage

### Les enfants sauront :

1. Décrire le but de la science citoyenne et de la base de données eBird ;
2. Expliquer deux façons dont les scientifiques utilisent des données issues des comptages de science citoyenne ;
3. Décrire et mettre en œuvre un protocole de comptage ;
4. Saisir les données dans la base de données eBird Caribbean.

## Se préparer...

- Si possible, faites appel à des aides supplémentaires pour le comptage des oiseaux.
- Visitez le site Web eBird Caribbean et enregistrez-vous (<http://ebird.org/content/caribbean/>). Si vous avez besoin de traduire la page en espagnol ou en français, cette option est disponible sur le côté droit de l'écran. Sélectionnez « Soumettre des observations » puis « Créer un compte ». Créez un compte pour la classe en entrant un nom d'utilisateur, un mot de passe et votre adresse e-mail, en suivant les instructions. Cette étape peut être faite en préparation de la leçon car le nom d'utilisateur et le mot de passe sont créés une seule fois. Explorez l'ensemble du processus de saisie des données par vous-même en observant un oiseau et en saisissant ces informations sur le site Web en tant qu'« observation informelle ».
- Planifiez la manière dont vous et les enfants pourrez saisir les données (cela dépend en grande partie de votre accès à des ordinateurs connectés à Internet).

<sup>3</sup>Il est à noter qu'eBird est disponible dans le monde entier. En plus du site de base, il existe plusieurs portails régionaux, comme eBird Caribbean, qui fournissent localement des informations et de l'expertise sur l'observation des oiseaux. Nous vous suggérons d'utiliser eBird Caribbean pour saisir vos données, car ce portail a plusieurs options spécifiques à la Caraïbe, telles que le Dénombrement des oiseaux d'eau de la Caraïbe (CWC – Caribbean Waterbird Census) et l'étude de l'Hirondelle à ventre blanc. Ces applications sont entièrement intégrées, ainsi, lorsque vous saisissez des données dans eBird Caribbean, elles apparaissent immédiatement dans chaque portail (et vice versa).

## Informations de base

Les programmes de science citoyenne relient le grand public à des scientifiques afin de recueillir des informations et des données utiles dans le travail scientifique professionnel. L'un des programmes du Cornell Lab of Ornithology s'appelle eBird ; c'est un projet en ligne, facile à utiliser, qui recueille auprès de nombreuses personnes des données portant sur les oiseaux présents dans leur environnement direct. L'information est compilée et utilisée par les scientifiques qui étudient les populations d'oiseaux et leur conservation. Nous allons utiliser le portail eBird Caribbean pour saisir nos données.

Le suivi des oiseaux grâce à la science citoyenne fournit des connaissances scientifiques importantes sur la répartition et l'abondance des oiseaux ainsi que sur les tendances de leurs populations, que les scientifiques ne sont pas en mesure de recueillir faute de temps et de personnel sur le terrain. Il fournit également un aperçu des zones qui peuvent contribuer localement à la connaissance, à la conservation et à la gestion des systèmes naturels.



The screenshot shows the eBird Caribbean website interface. At the top, there are navigation links: 'Soumettre des observations', 'Examiner les données', 'Mon eBird', and 'Aide'. The user is logged in as 'Nathalie Hecker (NAH000)' with options to 'Quitter' and 'Langue'. The main heading is 'Étape 1 : Où avez-vous fait de l'observation?'. Below this, there are three main options for identifying the observation site: 1. 'Identifier le site où vous avez fait vos observations.' with a dropdown menu showing 'Souhets' and a 'Continuer' button. 2. 'Trouver votre site d'observation sur une carte' with a search bar for location names. 3. 'Utiliser la latitude et la longitude' with instructions to verify the site exists. There are also links for 'Choisir un état, une province, un comté ou une municipalité' and 'Importer des données'.

### Si vous ne pouvez pas saisir les données sur eBird Caribbean ...

La saisie des données sur eBird nécessite l'utilisation d'un ordinateur connecté à Internet. Si vous ne disposez pas d'un tel accès et vous ne pouvez pas saisir de données dans eBird en ce moment, nous vous encourageons fortement à conserver les données de vos observations et vos comptages d'oiseaux. Le processus de collecte et d'enregistrement des données est une expérience éducative précieuse pour les enfants et qui les rendra davantage conscients de leur environnement. Plus tard, vous pourrez également faire un suivi des oiseaux dans le cadre du projet de conservation choisi par le groupe, afin de déterminer si le projet a un effet sur les populations d'oiseaux locaux.

Vous pouvez envisager de ...

- Collaborer avec un centre local, tel qu'une station biologique ou une organisation environnementale qui pourrait être prête à saisir les données de votre groupe sur eBird au nom de la classe ou vous permettre d'utiliser leurs ordinateurs pour saisir des données.
- Utiliser le Journal des oiseaux pour observer, compter et noter les oiseaux chaque semaine. Peu importe si oui ou non des données sont soumises à eBird, l'acte d'observer les oiseaux ainsi que de noter et conserver ces données est important.
- Établir un partenariat avec quelqu'un à qui il est possible d'envoyer les données pour qu'elles soient saisies dans eBird.

## Activités

### 1. Présentez la science citoyenne et préparez des scénarios de sketch

Demandez aux enfants de lire les informations de base sur la science citoyenne (fournies à la fin de ce chapitre), ou expliquez-leur verbalement. Pour amener les enfants à réfléchir davantage à la valeur de la science citoyenne, constituez 3 groupes. Chaque groupe interprétera un scénario impliquant des scientifiques professionnels et des scientifiques citoyens bénévoles.

Dans le premier scénario, les scientifiques professionnels n'ont pas de scientifiques citoyens bénévoles pour les aider à recueillir des données, ce qui limite leur travail.

Dans le deuxième scénario, les scientifiques professionnels ont l'aide d'un ou deux scientifiques citoyens bénévoles, ce qui profite un peu à leur travail, mais pas suffisamment.

