



Accompagner les enseignants

Éducation à la nature – Guide pratique

Eric Edward

Illustrations : Macy Hancock



Table des matières

Remerciements – vi

Introduction – vii

1

L'importance d'un langage
d'apprentissage – 1

2

Comment utiliser un langage
d'apprentissage – 10

3

Les plantes : quelle production! 24

4

Partir à l'aventure avec les insectes –
27

5

Les mammifères, nos amis à fourrure
– 30

6

De si beaux oiseaux! 34

7

Ils sont visqueux et glissent : les amphibiens –
39

8

Techniques de base : survie dans la nature –
43

9

Activités à tous moments – 54

Ressources – 57

Annexe – 58

Remerciements

Ce projet a été rendu possible grâce au soutien de l'initiative « **PEI Forested Landscape Priority Place For Species at Risk** » (**paysages forestiers prioritaires de l'Î.-P.-É. pour les espèces en péril**), en partenariat avec le **projet de foresterie écologique de Macphail Woods**.

Je tiens à remercier tous les élèves et enseignants avec lesquels j'ai travaillé au fil des ans. Je remercie tout particulièrement Sarah Champion, ancienne participante au camp et enseignante à Macphail Woods. Sarah a joué un rôle essentiel pour la recherche et le choix des activités présentées dans ce guide.

Je remercie également tous les éducateurs à la nature qui m'ont inspiré au fil des ans, en particulier Gary Schneider, dont le mentorat et l'enseignement ont été formidables; ainsi que Daniel MacRae, qui m'a apporté un soutien précieux tout au long du projet et qui a contribué à l'élaboration d'un nombre important des stratégies pédagogiques présentées ici.

– Eric Edward

Initiative « **PEI Forested Landscape Priority Place For Species at Risk** »



This project was undertaken with the financial support of:
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada

Introduction

Pourquoi enseigner en plein air?

La nature est une ressource merveilleuse : elle nous fournit tout ce dont nous avons besoin pour vivre et nous sert de guide. Le bien-être que procure une randonnée ou un coucher de soleil n'est pas banal, mais essentiel. Ce guide a donc pour but d'explorer sans détour les défis liés à l'éducation à la nature et de proposer des solutions pour faciliter sa découverte.

Au cours de mes recherches pour rédiger cet ouvrage, j'ai examiné divers systèmes d'éducation à la nature, chacun ayant des objectifs et stratégies précis :

certains font appel à l'imagination, d'autres à l'apprentissage en flux, et d'autres encore à l'éducation selon le lieu ou à la vision à deux yeux. Bien qu'ils soient tous différents, ces systèmes ont en commun une même conviction : l'expérience directe de la nature est essentielle à notre bien-être et à celui de la planète. Ils offrent de plus des éléments de réflexion importants quant aux aspects à prendre en compte.

J'ai cependant eu du mal à trouver un compte rendu des défis inhérents à l'éducation à la nature, défis que je connais très bien.

Je suis éducateur en environnement depuis 25 ans au sein du projet de foresterie écologique de Macphail Woods, un organisme de bienfaisance non gouvernemental enregistré.

Sa mission consiste à démontrer et à enseigner des pratiques forestières écologiques. La solution est complexe, tout comme notre projet. Nous gérons des milliers d'hectares de terres forestières et possédons l'une des pépinières de plantes indigènes les plus vastes d'Amérique du Nord, avec près de deux cents espèces indigènes de fleurs, fougères, arbustes et arbres sur cinq hectares. Nous donnons des ateliers gratuits, des cours universitaires sur le terrain, des camps pour enfants et une formation pour apprendre à utiliser une tronçonneuse en toute sécurité; nous nous occupons de plus d'une école d'écologie forestière. Nous menons des recherches pour aider à financer le projet et proposons des services de conseil, en matière de sylviculture ainsi que pour les aménagements paysagers composés de plantes indigènes.





J'ai enseigné pendant des années, et ce à des milliers de personnes, l'écologie de l'Île, la restauration forestière et la sécurité liée aux tronçonneuses. J'ai travaillé avec des gens de tous âges, de 6 à 96 ans, et j'ai connu des succès et des échecs. C'est pourquoi les différents systèmes d'éducation à la nature qui existent m'ont profondément déçu, puisque la plupart ignorent les obstacles les plus fondamentaux.

Au départ, je voulais présenter les travaux d'autres éducateurs, mais j'ai compris que si je ne partageais pas mes propres idées, il manquerait un maillon à la chaîne. Ce petit guide est donc le fruit de mes nombreuses années d'enseignement. J'espère que vous le trouverez utile et stimulant. Je ne suis pas un expert; d'ailleurs, vous avez probablement déjà pensé à nombre des idées que je présente ici; il se peut aussi que vous aimiez en découvrir bien d'autres.

Enseigner à l'extérieur présente de nombreux avantages. Cela permet aux élèves de mettre leur esprit et leur corps à contribution. Cela leur fait prendre conscience de l'importance du jeu et leur apprend à évaluer les risques. La nature peut également servir de salle de classe pour n'importe quelle matière; elle a d'ailleurs été à la source des plus grandes réalisations artistiques et scientifiques de l'histoire de l'humanité et peut aider à contextualiser les enseignements donnés en classe.

La deuxième partie du guide présente des activités et des jeux qui sont conçus pour être simples et intuitifs. Vous pourrez ainsi développer votre propre méthode d'enseignement en plein air. La principale raison pour laquelle il est important d'enseigner dans la nature et de faire découvrir la nature aux enfants est la suivante : un tel enseignement, bien que difficile, se révèle réparateur et nous permet de renouer véritablement avec nous-mêmes.

