

Envahisseurs accidentels



Résultats d'apprentissage

Les élèves devraient pouvoir :

- Découvrir les modes de transport accidentel des espèces étrangères.
- Explorer les modes de propagation des envahisseurs exotiques après leur arrivée dans les écosystèmes.
- Retracer les origines étrangères ou intérieures des animaux et des plantes non indigènes.



Méthode

Les élèves font une activité d'appariement de cartes pour apprendre comment les activités humaines permettent l'introduction accidentelle d'espèces envahissantes dans les écosystèmes. Alors, les élèves font des recherches approfondies sur l'introduction et la propagation d'une plante ou d'un animal.



Matériel

- Cartes portant des descriptions d'espèces envahissantes
- Cartes portant des illustrations d'espèces envahissantes

Contexte

Nous utilisons les expressions « non indigène », « étrangère » et « exotique » pour décrire des formes de vie qui habitent à l'extérieur de leurs aires géographiques naturelles. La majorité des espèces étrangères ne peuvent survivre longtemps dans un nouveau milieu. Toutefois, celles qui y parviennent peuvent se multiplier rapidement et se propager d'une région à un autre avec l'aide des forces de la nature et des êtres humains. En outre, l'absence de concurrence, de maladies et de prédateurs naturels, qu'ils devaient affronter dans leur terre natale, leur donne un avantage au détriment des espèces indigènes, et leurs populations peuvent exploser.

Les envahisseurs étrangers s'infiltrent dans de nouveaux environnements d'un grand nombre de façons. Les gens jouent habituellement un rôle dans leur entrée parfois accidentelle, parfois intentionnelle.

- **Le transport maritime** – Une grande source d'envahisseurs est l'eau de ballast qui assure la stabilité des navires de haute mer et qui est ensuite vidée dans les ports à la grandeur de la Terre. D'autres arrivent clandestinement dans la cargaison à bord de navires, de trains, de camions et d'avions.
- **Le rejet d'ordures** – Les ordures flottantes d'origine humaine servent de maison mobile aux espèces marines et leur permettent de parvenir à des rives lointaines en traversant l'océan.
- **La construction de canaux** – Les voies d'eau artificielles ont permis d'envahisseurs de franchir des obstacles naturels, comme les lacs.

Pour des ressources supplémentaires, consultez :

cwf-fcf.org/fr/explorer/education

- **Les loisirs** - Il arrive souvent que des plantes et des animaux voyagent clandestinement en se fixant à des embarcations, vélos de montagne, véhicules tout terrain, bottes de randonnée et agrès de pêche.
- **Les animaux domestiques** - Le rejet d'animaux d'aquarium est à la source de l'introduction de tortues à oreilles rouges, lézards d'Europe et autres reptiles exotiques dans la nature.
- **Le jardinage et l'agriculture** - L'évasion de plantes cultivées des jardins et des terres agricoles vers les terres humides, les régions herbagères et les bordures de routes est un véhicule courant pour les envahisseurs étrangers.
- **Les voies naturelles** - Le vent, l'eau et la faune peuvent contribuer à la dispersion de plantes et d'animaux exotiques.
- **Les introductions intentionnelles** - Les étourneaux sansonnets et les moineaux domestiques qui ont été relâchés dans le Central Park de la ville de New York, au XIXe siècle, ont envahi l'hémisphère occidental. La truite de mer et la carpe en provenance d'Eurasie se sont répandues partout dans les eaux de l'Amérique du Nord.

Marche à suivre

1. Divisez les élèves en petits groupes.
2. Donnez à chaque groupe un jeu de cartes - illustrations et descriptions d'envahisseurs étrangers non identifiés.
3. Demandez aux élèves d'examiner les cartes. Ils devraient travailler en collaboration afin d'associer chaque illustration à la carte descriptive correspondante.
4. Confirmez le bon appariement des cartes avec la classe, selon les réponses suivantes :
 - 1) Saumon de l'Atlantique
 - 2) Longicorne brun de l'épinette
 - 3) Ouaouaron
 - 4) Codium fragile
 - 5) Chat domestique
 - 6) Crabe vert
 - 7) Euphorbe érule
 - 8) Cladocère épineux
5. Puis, discutez des modes de transport des espèces envahissantes d'un écosystème à l'autre et des modes de propagation au nouvel endroit.

6. Demandez aux élèves de faire des recherches individuelles approfondies sur l'introduction et la propagation d'autres plantes ou animaux envahissants. Autres exemples d'introductions accidentelles :
- Tunicier
 - thyllose parasitaire de l'orme, myriophylle en épi
 - butome à ombelle
 - souris commune
 - rat de Norvège
 - goujon de mer
 - écrevisse américaine
 - lamproie de mer
 - centaurée maculée
 - Sanglier
 - moule zébrée.
7. Ensuite, les élèves font part des résultats de leurs recherches à la classe, en présentant un rapport oral ou écrit.
8. Alternativement, ils peuvent dessiner chaque envahisseur et décrivent (brièvement et sans divulguer leur nom) comment les intrus ont été transplantés ici, sur une autre feuille. Transformez ces en nouveaux jeux de cartes, faites des photocopies et distribuez les cartes aux petits groupes d'élèves pour répéter l'activité d'appariement décrite plus haut.