Dans le troisième scénario, des milliers de scientifiques citoyens bénévoles soumettent leurs observations d'oiseaux pour que les scientifiques professionnels les utilisent.

Vous pouvez demander :

- *Que pensez-vous de devenir un scientifique citoyen ?*
- *Pourquoi pensez-vous qu'il est important d'identifier correctement les oiseaux que nous voyons ?*

Dites aux enfants que bientôt ils deviendront des scientifiques citoyens. Dans cette leçon, ils sortiront compter les oiseaux et ils soumettront ensuite leurs données de comptage au projet eBird du Cornell Lab of Ornithology.

#### **ASTUCE :**

Certains éducateurs craignent que les données de leur groupe ne soient pas assez bonnes pour être incluses dans la base de données eBird. Les compétences en ornithologie sont essentielles à la saisie de données précises, et les leçons précédentes ont été conçues pour donner aux enfants les compétences et la pratique nécessaires à l'identification des oiseaux. Expliquez aux enfants pourquoi leurs données sont importantes et pourquoi elles doivent être fiables. Encouragez-les à saisir uniquement les données dont ils sont sûrs. Vous envisagerez la manière de répondre si les enfants présentent des données d'observation d'oiseaux que vous considérez comme étant peu fiables. Par exemple, un encadrant a expliqué : « Je me sens mal à l'aise à propos de la soumission de données qui pourraient être inexactes. Je ne veux pas non plus dire aux enfants 'Non, vous ne pouvez pas avoir vu cela'. » Nous vous proposons quelques réponses possibles si vous n'êtes pas certain de la fiabilité de l'identification d'une espèce par un enfant :

- *Qu'est-ce qui vous fait penser qu'il s'agissait de cette espèce ? Est-ce que les critères d'identification correspondent ?*
- *Cette espèce est-elle présente ici à cette période de l'année ?*
- *Cette espèce est-elle présente dans cet habitat ?*
- *Quelles autres espèces cela pourrait-il être ?*
- *Qu'est-ce qui fait que vous êtes sûrs qu'il s'agissait de cette espèce ?*
- *Ne saisissons pas l'observation de cet oiseau cette fois-ci, puisque nous ne sommes pas tout-à-fait certains de l'identification exacte. Mais la prochaine fois que vous voyez ce genre d'oiseau, signalez-le à la classe afin que nous puissions le déterminer ensemble !*

Notez que les données improbables peuvent être « signalées », auquel cas le personnel d'eBird peut vous contacter pour demander si votre donnée pourrait être erronée. Nous vous encourageons, vous et vos enfants, à saisir des données ! Alors détendez-vous, profitez de l'observation des oiseaux, et continuez d'être les yeux et les oreilles des scientifiques de laboratoire !

## *2. Comptez les oiseaux !*

Indiquez à tous les informations qu'ils doivent noter dans leur Journal des oiseaux lorsqu'ils seront sur le terrain (comptage, nom du site, date, heure de début, durée totale des observations, nombre de personnes dans le groupe, espèces observées, et nombre d'individus vu pour chaque espèce). Si possible, écrivez cette liste au tableau ou sur une affiche pour que les enfants puissent la copier dans leur Journal, puisque ces informations doivent être recueillies chaque fois qu'ils compteront des oiseaux.

Expliquez que chaque personne doit compter tous les oiseaux vus et entendus dans la zone de comptage ou le long du trajet de comptage. Il est très important que les oiseaux soient correctement identifiés et soient comptés avec précision. Imaginez comment renforcer la précision de l'identification et du comptage au cours d'un relevé ponctuel/stationnaire ou d'un transect (relevé en se déplaçant), en demandant :

- *Où allons-nous compter les oiseaux ? Où allons-nous nous positionner ? Quel chemin allons-nous prendre ?*
- *À votre avis, comment devons-nous comporter pour voir le plus d'oiseaux possible ?* – Il faut être silencieux, immobiles et attentifs.
- *Comment pouvons-nous être sûrs de bien identifier un oiseau sans le confondre avec un autre ?*
- *Comment pouvons-nous éviter de compter le même oiseau plusieurs fois ?* Par exemple, pour les premiers comptages, vous pouvez proposer : *Nous ne compterons officiellement un oiseau que lorsqu'au moins deux personnes l'auront vu et se seront mises d'accord sur son identification. Sur le terrain, nous allons travailler en étroite collaboration de sorte que si un oiseau est repéré, nous serons tous alertés et dans la plupart des cas, plusieurs d'entre nous auront vu l'oiseau.*

Sortez avec les enfants pour compter les oiseaux pendant au moins 15 à 20 minutes.

# Fiche d'observation des oiseaux sur le terrain

Date : \_\_\_\_\_ Heure de début : \_\_\_\_\_

Lieu : \_\_\_\_\_ Heure de fin : \_\_\_\_\_

	Nom commun	Notes sur l'habitat et le comportement	# vu
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

### **ASTUCE :**

Même si les enfants utilisent différents types de guides, vous ferez remarquer que la plupart des guides classent les espèces dans le même ordre général. Par exemple, les différents oiseaux nageurs (canards, oies) sont presque toujours en premier, suivis par les rapaces diurnes (éperviers, faucons), puis les rapaces nocturnes et les pics vers le milieu du livre. Certains livres utilisent par exemple un code couleur pour marquer les pages de chaque groupe d'oiseaux. Si vos guides d'identification ne sont pas marqués, vous pouvez créer des onglets pour repérer les groupes avec des « post-it ». Posez-les sur la page appropriée dans le guide afin qu'ils dépassent du livre et vous aident à localiser facilement le groupe d'oiseaux que vous recherchez.