1 L'importance d'un langage d'apprentissage

Nous sommes tous des éducateurs à la nature

Pendant le camp, j'avais l'habitude de commencer la journée consacrée aux mammifères par une activité appelée « Les mains ». Je montrais aux enfants des photos représentant les membres antérieurs, les pattes et les appendices de différents animaux. Les images montraient d'abord une patte de canard, puis un membre antérieur de salamandre, pour finalement arriver aux mammifères et aux primates et finir par une main humaine. Il ne s'agissait pas de présenter une hiérarchie de l'évolution, mais d'aider les enfants à prendre conscience d'un fait simple que nous oublions ou ignorons souvent : nous sommes nous aussi des animaux. Pendant que nous examinions les différentes « mains », nous discutons des tâches pour lesquelles elles pouvaient être utiles, si elles avaient l'air drôles ou familières et à quel animal elles pouvaient appartenir.

À la dernière diapositive, l'image d'une main humaine apparaissait, ce qui provoquait chez les enfants beaucoup d'étonnement; l'un d'eux disait alors en s'exclamant : « Je suis un animal, moi ! » Une fois les rires calmés, je demandais aux enfants d'observer attentivement leurs propres mains et de réfléchir aux tâches auxquelles elles étaient adaptées et à ce qu'ils en pensaient. Parmi ces nombreuses tâches, certains disaient se tenir la main et aider les autres.

Le thème de l'éducation à la nature suscite beaucoup d'émotions et d'attentes. Dans les ouvrages sur l'éducation à l'environnement ou à l'écologie, il est impossible d'éviter des mots et des expressions comme « à moins que », « doit », « afin de », ou « si nous négligeons ». Cette situation s'explique en partie par le fait que nous sommes confrontés à une crise environnementale mondiale dont nous sommes nous-mêmes responsables.

Le réchauffement climatique, l'extinction des espèces et la perte d'habitats, associés à des comportements humains qui ne semblent pas évoluer, sont très préoccupants. Il est ainsi tout à fait logique que les partisans de l'éducation à l'écologie éprouvent un sentiment d'urgence.

Cette urgence pose problème, car elle fait peser la responsabilité sur les enseignants, sans tenir compte des défis inhérents à l'éducation en plein air. La nature étant dangereuse et incroyablement complexe, il est difficile de trouver un moyen efficace de commencer à offrir aux enfants une expérience directe du monde naturel.



Mon but est d'aborder certains de ces défis et de partager les idées que j'ai recueillies auprès d'éducateurs et grâce à ma propre expérience en matière d'éducation à la nature. J'espère que cela vous sera tout de suite utile et que vous trouverez ce guide aussi naturel que captivant. Pour moi, l'éducation à la nature ne vise pas seulement à faire l'expérience de la nature ou à la découvrir, mais également à renouer avec nous-mêmes et à comprendre que nous faisons partie intégrante de la nature.

Après tout, vous aussi vous êtes un animal. Tout comme une renarde qui apprend à ses petits à chasser, vous aussi vous apprenez à vos enfants à survivre. C'est aussi simple que ça. D'ailleurs, je n'ai pas besoin de vous apprendre à devenir un éducateur à la nature, vous l'êtes déjà.

Les défis

L'éducation à la nature comporte deux types de défis : institutionnels et personnels.

Les défis de nature institutionnelle comprennent l'accès limité aux espaces sauvages, la gestion des cours en plein air et les questions de responsabilité et de risque. Ces questions sont heureusement plutôt faciles à régler. Les défis personnels quant à eux sont plus complexes et subtils, puisqu'ils comprennent notamment le fait de ne pas se sentir à la hauteur et la peur.

Lorsque nous enseignons, on attend de nous que nous soyons des experts. Nous suivons donc une formation et offrons un programme conçu pour faciliter la transmission de connaissances. Il s'agit de fournir le contexte et le contenu nécessaires pour que les élèves aient une expérience d'apprentissage cohérente – un « moment de révélation ».



Par exemple, le programme scientifique vise à transmettre des connaissances scientifiques ainsi que des méthodes de recherche et d'évaluation. Les limites ou les résultats de l'apprentissage sont de plus clairement définis, tout comme les systèmes de prestation.

Le grand défi que pose l'éducation à la nature est le suivant : afin de pouvoir offrir une véritable exploration du monde naturel, les enseignants doivent posséder des connaissances qu'ils n'ont pas et que le programme scolaire ne leur fournit pas. À moins d'avoir déjà des connaissances en la matière, la plupart d'entre nous disposent de compétences limitées sur l'écologie de l'Île – cette remarque n'étant en aucun cas une critique.

Quand j'ai commencé, ce défi m'a profondément interpellé, et la seule solution semblait consister à acquérir autant d'informations que possible. J'ai donc beaucoup lu afin de pouvoir résoudre le problème en devenant un expert.

Enseigner aux enfants les insectes m'a paru particulièrement difficile. Il y en a tellement! Les plantes, les mammifères et les oiseaux, tout cela me semblait logique. Je possédais en effet des connaissances sur leur comportement, pouvais identifier diverses espèces et avais des expériences personnelles à partager. J'avais donc suffisamment d'« expertise » pour me sentir à l'aise.

Au-delà de mes notions de base cependant, je ne savais pas comment rendre les insectes intéressants. Je craignais de ne pas pouvoir identifier certaines espèces et je ne savais pas par où commencer.



Les insectes constituent un maillon essentiel de notre écosystème. J'ai donc contacté Christine Noronha, entomologiste à Agriculture Canada, qui a aimablement accepté de venir au camp. Elle était ravie de pouvoir aider et a proposé de faire une présentation ainsi que d'organiser une chasse aux insectes. J'étais enchanté.

Le jour convenu, Christine est arrivée avec son équipe. Les enfants ont écouté attentivement la présentation pendant laquelle elle a décrit ce qu'est un insecte et a présenté les différentes familles d'insectes ainsi que leurs caractéristiques. Elle nous a appris que les hémiptéroïdes et les coléoptères peuvent se ressembler, mais qu'en y regardant de plus près, on voit que les hémiptéroïdes ont un X sur le dos, tandis que les coléoptères ont une ligne à la jonction de leurs élytres (ailes). Pour chaque famille, elle a énuméré les espèces courantes et décrit leur rôle dans l'écosystème. C'était parfait.

