

À la pêche aux espèces indigènes

Une partie de pêche pour apprendre aux élèves à distinguer les espèces indigènes des espèces introduites



Par **Melissa Doubek** et **Alice Holcolm**

Traduit par **Hubert Vachon**

La réserve faunique d'Alpena, située sur les berges du lac Huron à Alpena, au Michigan, est une véritable merveille de milieux aquatiques de 500 acres, comprenant îles, marais et bassins versants. Chaque été, nous y organisons des activités dans le cadre du programme *Rats de rivière*. Ce programme, destiné aux élèves du primaire, vise à leur enseigner la science et l'écologie, et à les sensibiliser aux problèmes environnementaux, le tout de manière amusante et interactive. Des jeunes du secondaire, qui suivent des cours avancés en sciences, transmettent leur expertise en tant que bénévoles pour les Rats de rivière. Ce faisant, ils motivent une nouvelle génération à s'intéresser aux sciences de la nature.

Le concept même d'*espèce envahissante* est difficile à appréhender pour la plupart des élèves du primaire. Nous avons donc créé une activité de pêche

amusante afin de sensibiliser leurs jeunes esprits à la problématique.

But de l'activité

De nombreuses espèces ont envahi les bassins versants des Grands Lacs, mettant ainsi en péril l'équilibre écologique des espèces indigènes. L'activité humaine est largement responsable de ces invasions de visiteurs exotiques. Les générations futures se doivent de connaître les espèces qui profitent de nos actions pour envahir l'habitat des espèces indigènes. Notre activité a donc pour but d'enseigner aux élèves comment identifier les espèces envahissantes de leur région en les comparant aux espèces indigènes qui leur ressemblent.



Matériel éducatif

Pour notre activité, nous avons utilisé deux poteaux en acier d'environ 1,20 m, montés sur une base en bois. L'un était identifié « espèces indigènes »; l'autre, « espèces non indigènes ». Pour faire cette activité, vous aurez besoin d'images ou de photos des espèces indigènes et non indigènes de votre région. Nous avons utilisé, en tant qu'espèces exotiques, la grémille, le cladocère épineux, la lamproie marine, le gobie à taches noires, l'hydrilla et l'écrevisse à taches rouges. Comme espèces indigènes, nous avons utilisé les lamproies du lac Michigan, l'élodée, le crapet de roche, la perchaude, le chabot de profondeur et la daphnie. Vous devrez adapter ces listes à votre région. Enfin, nous avons plastifié les images puis collé un aimant à l'arrière de chacune, afin de les fixer aux poteaux.

Matériel nécessaire à l'activité

- Petites images ou photos plastifiées des espèces. Découpez-les et fixez deux agrafes métalliques sur chacune des images. Ce sont les « poissons » que les élèves tenteront d'attraper avec leur canne à pêche afin de déterminer s'ils sont indigènes ou non.
- Contenants d'une capacité d'environ 20 litres, avec un trou de 15 à 20 centimètres au travers duquel les enfants pêcheront. Nous avons utilisé trois contenants pour notre

activité, mais cette quantité dépend du nombre de petits pêcheurs.

- Petites cannes à pêche, avec un aimant attaché au bout du fil.

Marche à suivre

Nous avons commencé par demander aux enfants comment les espèces d'animaux et de plantes exotiques ont pu envahir les Grands Lacs. Ceci nous a permis de discuter de l'eau contenue dans les ballasts des bateaux, des espèces qui s'accrochent aux coques, des espèces qui transitent par les canaux de navigation modernes et de la libération accidentelle de certaines espèces.

Après cette discussion, nous avons montré aux élèves des exemples d'espèces indigènes et exotiques puis les avons guidés dans la classification des espèces, en apposant les images aux poteaux en acier. Nous avons également fait une courte description de chaque espèce et de ses effets, positifs ou négatifs, sur le bassin versant du lac Huron. Lorsque nous avons déterminé que les élèves étaient capables de bien identifier les espèces, nous les avons envoyés « pêcher »!

À l'aide de leur canne à pêche, les enfants, à tour de rôle, pêchent l'image d'une espèce. Ils la comparent ensuite aux images sur les poteaux. S'ils déterminent que l'espèce est indigène, elle est remise dans le contenant d'où elle a été pêchée. À l'inverse, s'ils déterminent qu'elle est exotique, elle est placée dans un contenant différent qui représente un habitat non indigène. Ainsi, l'espèce est retirée de l'écosystème. Les élèves démontrent donc leur connaissance des espèces, indigènes et exotiques, en les identifiant après les avoir pêchées.