### ***3. Résumez le comptage et saisissez les données***

Après que les enfants aient terminé un comptage, dressez sur papier ou sur le tableau la liste des noms des espèces observées par les enfants et indiquez le nombre d'individus par espèce (voir l'encadré « Ça s'est passé en classe »). Transférez cette liste dans le Journal des oiseaux de l'enseignant. Cela servira de décompte officiel pour la classe, et constituera l'ensemble des données que vous soumettrez à la base de données eBird Caribbean. Saisissez et soumettez les données de comptage des oiseaux. Si possible, projetez le processus de saisie de données sur un écran en face du groupe.



## Ça s'est passé en classe ...

Cette conversation a été entendue alors que les enfants d'une classe faisaient pour la première fois le compte rendu de leurs données sur les oiseaux :

*Le professeur* : Quels oiseaux avez-vous vu quand nous étions dehors ?

*Jaime* : J'ai vu trois Tyran gris.

*Le professeur* : Oui, à vrai dire j'ai compté deux Tyrans gris. Es-tu sûr d'avoir vu trois individus différents ?

*Jaime* : Oui. Deux volaient ensemble et plus tard, j'en ai vu un autre perché dans un arbre dans une autre zone. Je ne pense pas qu'il s'agissait des mêmes oiseaux.

*Le professeur* : Quelqu'un en a-t-il vu plus de trois ?

*Laura* : Alejandro et moi avons écrit « 5 » sur notre liste. Je pense que nous avons vu les deux oiseaux en vol que Jaime a vus, et nous en avons vu trois autres qui étaient perchés dans les arbres. Je pense qu'ils étaient tous des oiseaux différents.

*Le professeur* : Alors, nous allons inscrire « 5 ». Quels autres oiseaux avez-vous vu ?

*Alejandro* : Nous avons également vu deux colombes.

*Le professeur* : Quelle espèce de colombe ? N'y a-t-il pas plusieurs espèces de colombes autour d'ici ?

*Alejandro* : Je ne sais pas quelle espèce c'était, j'ai juste écrit « colombe ».

*Le professeur* : Est-ce que quelqu'un qui a vu les colombes les a cherchées dans un guide ou en a fait un croquis ?

*Élèves* : Non.

*Le professeur* : Eh bien, nous ne pouvons pas compter ces colombes puisque nous avons besoin de savoir à quelle espèce elles appartiennent. Regardons dans nos guides d'identification. La prochaine fois que nous voyons des colombes, que devrions-nous observer ?

*Élèves* : La taille ... les marques sur la tête ... la couleur des ailes.

*Le professeur* : Dans notre région, quelles sont les colombes les plus communes que nous pouvons voir ?

*Stephen* : La Colombe à queue noire et la Tourterelle triste. Le guide indique que les deux sont communes. Mais la Colombe à queue noire a un bec rouge rosé avec une pointe sombre tandis que la Tourterelle triste a la pointe des plumes de la queue blanche avec des bordures noires.

*Le professeur* : La prochaine fois que nous voyons des colombes, nous devrions rechercher ces critères d'identification. Ainsi, nous réussirons peut-être à les identifier lors d'un prochain comptage !

*Ricardo* : Peut-on écrire « colombe » dans la section des notes, pour nous rappeler que nous les avons vus ?

*Le professeur* : C'est une bonne idée ! Je vais ajouter « deux colombes non identifiées » dans la section des notes.

#### 4. Concevez un plan d'action pour poursuivre les actions de science citoyenne

Dites aux enfants qu'ils continueront à observer régulièrement les oiseaux et à les compter, puis saisissez leurs données dans eBird. Créez un plan d'action pour la classe afin de collecter des données avec les enfants, décidez des points suivants :

- Quel type de comptage faire ? (c.-à-d. relevé ponctuel – en comptant à un endroit fixe, aussi appelé relevé stationnaire ; transect – en se déplaçant sur une distance déterminée tout en comptant, par exemple en marchant le long d'un sentier, ou en suivant un itinéraire en voiture.)
- À quel endroit les comptages auront-ils lieu ?
- Combien de temps durera chaque comptage ? (durée recommandée pour les comptages fixes : 5 à 15 minutes.)
- Quelle périodicité auront les comptages ? (p. ex. deux fois par semaine, chaque semaine, toutes les deux semaines, tous les mois.)
- Qui va saisir des données ? (vous pouvez développer un programme de classe, avec des groupes de deux ou trois élèves chargés de saisir les données.)

Gardez au même endroit les listes réalisées afin que les enfants puissent voir l'accumulation des données. Si les données sont saisies en ligne, elles seront également disponibles sur le site Web eBird Caribbean. Posez régulièrement des questions qui encouragent les enfants à examiner les données. Par exemple, vous pourriez demander :

- *Quelles sont les espèces les plus fréquemment observées dans notre zone de comptage ?*
- *Quelles sont les moins communes ?*
- *Quelles sont les espèces que nous voyons en plus grands groupes ?*
- *Y a-t-il eu des changements dans les espèces ou le nombre d'oiseaux que nous avons vu au cours des deux derniers mois ?*

En option, vous pouvez demander aux enfants de visiter eBird Caribbean et de poser/répondre à leurs propres questions sur les oiseaux en utilisant l'onglet « Examiner les données ». L'interface d'eBird permet

à tous de visualiser les données qui ont été soumises par les eBirders partout dans le monde. Des cartes, des graphiques et des histogrammes peuvent être facilement créés.



*Enfants observant des oiseaux à Antigua*

#### Synthèse et réflexion

À la fin de cette leçon, essayez de laisser un peu de temps aux enfants pour qu'ils réfléchissent à ce qu'ils ont appris. Demandez aux enfants de répondre à la question suivante dans leur Journal des oiseaux : « *Que pensez-vous de devenir un scientifique citoyen ?* » Encouragez-les à poser toutes les questions qu'ils peuvent se poser.

# Leçon 10 : Des projets pour la conservation des oiseaux

**Idée générale :** Grâce à des projets de conservation des oiseaux et à vos actions quotidiennes, vous pouvez avoir une influence positive sur les oiseaux.