Après le goûter, nous sommes sortis pour la chasse aux insectes. Courant partout comme de petits papillons, les enfants ont rapidement rempli leurs bocaux de spécimens puis se sont sagement mis en rang pour que Christine et son équipe les identifient.

Les insectes ont été examinés un par un avant d'être rendus aux enfants, en leur expliquant qu'ils devaient être apportés au laboratoire pour être correctement identifiés. Christine et son équipe ont pu déterminer à quelle famille ils appartenaient : insectes phytophages, cicadelles ou pucerons; il était cependant impossible de déterminer leur espèce sans microscope. Le déclic s'est alors produit.

J'avais attendu que des experts viennent partager leurs connaissances pour identifier les insectes. Je pensais que cela était important pour expliquer comment chaque insecte s'intégrait dans l'écosystème, où il vivait et ce qu'il mangeait. Christine et son équipe avaient certes une multitude de connaissances à partager, mais rien de plus que ce qui était évident à l'œil nu.

Je me suis alors rendu compte que ce que je devais partager avec les enfants, ce n'était pas mon expertise, mais un *langage simple et commun* pour décrire ce que nous voyions. Je n'avais pas besoin de savoir précisément ce que j'observais, mais simplement comment le décrire. Sans langage, notre expérience était profondément réduite et limitée. Grâce à quelques mots clés cependant, nous pouvions découvrir le monde qui s'offrait à nous.

J'ai littéralement plongé dans l'herbe avec les enfants. Nous avons trouvé des coléoptères et les avons observés chasser des pucerons. Nous avons comparé les sauterelles et les grillons. Nous avons observé comment différentes chenilles se nourrissaient et nous nous sommes demandé si elles préféraient certaines fleurs ou herbes. Nous avons commencé à voir des similitudes et des différences. Une cicadelle utilisait le camouflage pour échapper aux prédateurs, tandis qu'une autre se déguisait en épine. Cette expérience est restée gravée dans nos mémoires comme un moment magique. À l'aide du vocabulaire descriptif de base que Christine nous avait fourni dans le diaporama, nous avons exploré tout ce que nous voulions. Nous nous sommes arrêtés de nous demander quel type d'insecte nous observions, pour plutôt nous demander comment s'appelait telle partie d'un insecte ou pourquoi ses pattes étaient particulièrement longues.

Ce jour-là, j'ai complètement changé mon mode d'enseignement. Plutôt que de montrer aux enfants comment reconnaître certains oiseaux, j'ai décidé de me concentrer sur la création d'un *langage d'apprentissage*. Dans le cas des oiseaux par exemple, cela signifie se concentrer sur la forme du corps, le bec, les pattes et les plumes.

Le langage d'apprentissage servait de contexte, tandis que les observations fournissaient le contenu, créant ainsi une expérience cohérente pour l'élève.

Tout à coup, j'avais des enfants qui, après un court diaporama, arrivaient à décrire précisément un oiseau et à tirer plein d'informations de leurs observations. « Ceci est un moucherolle : il est perché bien droit, il a un bec large en forme de filet, et il chasse. » « Cet oiseau mange des graines. Il a un bec puissant qui lui sert de casse-noix, des barres alaires noires bien distinctes; il se tient perché, penché vers l'avant. »

Je pouvais ainsi concentrer mon attention sur les élèves, plutôt que de servir de source d'information. Je me suis mis à les observer pendant qu'ils apprenaient à découvrir le monde naturel. Cette expérience s'est révélée essentielle pour comprendre les défis auxquels mes élèves étaient confrontés lorsqu'on leur demandait d'aborder quelque chose de nouveau.

Le pouvoir de l'exploration

Lors d'un cours portant sur l'identification des plantes, je me donne pour règle, lorsqu'un élève me demande le nom d'une plante, de lui demander de la décrire en utilisant notre langage d'apprentissage. Dès qu'un élève réalise l'erreur qu'il a commise, il se passe invariablement plusieurs choses. Il a un mouvement de recul et soupire, puis ses pupilles se dilatent. Intérieurement, il éprouve une sensation de tunnel et un vide mental. Autrement dit, lorsque je lui demande d'accomplir une tâche qui ne présente aucun danger, il réagit comme s'il était confronté à une situation dans laquelle il doit se battre ou fuir. Les premières fois que cela se produit, je m'assure de passer en revue le processus avec l'élève jusqu'à ce qu'il commence à comprendre ce qu'il se passe, à saisir clairement le langage utilisé et à se sentir en confiance. Nous répétons ensuite l'exercice jusqu'à ce que les élèves soient à l'aise pour examiner une plante et en donner une description avant de poser une question.

Lorsque nous sommes confrontés à une limite, nous ressentons une forme de douleur. Lorsque nous nous approchons d'une flamme, nous ressentons de la chaleur, et si nous nous approchons trop, nous nous brûlons. Quand nous faisons du sport, nous avons des courbatures le lendemain, et si nous en faisons trop, nous nous blessons. Lorsque nous apprenons, nous rencontrons également des limites. Nous nous approchons de choses fondamentalement nouvelles. Nous devenons des explorateurs. Par exemple, apprendre à lire n'est peut-être pas comparable à une expédition dans la jungle congolaise, mais la partie primitive de notre cerveau qui contrôle nos réactions de combat ou de fuite ne fait pas la distinction entre ces deux situations. Il s'agit d'une observation très simple, qui est pourtant essentielle pour comprendre ce qui se passe lorsque nous sommes amenés à découvrir quelque chose de nouveau.