Espèces envahissantes #1:

Cette espèce aquatique indigène de la côte est du Canada s'échappe régulièrement des parcs en filet des installations d'aquaculture, en Colombie-Britannique, où elle dispute aux espèces indigènes les frayères des cours d'eau de la côte ouest, ainsi que les habitats de l'océan Pacifique. Les scientifiques craignent l'hybridation du *Salmo kisutch*, et la propagation de maladies dans son habitat d'adoption.

Espèces envahissantes #2:

Arrivé sur nos côtes dans des matériaux d'emballage en bois en provenance de l'Europe de l'Est, cet insecte rongeur de bois a été découvert par les scientifiques en septembre 1999 dans les arbres du parc Point Pleasant à Halifax. Le *Tetropium fuscum* attaque et tue les épinettes et pourrait se propager dans les vastes forêts boréales du Canada s'il n'est pas contrôlé. Des agents du Service des forêts ont dû abattre et brûler environ 5 000 arbres infestés à Halifax.

Espèces envahissantes #3:

Cet étranger aux yeux énormes est en train d'envahir les lacs et étangs du sud de l'île de Vancouver. Introduit en Colombie-Britannique depuis quelques décennies pour l'élevage (membres comestibles) et les jardins aquatiques, cet intrus vert est un étranger à l'ouest des Grands Lacs. Comme le *Rana catesbeiana* se multiplie rapidement et dévore tout ce qui entre dans sa bouche, les amphibiens indigènes de la Colombie-Britannique n'ont pas la vie facile.

Espèces envahissantes #4:

On croit que le *Codium fragile* est originaire du Japon. Il est probablement arrivé ici sur la coque des navires ou les coquilles de moules importées. Au nombre des algues les plus envahissantes au monde, celle-ci forme des prés très denses aux rameaux ressemblant à des doigts de cadavre. En se cramponnant fermement au fond marin rocheux le long de la côte sud de la Nouvelle-Écosse, elle envahit l'habitat des forêts de varech indigène.

Espèces envahissantes #5:

Responsable en grande partie de la quasi-disparition de la paruline orangée, ce mammifère maraudeur tue des millions d'oiseaux chanteurs et de petits animaux chaque année. Les gens sont souvent inconscients du danger que pose ce prédateur pour la faune lorsqu'il se balade dehors ou se joint aux populations errantes dans les milieux naturels. Originaire de l'Asie et de l'Afrique, le *Felis catus* n'a jamais fait partie de la chaîne alimentaire naturelle au Canada.

Espèces envahissantes #6:

Originaire de l'Europe, le *Carcinus maenas* est arrivé sur la côte est au cours des années 1800 et se propage, depuis ce temps, sur près de 100 kilomètres par année. Les courants océaniques et les eaux de ballast (nécessaires à la stabilité des navires) transportent la larve de ce crustacé partout sur la Planète. Bien établi dans les Maritimes ainsi qu'à l'île de Vancouver, sur la côte ouest, ce crustacé agressif n'a pas d'ennemis naturels et se nourrit de palourdes, d'huîtres, de moules et de poissons.

Espèces envahissantes #7:

L'Euphorbia esula est arrivée dans les prairies vers la fin des années 1800 dans des semences d'avoine importées de Russie par les pionniers. En 1911, elle s'est disséminée dans les zones herbagères du Manitoba, et son aire de dispersion double tous les dix ans depuis ce temps. Cette horreur herbacée « dévore » les prairies en dégageant une toxine qui est mortelle pour toutes les autres plantes. Elle a déjà infecté plus de deux millions d'hectares en Amérique du Nord.

Espèces envahissantes #8:

Ce crustacé épineux est venu en Amérique du Nord de l'Europe dans les eaux de ballast des navires. Sa queue barbelée l'empêche d'être mangée par les petits poissons. En outre, le *Bythotrephes cederstroemi* fait la concurrence aux petits poissons qui se nourrissent de zooplancton. La pénurie de zooplancton pourrait entraîner une diminution des populations de petits poissons, réduisant alors la nourriture des plus gros poissons.



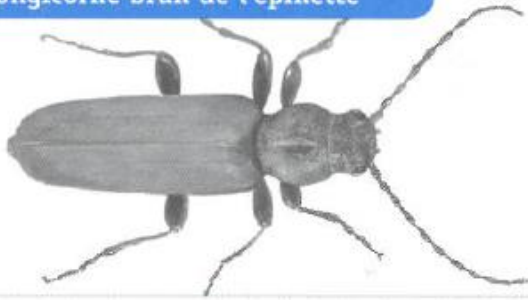
Saumon de l'Atlantique



Chat domestique



Longicorne brun de l'épinette



Crabe vert



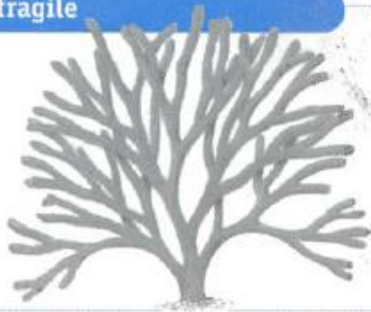
Ouaouaron



Euphorbe ésole



Codium fragile



Cladocère épineux