**Lieu :** Intérieur et extérieur

**Durée approximative :** 90 minutes

## De quoi avez-vous besoin ?

- Crayons
- Journal des oiseaux
- Matériel nécessaire pour le projet de conservation choisi par votre groupe

## Se préparer...

- Après que votre groupe ait réfléchi à son plan d'action pour la conservation, rassemblez tout le matériel nécessaire au projet.

## Informations de base

L'homme peut avoir des effets positifs et négatifs sur les habitats et les ressources dont les oiseaux ont besoin pour vivre. Les plus fortes menaces pesant sur les oiseaux sont globalement la dégradation et la perte des habitats dues aux actions humaines (coupe d'arbres et comblement des zones humides pour le développement ; contamination de l'environnement par des déversements de pétrole, pollution de l'eau et dépôts non contrôlés de déchets, changement climatique, introduction d'espèces non indigènes aussi appelées espèces « envahissantes »). Sans un habitat de qualité suffisante, une espèce d'oiseau ne peut pas survivre dans une région. Dans cette leçon, nous soulignons quelques-unes des actions qu'il est possible de mener en réponse à ces menaces.

## Activités

### *1. Dressez une liste des problèmes de conservation des oiseaux locaux et des actions de conservation existantes*

*Demandez : À votre avis, quels sont les éléments qui font que les oiseaux ont du mal à vivre ici ?*

Dressez une liste des problèmes sur le tableau, puis indiquez quels problèmes sont causés ou aggravés par l'homme.

Par groupes de 3 à 4 enfants, dressez une liste des façons dont il est possible d'aider à résoudre chacun de ces problèmes. Lors de cette réflexion, les idées d'actions importantes, coûteuses, ou farfelues sont acceptables. Puis, avec l'ensemble du groupe, partagez les listes. Soyez respectueux de toutes les idées, et inscrivez-les au tableau. S'il n'y a pas encore d'actions réalistes dans la liste, demandez à l'ensemble du groupe de réfléchir à d'autres idées. Entourez les actions que votre groupe pourrait entreprendre.

## Objectifs d'apprentissage

### *Les enfants sauront :*

1. Citer trois problèmes de conservation auxquels les oiseaux sont confrontés ;
2. Citer trois actions qu'ils peuvent mener à bien pour aider à réduire les impacts négatifs de l'homme sur les oiseaux.

## Idées possibles<sup>4</sup> :

- Nettoyer les plages et les zones humides pour aider à ce que les limicoles et les oiseaux marins ne mangent pas de déchets ou ne s'étouffent pas avec du plastique ;
- Nettoyer les milieux terrestres et planter des arbres pour créer des habitats pour les oiseaux ;
- Construire des nichoirs ou mettre en place des mangeoires et des points d'eau pour les oiseaux ;
- Continuer les comptages de science citoyenne ;
- Faire connaître aux familles et aux amis des moyens d'aider les oiseaux, par exemple ne pas les tuer ou les blesser avec des lance-pierres, ne pas acheter d'oiseaux comme animaux de compagnie, et ne pas retirer les poussins de leurs nids ;
- Créer des fresques murales ou des affiches éducatives pour l'école et pour la communauté ;
- Organiser un événement autour d'une exposition sur l'observation des oiseaux à la fin de l'année scolaire pour que l'école expose et partage le travail que les enfants ont fait sur les oiseaux, avec des prix pour la meilleure affiche ;
- Créer une campagne dans votre communauté pour encourager les gens à « réduire, réutiliser et recycler ».

## 2. Choisissez un projet et élaborer un plan d'action

Décidez du projet que votre classe souhaite entreprendre. Recherchez un problème particulier et décidez d'une action pour y remédier. Concevez un plan d'action en utilisant les questions suivantes comme guide :

- Quel est notre objectif ?
- Comment allons-nous y parvenir ?
- Quels pourraient être les obstacles à la réalisation de notre objectif, et comment pouvons-nous y remédier ?
- Qui sont les personnes impliquées ? Quels sont leurs rôles ?
- De quel matériel avons-nous besoin ?
- Quel sera le coût du projet ?
- Où et quand le projet aura-t-il lieu ?
- Comment saurons-nous si nous avons atteint notre objectif ?

## 3. Évaluez vos actions

À la fin du projet, examinez vos actions en posant les questions suivantes :

- Avons-nous accompli ce que nous espérions ?
- Quelles sont les leçons que nous avons apprises ?
- Quelles idées complémentaires avons-nous pour aller plus loin dans notre projet ?
- Quelles pourraient être les impacts du projet à long terme ?

Assurez-vous de partager vos actions avec d'autres !

**Note importante :** Quel que soit le projet que vous choisissiez, nous vous encourageons à faire un suivi de vos oiseaux locaux avant, pendant, et après le projet, soit à travers des projets de science citoyenne tels qu'eBird, soit en enregistrant les données dans votre Journal des oiseaux. Cela vous aidera à évaluer si vos actions ont eu un impact sur les populations locales d'oiseaux.

---

<sup>4</sup>Davantage d'idées sont présentées sur [www.BirdsCaribbean.org/GetInvolved](http://www.BirdsCaribbean.org/GetInvolved)

## Exemple de projet : Fresque éducative

**Problématique :** De nombreux oiseaux sont blessés ou tués par des personnes qui les tirent au lance-pierres ou qui tirent sur leurs nids.

### Quel est notre objectif ?

Notre objectif est de faire connaître à notre communauté – en particulier à nos familles et nos amis – l'importance de ne pas porter atteinte aux oiseaux en les tirant au lance-pierres.

### Comment allons-nous y parvenir ?

Sur un mur de notre école, nous voulons dessiner et peindre une fresque illustrant des messages sur l'importance des oiseaux et sur les raisons pour lesquelles nous ne devons pas leur faire de mal avec des lance-pierres.