L'importance d'un langage d'apprentissage

Les enfants découvrent le monde. Ils cherchent à comprendre ce qui est dangereux et ce qui ne l'est pas. Chaque nouvelle expérience est comme la pièce d'un casse-tête. « Ça a bon goût », « ça m'a fait peur », « je ne peux pas sauter aussi loin », ou encore « mes bottes sont pleines de boue ». Ils passent de comportements téméraires à une passivité totale, à la limite du désintérêt. C'est en réalité leur façon à eux de faire face à l'inconnu et à la peur.

Le but est de faire en sorte que l'enfant comprenne un concept et, surtout, qu'il en soit conscient. Il découvre alors sa propre capacité d'agir, ce qui lui ouvre la voie vers de nouvelles expériences qu'il peut contrôler. Il intègre ainsi dans son univers ce qui lui était auparavant étranger.

Je me souviens de mon expérience avec une jeune fille lors d'une visite scolaire. Nous marchions le long d'un ruisseau, et je montrais à la classe la différence entre le sapin baumier et la pruche. Je leur avais montré comment faire glisser les aiguilles entre leurs doigts. Nous avions senti et goûté les nouvelles pousses puis comparé leurs modes de croissance. Nous venions d'enlacer une pruche géante lorsque j'ai senti quelqu'un tirer sur ma manche : une jeune fille avait des questions. Pendant que le reste du groupe courait partout à la recherche de salamandres, nous nous sommes assis entre deux jeunes plants. Nous avons examiné leurs similitudes : ce sont tous deux des conifères, leurs aiguilles sont plates et leur habitat est le même. Nous avons ensuite examiné leurs différences : le sapin baumier rappelle l'odeur de Noël, tandis que la pruche a un parfum très léger; les aiguilles du sapin baumier sont plus longues et très résineuses.



Elle a soudainement compris la différence et *a pris conscience* qu'elle était en mesure de la percevoir. On aurait presque pu voir une ampoule s'allumer au-dessus de sa tête. Je la voyais penser : « J'arrive à trouver les différences entre deux arbres qui ont l'air presque identiques; ça veut donc dire que je peux tout identifier. » Elle s'est levée d'un bond et s'est précipitée pour partager ses nouvelles connaissances avec ses camarades. On sait qu'on a réussi quand un enfant se transforme soudainement en meneur.

Dès lors qu'un enfant surmonte sa peur de la nouveauté et dispose des outils nécessaires pour acquérir une conscience de soi, il ne peut plus rester passif et se lance immédiatement dans l'action. Il n'est plus imprudent ni désintéressé. Il est concentré et devient tout de suite plus compétent. Permettre à un enfant de se confronter à une limite réelle, par exemple identifier un arbre, prendre une salamandre dans ses mains ou allumer un feu, élargit immédiatement ses capacités et son potentiel.

La chaleur apporte du bien-être, l'exercice renforce les muscles et l'apprentissage ouvre les cœurs et les esprits.

Il s'agit là du bien-être, ce que les Autochtones appellent la « bonne médecine ». Cela nous permet de vivre des moments merveilleux, d'explorer, de rester tranquillement assis ensemble, de discuter de ce que nous ressentons ou de nous rappeler un événement passé. Ces moments font partie d'un espace commun où nous nous retrouvons tous, au sein duquel nous sommes tous des animaux unis à la nature.

L'apprentissage en flux

Avoir un langage d'apprentissage facilite les expériences directes, mais ce n'est pas non plus une solution miracle. Diriger une classe et savoir comment canaliser son énergie pour qu'elle parvienne à créer un lien véritable avec la nature est tout un art. Et le maître qui m'a tout appris, c'est Joseph Cornell, un enseignant californien spécialisé dans l'éducation à l'environnement. Son livre intitulé *Sharing Nature with Children* est une lecture obligatoire à Macphail.

Dans son livre *Sharing Nature with Children*, Joseph Cornell présente sa méthode pédagogique :

« l'apprentissage en flux », dont le but est d'aider les enseignants à détecter le niveau d'enthousiasme (ou d'ennui) d'un groupe d'élèves afin de les amener à se concentrer et à s'investir dans leur travail. Comme l'écrit Joseph :

« Après des années de tâtonnements, j'ai élaboré un ensemble de principes pédagogiques qui occupent désormais une place centrale dans mon travail. Il se peut d'ailleurs que vous utilisiez déjà ces principes. Peut-être les avez-vous découverts de façon intuitive, comme moi, et les appelez autrement. Ces principes peuvent rendre vos cours sur la nature plus dynamiques, plus ludiques et plus stimulants. Depuis que j'ai pris conscience de ces principes, j'ai réussi à atteindre mes objectifs les plus ambitieux avec une constance remarquable. En précisant ces principes pour moi-même et pour les autres, j'ai découvert qu'ils s'articulaient de manière systématique et adaptable. J'ai baptisé cet ensemble de méthodes "apprentissage en flux", car il représente un moyen de mettre en œuvre des activités de sensibilisation à la nature de manière fluide et ciblée. L'avantage de l'apprentissage en flux est le suivant : vous pouvez commencer au niveau où se trouvent vos élèves, susciter leur enthousiasme et les guider pas à pas vers des activités de plus en plus complexes et des expériences enrichissantes. »

L'apprentissage en flux comporte quatre étapes :

1. Éveiller l'enthousiasme
2. Fixer l'attention
3. L'expérience directe
4. Transmettre l'inspiration

Étape 1 – Éveiller l'enthousiasme : Commencez par des jeux et des activités amusants ou farfelus afin que les élèves puissent se détendre et se mettre dans l'ambiance.

« Quand on anime des sorties dans la nature, il est extrêmement important de bien démarrer, car les gens décident généralement dès les premières minutes s'ils vont passer un bon moment. En commençant par des jeux amusants, vous avez beaucoup plus de chances d'obtenir la pleine participation du groupe. »

Étape 2 – Fixer l'attention aide à favoriser le calme et la disponibilité. Il s'agit de créer un pont entre l'excitation et le plaisir procurés par les activités utilisées à l'étape 1 ainsi que l'attention et la concentration nécessaires à l'étape 3. Ces activités fixent notre attention sur l'un de nos sens et incitent les participants à prêter une attention particulière à ce qu'ils découvrent. Les chasses au trésor, les micro-randonnées ou les promenades pieds nus constituent de bonnes activités pour cette étape.