Activités supplémentaires

Les services des pêches et de la faune de votre région peuvent vous aider à choisir les espèces pour cette activité. Nous avons la chance de bénéficier du soutien du Federal Fish and Wildlife service et des chercheurs sur la lamproie de la station biologique d'Hammond Bay. Le service fédéral nous a fourni des spécimens préservés d'espèces exotiques du lac Huron pour que les enfants les examinent. De son côté, un employé de terrain de la station a même apporté des lamproies bien vivantes. Les enfants ont pu toucher les lamproies et examiner leur bouche

circulaire pleine de dents. Certains enfants ont même eu la « chance » qu'une lamproie marine s'attache à leur bras. Ces différentes lamproies étaient un exemple concret d'espèces indigènes et exotiques présentes dans notre écosystème.

Les espèces exotiques du nord du Michigan

(Afin d'adapter cette activité à votre région, substituez ces espèces avec des espèces locales.)

La **grémille** est un poisson d'eau douce originaire des régions tempérées d'Europe et du nord de l'Asie. Les prédateurs ont de la difficulté à la manger en raison de sa nageoire dorsale acérée.

Le **cladocère épineux** a été découvert dans le lac Huron en 1984. Il a voyagé depuis l'Europe du Nord et la Russie avec l'eau des ballasts. Le cladocère se nourrit de zooplancton, comme la daphnie, et entre ainsi en compétition avec des espèces indigènes de petits poissons qui dépendent du zooplancton pour leur survie. Les petits poissons ne peuvent le manger en raison de ses épines. En conséquence, la nourriture diminue pour la perchaude et ces autres petits poissons qui seront ensuite mangés par de plus gros poissons.

La **lamproie marine** a été découverte dans le lac Michigan en 1934. À l'âge adulte, elle est un parasite : grâce à sa bouche en forme de disque et pleine de dents, elle s'accroche aux poissons et se nourrit de sang et d'autres fluides corporels.

Le **gobie à taches noires** a été découvert dans les Grands Lacs en 1990. Certains scientifiques pensent qu'il aurait voyagé depuis la mer Noire et la mer Caspienne avec l'eau des ballasts. Ses nageoires ventrales peuvent se convertir en ventouse, ce qui lui permet de s'accrocher aux rochers dans les courants forts. Il se nourrit des œufs des poissons indigènes et peut survivre dans des eaux pauvres. Le gobie parvient même souvent à déloger les poissons indigènes de leurs lieux de fraie.

L'**hydrilla** est considérée, par la plupart des experts sur les plantes aquatiques, comme l'espèce la plus problématique aux États-Unis. Originaire d'Afrique, d'Australie et de certaines régions d'Asie, elle a été introduite en Floride par le biais du commerce aquariophile. Ses verticilles de cinq feuilles créent des amas très denses qui coupent la lumière du soleil pour les autres plantes.

L'**écrevisse à taches rouges** provient de ruisseaux du bassin de la rivière Ohio. Très agressive, cette espèce a pris le dessus sur les écrevisses indigènes. Elle a probablement été introduite par des pêcheurs qui s'en servaient comme appât vivant.

Les espèces indigènes du nord du Michigan

(Afin d'adapter cette activité à votre région, substituez ces espèces avec des espèces locales.)

Les **lamproies du Michigan** (la lamproie brune, la lamproie argentée et la lamproie de l'Est) peuplent la région des Grands Lacs depuis des millions d'années. Elles coexistent avec les autres poissons indigènes de la région.

L'**élodée** est une plante aquatique indigène. Ses verticilles à trois feuilles servent d'habitat pour de nombreuses espèces aquatiques et de nourriture pour les canards, les tortues, les castors et les rats musqués.

Le **crapet de roche** vit parmi les rochers des eaux peu profondes. Il se nourrit d'insectes, d'écrevisses et de petits poissons.

La **perchaude** vit au travers des plantes aquatiques. Elle se nourrit de zooplancton et elle est une source de nourriture pour de nombreux poissons prédateurs, comme le doré, le brochet et la truite grise.

Le **chabot de profondeur** est un poisson qui se nourrit de larves d'insectes présentes au fond des Grands Lacs.

La **daphnie**, communément appelée puce d'eau, est un petit crustacé aquatique.

Melissa Doubek enseigne la biologie au secondaire. Elle a également été directrice du programme *Summer of Science*. **Alice Holcomb** est spécialiste de la pédagogie au primaire et détient une formation en sciences de la nature et en biologie. Toutes deux sont des naturalistes passionnées et vivent à Alpena au Michigan.

Hubert Vachon est un étudiant au baccalauréat en traduction professionnelle à l'Université de Sherbrooke, au Québec.