*Jeunes travaillant sur une fresque d'oiseaux à Porto Rico*

### Quels pourraient être les obstacles à la réalisation de notre objectif, et comment pouvons-nous y remédier ?

Nous pourrions ne pas avoir suffisamment de moyens financiers pour couvrir le coût du projet. Pour surmonter cet obstacle, nous pourrions organiser tous ensemble une collecte de fonds.

### Qui sont les personnes impliquées ? Quels sont leurs rôles ?

Toute notre classe ainsi que notre éducateur seront impliqués. Nous allons chacun proposer une idée pour la fresque murale, et en tant que classe, nous voterons pour l'idée préférée. Tout le monde participera à la peinture de la fresque.

### De quel matériel avons-nous besoin ?

- Papier et crayons de couleur ou crayons pour dessiner la fresque murale
- Peinture non toxique et pinceaux pour peindre la fresque murale

**Remarque :** Utilisez cette liste de matériel pour aider à répondre à la question « Quel sera le coût du projet ? »

### Où et quand le projet aura-t-il lieu ?

Nous allons passer deux séances de classe à imaginer et dessiner individuellement la fresque murale, avant de voter pour notre dessin préféré. Ensuite, nous allons passer deux semaines à peindre ensemble la fresque à l'école.

### Comment saurons-nous si nous avons atteint notre objectif ?

Nous aurons peint une belle fresque qui traduit l'importance des oiseaux et les raisons pour lesquelles nous ne devrions pas leur faire du mal avec des lance-pierres.

### Avons-nous accompli ce que nous espérons ?

Oui, nous avons réalisé une fresque que la communauté apprécie. Nous avons parlé à beaucoup de membres de la communauté de l'objectif de la fresque murale, afin de souligner les messages en faveur

de la conservation des oiseaux. Nous avons également partagé notre projet dans le journal local (et/ou à la radio et à la télévision).

### **Quelles sont les leçons que nous avons apprises ?**

Nous pouvons encourager certaines personnes à changer leurs comportements, mais d'autres pourraient être plus difficiles à convaincre.

### **Quelles idées complémentaires avons-nous pour aller plus loin dans notre projet ?**

Nous aimerions concevoir une autre fresque murale pour un autre site dans notre communauté. Nous aimerions également organiser une journée porte ouverte à notre école pour mettre en valeur la peinture murale et partager ce que nous savons sur les oiseaux.

### **Quelles pourraient être les impacts du projet à long terme ?**

Nous espérons qu'au fil du temps de moins en moins de personnes porteront atteinte et tueront des oiseaux en les tirant au lance-pierres.

## **Exemple de projet : Nettoyage de la plage**

**Problématique :** Les déchets s'accumulent sur nos plages. La plage est un habitat important pour de nombreux oiseaux, et nous craignons que les déchets soient nocifs pour les oiseaux qui y vivent.

### **Quel est notre objectif ?**

Notre objectif est de nettoyer les plages et les zones humides pour aider à ce que les limicoles et les oiseaux marins ne mangent pas de déchets ou ne s'étouffent pas avec du plastique

### **Comment allons-nous y parvenir ?**

Nous organiserons une journée de nettoyage de la plage pour les membres de notre groupe et leurs familles.

### **Quels pourraient être les obstacles à la réalisation de notre objectif, et comment pouvons-nous y remédier ?**

Nous pourrions ne pas réussir à choisir un jour qui convienne à tout le monde. Pour surmonter cet obstacle, nous pourrions organiser le nettoyage de la plage sur deux jours différents.

### **Qui sont les personnes impliquées ? Quels sont leurs rôles ?**

Les enfants de l'école et leurs familles nettoieront une section définie de la plage.

### **De quel matériel avons-nous besoin ?**

- Carte de la plage
- Sacs poubelles
- Gants
- Véhicule pour emporter les sacs poubelles

### **Où et quand le projet aura-t-il lieu ?**

Le projet aura lieu sur la plage choisie par le groupe, à un moment qui convient aux personnes impliquées.



*Jeunes nettoyant la zone humide de la lagune Ashton dans l'Île Union, à Saint-Vincent-et-les Grenadines*

### **Comment saurons-nous si nous avons atteint notre objectif ?**

Nous aurons une plage propre sans matière plastique ni autres déchets.

### **Avons-nous accompli ce que nous espérons ?**

Oui, des gens sont venus parcourir patiemment toute la plage et ramasser tous les déchets qu'ils voyaient.

### **Quelles sont les leçons que nous avons apprises?**

Les déchets qui ne sont pas mis dans des poubelles ou qui sont jetés à la mer finissent en grandes quantités sur la plage. Au-delà de la saleté apparente, ils ont un impact négatif sur les oiseaux et sur d'autres espèces.

### **Quelles idées complémentaires avons-nous pour aller plus loin dans notre projet ?**

Nous espérons garder cette plage propre et organiser d'autres nettoyages à l'avenir. En faisant connaître notre intervention de nettoyage au public, nous espérons que nos actions encourageront la communauté à être davantage consciente de son impact sur l'environnement. Nous travaillons actuellement avec la mairie pour qu'elle installe un plus grand nombre de poubelles.

### **Quelles pourraient être les impacts du projet à long terme ?**

La plage continuera d'être propre et sans déchets et plus sûre pour les oiseaux et les autres animaux.

## Exemple de plan d'action : Faire de la science citoyenne

### **Quel est notre objectif ?**

Contribuer à un projet de science citoyenne appelé eBird qui est mené par le Cornell Lab of Ornithology. Nous allons le faire en mettant en place un suivi de la mangeoire posée par la classe ou en sortant observer les oiseaux pendant une demi-heure deux fois par semaine, puis en enregistrant nos observations.

### **Qui sont les personnes impliquées ? Quels sont leurs rôles ?**

Nous avons trouvé un groupe ornithologique local qui est prêt à saisir nos observations au moins toutes les deux semaines. Toute notre classe sera impliquée dans les comptages. Tout le monde est chargé d'observer sans bruit et de tomber d'accord quant à l'identification et au nombre d'individus de chaque espèce d'oiseau observée. De plus, nous allons tous utiliser notre Journal des oiseaux pour prendre des notes sur les points intéressants des comportements observés.