« Vous pouvez maintenant commencer à canaliser cette énergie à l'aide de jeux permettant de devenir calmes, enthousiastes et attentifs. »

Étape 3 – L'expérience directe développe l'attention qui a été mise en place et permet aux participants de plonger dans le monde qui les entoure. C'est à ce moment-là que le langage d'apprentissage prend tout son sens. Lors d'une randonnée, c'est le moment où vous avez appris à vos élèves à faire du « splushing » (ce que vous découvrirez plus loin dans ce guide) et où une volée d'oiseaux arrive. C'est le moment où les enfants sont libres de mettre pleinement à profit leurs aptitudes à observer pour faire des découvertes.

Il n'est cependant pas nécessaire de mettre l'accent sur l'enseignement intentionnel. Parmi mes activités préférées liées aux expériences directes, il y a celle que j'appelle « Stalker » (traqueur), au cours de laquelle les enfants se déplacent silencieusement dans la forêt.

« Les expériences directes visent à intensifier un ou plusieurs éléments sensoriels liés à l'expérience de la nature (...). Elles nous aident à trouver un moyen de comprendre et d'apprécier notre appartenance à la nature. »

Étape 4 – Transmettre l'inspiration permet de tirer parti de ce qui a été découvert et appris et donne aux élèves l'occasion de partager leurs expériences et leurs réflexions. Ils peuvent par exemple recourir à l'art, à l'écriture, à la création d'une pièce de théâtre ou à la fabrication d'un objet artisanal. Ils peuvent aussi simplement partager une conversation. Cette étape est également un tremplin vers des actions positives. Après une randonnée, votre classe peut par exemple décider de ramasser les déchets le long d'un sentier ou de planter des arbres indigènes.

« C'est le moment idéal pour que les élèves parlent de leurs expériences précédentes (...). Partager renforce le sentiment d'émerveillement et unit le groupe. »

Pour résumer, l'apprentissage en flux commence par des jeux amusants, qui conduisent à des activités incitant les participants à faire appel à leurs sens de manière délibérée, leur permettant ainsi d'explorer et d'entrer en contact direct avec la nature afin de les inciter à la réflexion et à l'action. Génial, n'est-ce pas ?



Il existe beaucoup de ressources intéressantes, et la bibliographie contient une liste d'ouvrages qui méritent d'être lus. Je tiens à mentionner deux ouvrages en particulier : *Place-Based Education, Connecting Classrooms and Communities* de David Sobel et *Engaging Imagination in Ecological Education* de Gillian Judson.

Le livre intitulé *Place-Based Education* est une excellente étude expliquant les raisons pour lesquelles il est primordial d'ancrer l'éducation dans le milieu afin d'aider les enfants à apprendre et à comprendre que tout est lié. C'est en fait une question de bon sens, ce qui, comme nous le savons, n'est pas chose courante. L'éducation ancrée dans le milieu s'appuie sur des décennies de recherche universitaire et gagne en popularité aux États-Unis. Le travail de Sobel est tout simplement remarquable.

Le livre intitulé *Engaging Imagination* est un ouvrage important qui regorge d'outils et de méthodes permettant aux enfants de cultiver une profonde empathie pour le monde naturel. Cet ouvrage passionnant met l'accent sur la nécessité de faire appel à la fois au corps et à la réflexion pour le processus d'enseignement.

Comment utiliser ce guide

Le présent guide comporte plusieurs parties : les plantes, les insectes, les mammifères, les oiseaux, les amphibiens et les techniques de survie en milieu sauvage. Chaque partie propose des activités, des jeux et des travaux manuels qui vous aideront à faire découvrir à vos élèves la faune et la flore de l'Île. Chaque activité s'accompagne de plus d'une liste complète du matériel nécessaire. Nous avons également créé des supports pédagogiques pour la plupart des activités, que vous trouverez en annexe et qui sont indiqués en **gras** dans la liste du matériel. J'ai également associé à chaque activité un code, qui apparaît en premier dans la *procédure* : **EE = Éveiller l'enthousiasme, FA = Fixer l'attention, ED = Expérience directe, et TI = Transmettre l'inspiration**. J'ai essayé de proposer dans chaque partie de ce guide une série d'activités couvrant les quatre étapes de l'apprentissage en flux. Certaines activités peuvent être utilisées pour plusieurs étapes et apparaissent sous la forme (**xx/xx**).

Enfin, au chapitre 2, j'ai inclus des modèles de langage d'apprentissage. N'oubliez pas qu'un langage d'apprentissage est destiné à évoluer; j'espère que vous élaborerez et développerez votre propre langage.

Conseils et astuces

Ce qui compte le plus, c'est que vous vous laissiez emporter par l'aventure. Ce n'est pas ce que vous savez qui est important, mais votre engagement à décrire ce que vous voyez. Si par exemple vous repérez une empreinte lors d'une excursion ornithologique, n'hésitez pas à la suivre pour essayer de deviner à quel animal elle pourrait appartenir. Essayez de comprendre ce qui se passe et de trouver une logique. Il se peut tout d'un coup qu'un oiseau vienne se poser près de vous. Demandez alors au groupe de baisser la voix et dites tout bas : « Un petit oiseau vient de se poser sur l'arbre au-dessus de nous ». Observez-le en silence et quand il s'envole, demandez aux élèves de faire part de leurs observations. Retournez les troncs d'arbres pour voir ce qui se cache dessous, mais veillez toujours à les remettre en place avec précaution une fois vos observations terminées. On trouve souvent des salamandres cendrées sous les rondins, et il devrait y en avoir une par mètre carré dans une forêt en bonne santé.

