

# *PRÉDATEUR ET PROIE*

## *BUT*

De comprendre les interactions entre les herbivores, les omnivores et les carnivores; ainsi que de simuler les pressions que ceux-ci subissent pendant les situations de survie.

## *OBJECTIFS*

L'élève pourra:

1. Apprendre ce qu'est une pyramide alimentaire et comprendre les relations entre prédateur et proie qui y sont incluses.
2. Discuter des éléments qui peuvent affecter la grandeur d'une population de faune.
3. Identifier et décrire les cinq besoins essentiels à la survie.
4. Éprouver de première main la lutte pour la vie qu'un animal doit affronter.

## *VOCABULAIRE*

**Carnivore:** Un animal qui se nourrit d'animaux.

**Herbivore:** Un animal qui se nourrit seulement de plantes.

**Omnivore:** Un animal qui mange une variété de nourriture, y inclus les plantes et d'autres animaux.

**Prédateur:** Un animal qui se nourrit en chassant et tuant d'autres animaux.

**Proie:** Un animal qui est chassé pour nourrir un prédateur.

**Pyramide alimentaire:** Une figure qui démontre le passage d'énergie entre les herbivores, les omnivores et les carnivores.

## *ACTIVITÉS PRÉPARATOIRES*

1. Dressez une liste avec vos élèves des animaux que l'on retrouve au Centre Fort Whyte ou ailleurs au Manitoba. Décidez si ces animaux sont des carnivores, des omnivores ou des herbivores. Où retrouverions-nous ces animaux dans la pyramide alimentaire? Après avoir dessiné une pyramide alimentaire, les élèves peuvent identifier les types de chaînes alimentaires qui peuvent se trouver dans la pyramide. Où retrouverions-nous les humains dans la pyramide? Pour approfondir l'analyse, vous pouvez ajouter une maladie transmissible dans la chaîne alimentaire (par exemple, la rabique). Quel(s) animal/animaux serai(en)t affecté(s) par la suite?
2. Introduisez l'idée des populations de faune à vos élèves. Les chevreuils et les bernaches sont des bons exemples de populations qui croissent "hors de contrôle". Les chevreuils et les bernaches au Manitoba battent les records en fait de population. ("Oh Deer!", un jeu

retrouvé dans Project Wild, est une excellente façon de démontrer comment les populations de chevreuils fluctuent. Il existe plusieurs théories sur le contrôle de ces populations. Les deux pensées scientifiques sont la sélection naturelle (par exemple, la loi du plus fort, la maladie, les éléments, etc.) et l'intervention humaine (par exemple, la chasse, la protection de l'habitat/l'animal, etc.). Ceci peut créer un débat animé puisque beaucoup de personnes, surtout les adolescents, ont des opinions fortes au regard de la chasse. Inventez un scénario qui inclut les environnementalistes et les chasseurs. Les élèves peuvent ainsi discuter des avantages et désavantages de ce point controverser.

3. Demandez aux élèves ce qu'ils croient est nécessaire pour survivre dans un environnement naturel – leurs réponses peuvent varier entre la nourriture et la télévision! Les animaux ont cinq besoins essentiels afin de survivre dans n'importe quel habitat: la nourriture, l'eau, l'air, l'abri et l'espace. Si un de ces éléments est absent ou modifié, les populations d'animaux que l'on retrouve dans l'habitat seront affectées aussi. Demandez aux élèves de penser à un habitat idéal. Si l'habitat est idéal, la population devrait commencer à augmenter...qu'est-ce qui arrivera par la suite? Vous pouvez ensuite ajoutez un feu de forêt, une inondation, etc. au scénario. Quelles autres interventions naturelles et humaines pourraient affecter leurs habitats?

## *ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES*

1. Les populations de bernaches au Centre Fort Whyte augmentent annuellement. Les élèves peuvent calculer l'augmentation de la population de bernache dans les trois dernières décennies. Ils peuvent aussi prédire combien d'individus seront dans la population dans le futur. Voilà les statistiques:
  - En 1968, le Centre Fort Whyte avait 6 paires de bernaches (les bernaches s'accouplent pour la vie).
  - Les femelles pondent de 6 à 8 oeufs à chaque année.
  - Les bernaches s'accouplent lorsqu'elles ont 2 ans; elles vivent pour environ 10 ans.
  - La femelle rencontre son compagnon dans son terrain hivernal. Le couple retourne toujours à la place de naissance de la femelle et se nichent là pour le reste de leurs vies.

Estimez combien de bernaches étaient au Centre Fort Whyte en 1978, 1988 et 1998. Demandez aux élèves de partager ce qu'ils pensent de ce changement énorme et rapide dans la population. Quelles mesures pensent-ils que l'on devrait prendre pour diminuer le nombre de bernaches sur la propriété de Fort Whyte? Le(s)quel(s) des cinq besoins essentiels est/sont affecté(s) par ce nombre de bernaches? Comment est-ce que les prédateurs sont affectés? Comment est-ce que les bernaches et autres animaux peuvent s'adapter à ces changements rapides? Les oies des neiges et d'autres oies qui se nichent dans la baie d'Hudson font face à des pressions plus sévères causées par une augmentation rapide dans la population de bernache, une restriction d'espace, et un accroissement lent de végétation. Invitez les élèves de discutez de ces problèmes et d'autres problèmes semblables qui se trouvent au Canada.