### **De quel matériel avons-nous besoin ?**

Journal des oiseaux, stylos ou crayons, et un endroit pour observer les oiseaux. Des guides d'identification et des jumelles seraient également utiles, mais ils pourraient rendre le projet plus coûteux s'ils doivent être achetés.

### **Où et quand le projet aura-t-il lieu ?**

Nous allons faire des observations de 15 minutes à l'école après le déjeuner le lundi et le vendredi au cours du mois prochain, et peut-être plus longtemps.

## Partagez vos actions !

Le Cornell Lab of Ornithology partagera des expériences réussies sur les projets que les enfants auront entrepris pour aider les oiseaux. Veillez à documenter vos actions par des photos et des articles de presse ! Nous aimerions que les enfants du monde entier puissent communiquer les uns avec les autres sur les oiseaux qu'ils voient et les efforts de conservation des oiseaux dans lesquels ils sont impliqués. Nous vous encourageons à partager vos idées avec nous.

Rendez-vous sur [www.birdsleuth.org/action-map/](http://www.birdsleuth.org/action-map/) pour savoir comment vous pouvez partager vos actions ! Davantage de ressources et de liens sont disponibles sur [www.birdsleuth.org/birdsleuth-international-resources](http://www.birdsleuth.org/birdsleuth-international-resources).

## Glossaire

**Adaptation** – Caractéristique qui améliore la capacité d'un organisme à vivre et à se reproduire dans un habitat particulier. Par exemple, les canards ont les doigts palmés, ce qui les aide à nager et à se nourrir dans l'eau.

**Aire de répartition annuelle** – Zone géographique où un oiseau peut être présent toute l'année. Il s'agit de l'aire de répartition totale pour un oiseau non migrateur, ou de l'ensemble des différentes aires occupées par un oiseau migrateur au cours de l'année.

**Aire de reproduction** – Zone géographique où une espèce d'oiseau niche et élève ses jeunes. Elle est parfois appelée « aire de répartition estivale » de l'oiseau. L'aire de répartition des oiseaux qui ne migrent pas est la même toute l'année.

**Arthropodes** – Animaux invertébrés, tels que les insectes et les araignées, ayant un corps segmenté et un squelette externe.

**Carnivore** – Animal qui se nourrit principalement de viande.

**Carte de répartition** – Carte représentant la zone géographique dans laquelle une espèce est présente.

***Celebrate Urban Birds* (Célébrons les oiseaux urbains)** – Projet de science citoyenne qui renforce nos liens à la nature à travers la science et les arts, et sensibilise le public aux oiseaux des villes et à l'écologie urbaine. [www.birds.cornell.edu/celebration](http://www.birds.cornell.edu/celebration)

**Chaîne alimentaire** – Flux séquentiel d'énergie à travers les espèces.

**Champignon** – Organisme qui se nourrit de la matière organique et la décompose. Les champignons comprennent les levures, les moisissures et les « champignons supérieurs ».

**Changement climatique** – Changement dans le climat de la planète causé par l'augmentation des concentrations dans l'atmosphère de gaz à effet de serre issus des activités humaines (combustion des combustibles fossiles et déforestation). Les effets du changement climatique comprennent l'augmentation des températures, la modification des conditions météorologiques (p. ex. des changements dans la fréquence et l'intensité des précipitations et des sécheresses) et l'élévation du niveau marin.

**Charognard** – Animal qui mange des animaux morts ou recherche sa nourriture dans les débris.

**Classification** – Système de regroupement des animaux en fonction de leurs caractéristiques communes et de leurs relations évolutives.

**Consommateur** – Organisme qui ne peut pas produire sa propre nourriture et obtient donc son énergie en mangeant d'autres organismes. Les animaux sont des consommateurs.

**Couvert** – Abri et protection contre les intempéries et les prédateurs.

**Critères d'identification** – Couleurs, formes et motifs distinctifs utilisés pour identifier les oiseaux. Les taches sur la poitrine, les barres alaires (lignes fines en travers des ailes), et les cercles oculaires (cercle autour de l'œil) sont des critères d'identification communément utilisés.

**Décomposeurs** – Êtres vivants, tels que les bactéries et les champignons, qui décomposent la matière issue des végétaux ou des animaux morts pour obtenir de l'énergie.

**Dénombrement des oiseaux d'eau de la Caraïbe (CWC - *Caribbean Waterbird Census*)** – Projet de science citoyenne à l'échelle régionale visant à mieux connaître les effectifs et les habitats des oiseaux d'eau sédentaires et migrateurs dans la Caraïbe, par des comptages sur les zones humides. Un comptage annuel a lieu en janvier à l'échelle régionale, mais tout le monde est encouragé à compter localement aussi souvent que possible les oiseaux d'eau présents sur les zones humides, surtout pendant les périodes de migration. [www.BirdsCaribbean.org](http://www.BirdsCaribbean.org)

**Descriptif d'une espèce** – Informations fournies sur chaque oiseau dans un guide d'identification. La plupart des descriptifs comprennent pour chaque espèce le nom commun, le nom scientifique, la taille, la description de l'apparence, la carte de répartition, les habitats, la description des cris et des chants, et une illustration.

**Désert** – Habitat particulièrement sec recevant très peu de précipitations et où vivent relativement peu de plantes et d'animaux.