Si vous en trouvez une, elles sont faciles à attraper et les enfants adorent les tenir dans leurs mains. Une fois vos observations terminées, déposez-la délicatement à côté de sa bûche. *Si vous la placez sous une bûche et que vous la faites rouler, vous risquez de l'écraser.*

Conseils pour animer une randonnée

Lorsque j'anime une randonnée, j'emporte toujours une trousse de premiers soins, suffisamment d'eau, du papier hygiénique et une petite truelle. J'ai également toujours sur moi un bandana qui peut servir de bandeau pour les yeux ou de bandoulière. Je vérifie également que mon téléphone est bien chargé.

Il est préférable que deux adultes dirigent le groupe. Il est en effet très utile d'avoir un guide à l'avant et un accompagnateur à l'arrière du groupe pour rassembler les traînants. Je présente toujours l'itinéraire à mon accompagnateur et je m'y tiens, au cas où nous serions séparés.

Si le groupe déborde d'énergie, je m'arrête pour faire des jeux. Le jeu du traqueur est très utile pour canaliser l'énergie d'un groupe, tout comme le jeu du camouflage. Le but est toujours de favoriser l'expérience directe.



Une fois les élèves plus attentifs, je commence à attirer leur attention sur le sujet. S'il s'agit d'identifier des plantes, commencez par un petit défi, par exemple : « Je veux que chacun trouve quatre feuilles différentes et me les rapporte; vous avez trois minutes. Vous obtenez des points supplémentaires si votre feuille est unique. » Servez-vous alors des feuilles pour commencer votre langage d'apprentissage. Disposez-les par terre et demandez aux élèves de les classer. Ils peuvent le faire selon leur taille, leur forme ou leur texture. Certaines feuilles ont-elles un parfum?

Observez le bord des feuilles : sont-elles lisses ou dentées? Une fois que la description vous satisfait, vous pouvez demander à la classe d'observer la forêt. Demandez aux élèves de bien regarder les arbres qui les entourent. Y a-t-il plus d'arbres à feuilles caduques que de conifères? Y a-t-il des arbustes? De quoi le sol de la forêt est-il recouvert : de feuilles, d'aiguilles ou de mousse? Voient-ils des arbres dont les feuilles correspondent à celles que vous avez trouvées au début? Si les enfants sont jeunes, vous pouvez facilement les empêcher de s'éloigner en vous plaçant à un endroit visible et en leur demandant de vous garder en vue pendant qu'ils explorent. Donnez-leur 10 à 15 minutes pour faire cette activité, qui peut de plus comprendre un simple dessin ou écrire un poème. Ce qui compte, c'est que vous soyez dehors; et ça, c'est déjà une réussite. Les enfants apprennent ne serait-ce qu'en devenant plus à l'aise dans la nature. Nous avons souvent de grandes attentes, mais j'ai découvert que le contact des enfants avec la nature est tellement limité que la moindre escapade extérieure est pour eux très intéressante et précieuse.



Importance du jeu

Le jeu revêt une importance capitale. Il s'agit du mécanisme naturel par lequel les enfants entrent en contact avec la nature. Le jeu n'est pas superflu ni un simple divertissement : il s'agit de l'outil le plus simple et le plus rapide pour inciter les enfants à explorer leur environnement. Le jeu est également un important facteur de sécurité.

Un jeu peut se révéler essentiel. Il peut être l'occasion pour un enfant de découvrir qu'il aime la nature, qu'il en a besoin. L'un de mes meilleurs souvenirs en tant qu'animateur de camps remonte à une partie du jeu appelé « prédateur et proie ». La semaine avait été très difficile, en particulier avec l'un des participants. Sam en était en effet à sa première semaine avec nous et il ne s'amusait pas beaucoup. Les insectes, la saleté et les efforts à fournir ne lui convenaient pas, et il nous le faisait savoir. C'était le dernier jour, et il avait décidé d'être une proie (un lièvre). Je savais que sans aide, cela risquait de mal tourner. J'ai donc joué avec lui. Ensemble, nous avons cherché des cartes « nourriture », trouvé une bonne cachette entre deux gros troncs de tremble et attendu l'arrivée des prédateurs. Pendant que nous attendions, Sam avait du mal à supporter la situation et a fini par se blottir contre moi pour être plus à l'aise. Je sentais qu'il était tendu.

Nous avons attendu. Tout était calme. On entendait seulement le bourdonnement des moustiques, jusqu'à ce que des hurlements et des cris remplissent la forêt avec l'apparition des prédateurs. Nous nous sommes instinctivement enfoncés davantage dans notre cachette. Nous avons ensuite entendu des bruits de pas et des voix alors que les renards passaient à quelques mètres de nous.

Des cris retentirent lorsque les renards trouvèrent leurs premières victimes. Un bruit intense se fit entendre lorsque les lièvres essayèrent de semer les renards dans un fourré, et Sam se blottit encore plus près de moi. Soudain, les lièvres et les renards sautèrent littéralement par-dessus nous en se ruant sur les rondins. Je ne pouvais pas voir le visage de Sam, et nous ne parlions pas, mais je sentais la tension quitter son corps pour laisser place à la joie. J'ai su à cet instant que tout allait bien se passer. Sam a passé le reste du jeu à échapper aux prédateurs, à partager des cartes « nourriture » et à se salir de la tête aux pieds. À la fin du jeu, il était griffé, en sueur et parfaitement maître de lui.

Défis institutionnels

Manque d'espaces sauvages

L'éducation à la nature peut avoir lieu n'importe où. Un arbre, un brin d'herbe ou même un simple stationnement peuvent servir de terrain d'exploration et de découverte. Commencez par dresser la liste de tous les organismes vivants présents dans la cour de récréation, puis complétez-la au fur et à mesure. Ici, une fourmilière; là, des pissenlits qui poussent dans les fissures de la clôture. Vous serez surpris de voir combien la vie peut coloniser ce qui ressemble à un espace mort.