2. Demandez aux élèves où ils étaient situés dans la pyramide alimentaire durant leur visite à Fort Whyte. Ont-ils développé une appréciation des animaux qu'ils représentaient? Ont-ils

ressenti le danger, l'excitation, l'anxiété ou la peur? Pensaient-ils que le scénario était juste ou réaliste? Comment ont-ils pu se protéger et se nourrir? Discutez des stratégies qu'ils ont utilisées. Est-ce que leurs stratégies sont retrouvées dans une des catégories suivantes? Quels autres animaux se trouvent dans ces catégories? Est-ce qu'une de ces stratégies leur aurait aidés à survivre dans le jeu?

- **Prédateurs qui restent tranquilles et attendent:** Ces prédateurs chassent en embuscade en se cachant et puis en sautant sur leur proie (qui peut normalement être retrouvée près des stations d'eau et de nourriture). Ces prédateurs comptent sur la proie active, ils attaquent des gros animaux et ils sont moins vulnérables à d'autres prédateurs puisqu'ils sont cachés. Exemple: le renard.
  - **Chercheurs actifs:** Ces prédateurs recherchent leur proie en descendant en piqué ou en cherchant activement. Ils comptent sur la proie sédentaire. Ces prédateurs attaquent normalement des petits animaux, et ils sont plus vulnérables puisqu'ils peuvent être vus par d'autres prédateurs lorsqu'ils chassent. Les chercheurs actifs consomment beaucoup d'énergie, mais ils ont plus de succès à attraper leur proie. Exemple: la libellule.
  - **Prédateurs en marche:** La plupart des prédateurs font partie de cette catégorie. Ces animaux trouvent une région qui leur plaît, ils chassent pour un peu de temps et ensuite ils déménagent à un nouvel endroit. Exemple: le vison.
  - **Protection en grands nombres:** Les animaux qui vivent, mangent, ou voyagent en groupe peuvent s'évader des prédateurs de plusieurs façons. Un groupe d'animaux peut observer un prédateur plus facilement qu'un animal seul. Ceci est nommé la vigilance mutuelle. Lors d'une attaque, un groupe de proie peut réagir en se dispersant pour confondre le prédateur; ils peuvent déployer une défense physique, comme font les mouffettes; ou ils peuvent essayer de se défendre en groupe, tels que les corneilles qui attaquent un hibou.
3. Il existe plusieurs vidéos de la prédation réelle. Référez-vous à votre vidéothèque locale, les Ressources Naturelles, ou l'Internet pour des suggestions. Vous pouvez aussi découvrir des chaînes alimentaires dans un parc, un faussé, ou une cours d'école. Vous êtes sûrs de voir des interactions entre des oiseaux, des insectes, des écureuils et d'autres créatures. Servez-vous d'une épuisette et d'un contenant en plastique pour attraper des insectes aquatiques, des vairons, des sangsues, etc. Des exemples de prédation vous sauteront aux yeux!
4. Chaque animal joue un rôle unique dans la nature. Vous serez peut-être étonnés d'apprendre que la durée de vie d'un lapin est normalement trois mois! Le lapin passe sa vie à manger, se cacher et se reproduire. Éventuellement, il finit par nourrir un prédateur. Par comparaison, le renard est un chasseur; il traque et cherche la nourriture continuellement. Les empreintes d'un renard sont toujours retrouvées dans une ligne droite. Contrairement au renard, les empreintes d'un chien sont répandues sporadiquement sur une grande superficie. Il a bien assez de temps de renifler, jouer et courir en cercles. Il n'a jamais à s'inquiéter de la nourriture; son rôle est d'être un compagnon. Demandez aux élèves de décrire leurs rôles dans le jeu. Invitez vos élèves de rechercher à la bibliothèque les animaux dont ils ont représentés dans le jeu. Ils seront peut-être surpris des résultats. Les élèves peuvent ensuite partager cette information avec la classe.

## ***TENUE APPROPRIÉE POUR VOTRE EXCURSION***

Pour s'assurer que vos élèves se réjouissent de leur expérience au Centre Fort Whyte, nous demandons qu'ils soient habillés pour **une excursion en plein air d'une durée de 2 heures.** Toutes nos activités sont à l'extérieur, peu importe le temps. Le confort et la sécurité sont essentiels afin que les élèves trouvent cette expérience agréable et mémorable.

### **Suggestions pour tenue en plein air**

Afin de régler la température corporelle et se garder au sec, il est important de porter plusieurs épaisseurs de vêtements. Bien que quatre minces épaisseurs de vêtements peuvent fournir la même chaleur qu'un manteau épais, les quatre minces épaisseurs offrent beaucoup plus de flexibilité. Les épaisseurs peuvent être enlevés ou ajoutés, dépendant de la température, le vent, l'effort et d'autres variables.

Des vêtements de dessus imperméables sont aussi importants. On peut se faire mouiller par la pluie, la rosée, la neige qui fond et les trous d'eau. Les bottes d'hiver sont toujours essentielles pour empêcher l'humidité d'entrer et conserver la chaleur. La cours où les élèves joueront est boueuse au printemps. Les souliers et les pantalons vont devenir trempés et couverts de boue. Encouragez les élèves de porter des souliers et des vêtements vieux.

Les jeunes sont très inquiets de leurs apparences. Rappelez-leur qu'ils vont s'amuser beaucoup plus s'ils sont préparés!