**Dimorphisme sexuel** – La différence d'aspect entre le mâle et la femelle d'une même espèce.

**eBird** – Projet de science citoyenne en ligne qui collecte les données relatives aux observations d'oiseaux. L'information est partagée entre les scientifiques, les éducateurs, les étudiants et les ornithologues qui veulent mieux connaître la répartition et les déplacements des oiseaux dans le monde. [www.ebird.org](http://www.ebird.org)

**eBird Caribbean** – L'un des portails régionaux d'eBird. Le système est pleinement intégré de sorte que toutes les données saisies dans eBird Caribbean sont incluses dans le portail principal d'eBird et dans d'autres portails régionaux. <http://ebird.org/content/caribbean/>

**Écosystème** – Zone dans laquelle les animaux, les plantes et les autres êtres vivants interagissent les uns avec les autres et avec la matière non-vivante qui les entoure. Un écosystème peut contenir de nombreux habitats.

**Endémique** – Se dit d'une espèce vivant uniquement dans un pays ou une région donnée.

**Endotherme** – Se dit d'un animal qui génère sa propre chaleur corporelle (animal à sang chaud).

**Envol, prendre son envol** – Action de quitter le nid.

**Espèce** – En taxonomie, cette catégorie est la plus spécifique de la classification. Les oiseaux d'une même espèce peuvent se reproduire entre eux, partagent généralement les mêmes habitats et ont la même apparence ainsi qu'un comportement commun.

**Espèce envahissante** – Plante, animal ou microbe non indigène dans une région qui, lorsqu'il est introduit accidentellement ou intentionnellement, domine les espèces indigènes par une compétition pour les ressources disponibles, se reproduit abondamment, et colonise les habitats et les écosystèmes. Les espèces envahissantes causent d'énormes dommages écologiques et économiques dans le monde entier et sont la deuxième cause principale de disparition des espèces (après la destruction des habitats).

**Espèce introduite** – Espèce qui, initialement, ne faisait pas partie d'un écosystème. Une espèce peut être « introduite » délibérément ou accidentellement dans un écosystème.

**Évolution** – Processus continu par lequel les espèces changent au fil du temps. La diversité de la vie que nous voyons aujourd’hui est le résultat du processus d’évolution.

**Forêt tempérée** – Habitat forestier commun présent dans certaines parties de l’Amérique du Nord, d’Asie et d’Europe. Avec une température et des précipitations modérées, ces forêts présentent de grands arbres, tels que les chênes, les noyers blancs d’Amérique et les érables, qui portent des feuilles tombant en hiver. Les forêts tempérées sont moins diversifiées que les forêts tropicales humides.

**Forêt tropicale humide** – Habitat particulièrement diversifié qui se trouve à proximité de l’équateur. Les forêts tropicales humides reçoivent de fortes précipitations et présentent des températures élevées toute l’année. Elles sont humides, et présentent une végétation dense et une grande diversité animale, y compris d’oiseaux.

**Genre** – Catégorie d’animaux ou de plantes. Les membres d’un genre ont une origine commune et partagent souvent des caractéristiques physiques et/ou des comportements similaires. Le Merlebleu de l’Ouest (*Sialia mexicana*) et le Merlebleu de l’Est (*Sialia sialis*) appartiennent au genre *Sialia*. Les deux espèces ont un plumage bleu profond avec des plumes rousses sur la poitrine, un bec similaire, et poussent des cris en vol.

**Graine** – Plante non développée dont le revêtement protecteur abrite un stock de nourriture. Les graines proviennent des plantes à fleurs. Il s’agit par exemple des grains de maïs, des haricots et des graines de tournesol.

**Guide d’identification** – Livre comportant des illustrations et des descriptions des différentes espèces d’oiseaux. La plupart des guides d’identification des oiseaux classent les oiseaux en fonction de leur ordre taxonomique, et non de l’ordre alphabétique.

**Habitat** – Lieu où vit un oiseau (ou un autre organisme). Il fournit la nourriture, l’eau, le couvert (abri et protection) et l’espace dont l’animal a besoin pour vivre. Il s’agit par exemple des zones humides, des plages, des forêts tropicales, des forêts de pins, des prairies et des broussailles.

**Herbivore** – Se dit d’un animal qui mange principalement des plantes.

**Incubation** – Conservation au chaud des œufs dans lesquels se développe un embryon.

**Indigène** – Originaire d’un lieu particulier. Une espèce apparue dans le lieu où elle vit actuellement, et plutôt que d’y être arrivée ultérieurement.

**Interdépendance** – Relation par laquelle deux espèces doivent coexister pour survivre.

**Invertébré** – Animal sans colonne vertébrale. Il s’agit par exemple des araignées, des insectes, des escargots et des vers.

**Jeune à l’envol** – Jeune oiseau qui a quitté le nid, a pris son envol ou est capable de voler.

**Journal de la nature** – Carnet de notes permettant de faire des croquis et de noter les observations lors des sorties de terrain (incluant la date des observations, la météo du jour, les oiseaux (espèces et nombre d’individus) observés et leurs comportements).

**Mammifère** – Animal vertébré ayant généralement des poils ou de la fourrure, donnant naissance à des jeunes, et les nourrissant de lait. Il s’agit par exemple des humains, des vaches, des écureuils et des rats laveurs.

**Mangeoire** – Récipient extérieur contenant de la nourriture utilisée pour attirer les oiseaux sauvages.

**Mangrove** – Milieu constitué d'arbres ou arbustes spécialement adaptés aux habitats côtiers et aux zones humides dans la Caraïbe. Ces arbres ont des adaptations particulières leur permettant de vivre dans des milieux salés, humides et vaseux, telles qu'un système racinaire étalé et la capacité d'excréter le sel par leurs feuilles. Les quatre espèces d'arbres des mangroves présents dans la Caraïbe comprennent le palétuvier rouge (*Rhizophora mangle*), le palétuvier blanc (*Laguncularia racemosa*), le palétuvier noir (*Avicennia germinans*) et le chêne Guadeloupe (*Conocarpus erectus*).

**Migrateur** – Oiseau ou autre animal effectuant des déplacements saisonniers. La plupart des migrants se déplacent vers leur aire de reproduction chaque printemps, puis de nouveau vers leur quartier d'hivernage à l'automne.