Il existe également beaucoup de solutions très simples. Par exemple, installez une mangeoire à oiseaux à l'extérieur de la fenêtre de votre classe. Laissez pousser une petite parcelle d'herbe sauvage. Une parcelle de 10 mètres sur 20 mètres recouverte d'herbe haute abrite plus d'insectes que vous ne pouvez l'imaginer.

Avant que l'herbe ne pousse, plantez des fleurs sauvages indigènes pour les pollinisateurs, puis laissez faire la nature. Nous avons réalisé d'importants projets de renaturalisation dans les cours d'école, et les résultats sont formidables. Beaucoup de petits changements faits par le personnel et les élèves peuvent également avoir des effets tout aussi importants. Le moindre recoin d'une cour d'école recèle un potentiel, et il suffit de laisser faire la nature. Laissez pousser l'herbe, laissez les « mauvaises herbes » s'installer et laissez la nature reprendre ses droits.

Gérer les risques

Il est également important de gérer les risques. Je pense que nous comprenons tous que le risque et les jeux risqués ont des effets bénéfiques pour la santé mentale et permettent de développer des compétences en matière de résolution de problèmes et d'analyse des risques. Je sais que je me trouve à l'opposé du spectre, dans la mesure où j'enseigne aux enfants à utiliser des couteaux et des haches et à faire du feu. Mes campeurs les plus âgés construisent leurs propres abris pour dormir et préparent eux-mêmes leurs repas, souvent avec des résultats désastreux d'ailleurs, mais cela fait partie de l'apprentissage. Rien de tel que les erreurs pour apprendre! Il ne faut surtout pas créer une situation qui mènerait à des résultats indésirables. Je m'efforce donc de comprendre les dangers et les défis auxquels mes élèves pourraient être confrontés et je mets tout en œuvre pour bien les préparer. Je commence par améliorer mes propres compétences et par rechercher les meilleures pratiques possibles. Réfléchissez à vos propres limites, puis demandez-vous comment vous pouvez les repousser, en toute sécurité.

2 Comment utiliser un langage d'apprentissage

Commencer par les bases

Une personne expérimentée peut regarder une empreinte puis en déduire une multitude d'informations. Cette activité est riche de sens grâce à l'expérience et aux connaissances de la personne qui la fait, ce qui lui permet d'observer avec une plus grande perspicacité. Tout le monde peut voir une empreinte, mais il faut des connaissances pour la décoder. Pour les non-initiés, cela peut sembler mystérieux ou obscur, tout comme l'écriture et la lecture pouvaient paraître magiques lorsque nous étions petits.

La capacité à comprendre les choses constitue l'une des expériences les plus fascinantes. Le moment où nous « comprenons » est toujours un moment de révélation, un changement qui marque le passage de l'ignorance à la compréhension. En tant qu'éducateurs, tel est notre objectif : atteindre ce moment de révélation avec nos élèves. Le langage d'apprentissage fournit un moyen pour que ce moment puisse se produire. Mais considérons d'abord ce que fait une personne à la recherche d'empreintes d'animaux.

Si une personne semble pouvoir obtenir une multitude d'informations à partir d'une seule empreinte, elle agit en réalité dans le cadre d'un ensemble de connaissances :

1. Elle sait interpréter le terrain et repérer les voies de passage naturelles d'animaux sauvages.

2. Elle est en mesure de reconnaître divers signes (tas de déchets, excréments, poils, etc.), leur nombre n'étant pas illimité.
3. Elle comprend le comportement de sa proie : tous les animaux sont des êtres d'habitudes.
4. Elle comprend les caractéristiques des mouvements. La proie court-elle, marche-t-elle ou trotte-t-elle?
5. Enfin, elle peut examiner une empreinte et déterminer l'espèce ainsi que certaines informations, comme la direction du mouvement.

Cet ensemble de connaissances facilite ses observations et lui permet de voir, d'écouter et de vivre en contact avec la nature. La recherche d'empreintes est la dernière pièce du casse-tête. Il s'agit de la dernière étape de l'observation qui permet à la personne d'atteindre son objectif final. La personne ne sort pas dans la nature pour trouver une empreinte et commencer à suivre une piste. La recherche d'empreintes commence dès qu'elle met le pied dehors.

Un langage d'apprentissage fournit ce type de connaissances afin que les élèves puissent commencer à apprendre.

Pour enseigner aux enfants ce que sont les arbres, je ne commence pas par les emmener dehors pour leur donner une liste de détails sur chaque spécimen. Cela prouverait seulement que j'en sais beaucoup plus qu'eux. Je leur fournis plutôt les informations les plus élémentaires, lesquelles constituent le cadre nécessaire pour comprendre ce qu'est un arbre et quelles sont les différences et les caractéristiques communes entre les arbres.

Les arbres sont ligneux. Ils ont mis au point cette stratégie pour survivre à des conditions météorologiques extrêmes et pour dépasser leurs concurrents. Les arbres sont soit conifères, soit caducs, c'est-à-dire que certains ont des aiguilles et des pommes de pin, tandis que d'autres ont des feuilles larges et de véritables graines. Les conifères ont quatre types d'aiguilles : aiguilles carrées, faisceaux d'aiguilles, aiguilles écailleuses et aiguilles plates. C'est tout! Les arbres à feuilles caduques sont un peu plus complexes, mais pas impossibles à comprendre. Leurs feuilles sont soit opposées, soit disposées en alternance sur une branche, simples ou composées, lobées ou ovales, dentées ou lisses. C'est tout!

Grâce à ces quelques informations, vous pouvez commencer à observer n'importe quel arbre, décrire son apparence et émettre une hypothèse sur son essence (espèce). En utilisant tous nos sens (« cette branche est velue », « cet arbre sent la menthe », « ces bourgeons me rappellent l'ongle de mon pouce... »), nous commençons à créer un lien avec ce que nous observons plutôt que de nous précipiter pour donner des noms.