**Migration** – Déplacement saisonnier que certaines espèces d'oiseaux et d'autres animaux font chaque année, entre leur aire de reproduction et leurs quartiers d'hivernage.

**Mue** – Remplacement des plumes. Les oiseaux muent chaque année d'une partie ou de la totalité de leurs plumes. Les nouvelles plumes remplacent celles qui sont tombées.

**Nichoir** – Boîte conçue pour offrir aux oiseaux un lieu pour construire leur nid. Les niochirs peuvent également être utilisés par des mammifères. Seuls les oiseaux qui nichent dans des cavités utilisent des niochirs.

**Nid** – Lieu où un animal peut pondre des œufs et élever sa progéniture. Les animaux qui construisent des nids comprennent par exemple les oiseaux, les mammifères, les serpents, les poissons et les insectes. Les oiseaux construisent souvent des nids de brindilles, d'herbe et de feuilles.

**Nidicole** – Se dit d'une espèce dont les poussins naissent sans défenses, nus, et aveugles.

**Nidifuge** – Se dit d'un jeune oiseau encore couvert de duvet et capable de se déplacer et de se nourrir immédiatement après l'éclosion.

**Nom commun** – Nom non scientifique d'un oiseau. Par exemple, *Ceryle alcyon* est également connu par son nom commun, Martin-pêcheur d'Amérique.

**Nom scientifique** – Nom d'oiseau normalisé à l'échelle internationale qui comporte deux parties - le genre et l'espèce. Il est en latin. Le nom scientifique du Martin-pêcheur d'Amérique est *Ceryle alcyon*.

**Non indigène** – Contraire d'indigène. Se dit d'une espèce qui n'est pas originaire du lieu où elle vit actuellement, car elle a été introduite dans cette zone ou l'a colonisée.

**Œuf** – Cellule ronde ou ovale pondue par un animal, dans lequel l'embryon se développe jusqu'à ce qu'il soit suffisamment mature pour éclore. Les œufs d'oiseaux ont des coquilles dures et un gros jaune qui nourrit l'embryon se développant à l'intérieur.

**Oiseau** – Vertébré ayant des ailes, des plumes et un bec. Les oiseaux pondent des œufs et peuvent généralement voler.

**Oisillon** – Jeune oiseau qui n'a pas encore quitté le nid.

**Omnivore** – Se dit d'un animal qui mange des plantes et des animaux.

**Ordre taxonomique** – Hiérarchie scientifique utilisée pour regrouper les organismes vivants : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre et espèce. Le niveau le plus général est le règne et le niveau le plus précis est l'espèce.

**Partenaire** – Partenaire de reproduction du sexe opposé. Ensemble, les deux partenaires produisent des descendants.

**Plumage** – Ensemble des plumes d'un oiseau présentant des couleurs et des motifs particuliers.

**Plume** – Ce qui recouvre le corps des oiseaux. Les plumes sont utilisées pour le vol, l'isolation et l'étanchéité, et constituent le plumage de l'oiseau.

**Prairie** – Vaste milieu ouvert, principalement couvert d'herbacées, avec seulement quelques arbres ou arbustes.

**Prédateur** – Se dit d'un animal qui chasse et tue d'autres animaux pour se nourrir.

**Producteur** – Organisme qui synthétise sa propre nourriture par photosynthèse. Il s'agit notamment des plantes et des algues.

**Project FeederWatch - Suivi des mangeoires** – Projet de science citoyenne dans lequel les participants font des relevés portant sur les oiseaux qui visitent leurs mangeoires pendant les mois d'hiver. Les données qu'ils recueillent aident les scientifiques à suivre les déplacements, la distribution et l'abondance des oiseaux. [www.birds.cornell.edu/pfw](http://www.birds.cornell.edu/pfw)

**Quartier d'hivernage** – Zone géographique où un oiseau peut être présent au cours des mois d'hiver. Les oiseaux qui ne migrent pas conservent la même aire de répartition toute l'année.

**Répartition ou distribution** – Zone géographique où une espèce est présente. La répartition des espèces est indiquée sur les cartes par des zones colorées.

**Reproduction** – Appariement et production de descendants.

**Réseau trophique ou réseau alimentaire** – Toutes les interactions de la chaîne alimentaire dans un écosystème.

**Scientifique citoyen** – Personne qui recueille des données qui seront utilisées dans des études scientifiques.

**Suivi des oiseaux nicheurs** – Projet de suivi de la nidification dans lequel les scientifiques citoyens partagent leurs observations relatives à la nidification grâce à une base de données en ligne, dans le but d'aider les scientifiques à mieux comprendre les effets des changements environnementaux sur les oiseaux nicheurs. <http://nestwatch.org>

**Taxonomie** – Système d'attribution des noms et des catégories aux organismes vivants sur la base de leurs relations évolutives. L'ordre, la famille et le genre sont des exemples de catégories taxonomiques.

**Territoire** – Zone qu'un animal ou un groupe d'animaux défend par rapport aux autres individus de la même espèce.

**Vertébré** – Animal ayant un squelette, comme par exemple les humains, les lions, les lézards, les oiseaux et les poissons.

**Zone humide** – Milieu régulièrement inondé d'eau douce, saumâtre ou salée. Il existe de nombreux types de zones humides dans la Caraïbe, tels que les mares salées, les salines, les chenaux de marée, les mangroves, les zones intertidales sableuses ou vaseuses, les marais arborés et les marais ouverts (généralement recouverts de plantes herbacées). Voir [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org) et [www.BirdsCaribbean.org/OurWork/WIWD-and-Wetlands-Conservation](http://www.BirdsCaribbean.org/OurWork/WIWD-and-Wetlands-Conservation) pour plus d'informations sur les zones humides.

**Zone polaire** – Région où la terre et l'océan sont recouverts de glace au pôle Nord ou au pôle Sud, avec des températures glaciales et une végétation réduite au minimum.