De plus, se concentrer sur les caractéristiques permet aux élèves d'acquérir les connaissances nécessaires pour commencer un apprentissage autonome. Par exemple, je peux dire à mes élèves : « Bon, je veux que chacun aille chercher autant d'échantillons de branches de conifères que possible. » À leur retour, je leur demande de regrouper les échantillons en petits tas. Il leur faut environ 30 secondes pour le faire, car ils sont intelligents, et le cerveau humain est fait pour rechercher des caractéristiques communes. Je leur demande ensuite d'expliquer pourquoi ils ont organisé les échantillons de cette manière. Les élèves se mettent alors à reconstituer le casse-tête. Ils découvrent le pouvoir de leurs observations et commencent à comprendre à quel point leur réflexion est essentielle. Cela leur permet d'acquérir de nouvelles connaissances et change leur vision du monde.

En tant qu'enseignant, investissez-vous dans ce processus. Apprendre en compagnie d'élèves fait de l'enseignement une source de joie et d'enthousiasme. La participation de chacun devient précieuse, l'imagination peut s'épanouir et les connaissances acquises par l'expérience directe améliorent la capacité de l'ensemble du groupe à comprendre les choses.

Programme scolaire et éducation à la nature

Enfin, comment intégrer l'éducation en plein air au programme scolaire?

Avant tout, il est important de rappeler les bienfaits des activités en plein air. Nous savons que ces activités favorisent la santé mentale et physique. Nous savons qu'elles favorisent l'indépendance et la capacité d'analyse des risques. Nous savons que les enfants apprennent beaucoup en jouant. Enfin, nous savons que l'éducation ancrée dans le milieu contribue à développer chez l'enfant le sentiment d'appartenance à une communauté et le sens des responsabilités, autant d'acquis précieux pour démarrer dans la vie.

La nature est aussi une formidable source d'inspiration pour toutes les matières. L'écriture créative et la tenue d'un journal permettent de transmettre le plaisir de passer du temps dehors. Le vocabulaire se nourrit des formes, des couleurs, des textures et des forces présentes dans la nature. La nature aide à mettre les maths en contexte et à leur donner une application concrète. L'histoire est liée à la terre, et la science est l'étude des phénomènes naturels.

L'éducation a pour but d'aider les enfants à avancer dans la vie avec lucidité et confiance. En veillant à ce que chaque leçon et chaque matière soient ancrées dans le monde réel et en dehors de la salle de classe, on donne aux élèves les moyens d'agir de manière immédiate et directe.

Si vous voulez par exemple enseigner à vos élèves à faire une estimation, demandez-leur de compter les feuilles se trouvant sur une branche d'arbre ainsi que les rameaux que comporte une branche; ils pourront ainsi, à l'aide d'une simple opération mathématique, estimer le nombre total de feuilles de l'arbre en question. Si vous enseignez la géométrie, demandez à vos élèves de calculer la hauteur d'un arbre à l'aide de triangles isocèles à angle droit. Si vous enseignez les couleurs, donnez à chaque enfant une boîte à œufs contenant des échantillons de couleurs collés au fond de chaque compartiment et demandez-leur de chercher dans la nature les couleurs qui correspondent exactement à celles des échantillons.

La nature est la première salle de classe : elle contient tout le savoir contenu dans les livres. Les livres ont été écrits, et continuent de l'être, afin que nous puissions profiter pleinement de la vie, dans la nature. Notre mission n'est pas de consacrer notre vie à partager et à apprendre des informations, mais d'utiliser ces merveilleuses connaissances pour enrichir notre expérience et notre existence.

Nous pouvons donc apprendre aux enfants à mémoriser des informations ou à utiliser ces informations pour les aider à comprendre le monde naturel.

Langages d'apprentissage

Vous trouverez ci-dessous les principaux termes qui composent le langage d'apprentissage pour certaines espèces végétales et animales indigènes de l'Île-du-Prince-Édouard. Cette liste n'est en aucun cas exhaustive, puisqu'elle ne contient pas le langage d'apprentissage lié aux fleurs sauvages.

Je n'ai pas non plus fourni d'informations sur l'histoire naturelle et l'écologie de chaque groupe. Vous trouverez ces informations sur le site www.macphailwoods.org, dans la rubrique « Ressources », ainsi qu'une section sur l'éducation à la nature. Je vous recommande toutefois de faire vous-même quelques recherches. Les livres de classification destinés aux enfants constituent un excellent point de départ et présentent les caractéristiques de base dont vous avez besoin pour créer votre propre langage. Après tout, enseigner est la meilleure façon d'apprendre. J'espère que vous deviendrez vous-même un passionné de la nature.

Ne vous attardez pas sur les détails, mais sur les caractéristiques récurrentes. En passant du temps à l'extérieur, vous apprendrez aux côtés de vos élèves et vous acquerrez des connaissances et une expérience que vous pourrez partager avec vos futurs élèves.

Bonne chance!

Plantes ligneuses

Lignine – Les plantes ligneuses contiennent de la lignine dans leurs parois cellulaires. La lignine rend les cellules rigides et permet aux plantes ligneuses de devenir plus grandes que les plantes non ligneuses.

Arbre – Les arbres sont les plus grands organismes vivants sur Terre. Un arbre possède en général un seul tronc. Le plus grand arbre indigène de l'Île est le pin blanc. On a en effet recensé des spécimens de plus de 2 m de diamètre et de plus de 36 m de hauteur.

Arbuste – Plantes ligneuses à tiges multiples et à croissance lente ne dépassant généralement pas 4 à 6 m de hauteur.

Conifères – Arbres ou arbustes appelés également « arbres à feuilles persistantes ». Ces arbres produisent des cônes, et leurs aiguilles ne tombent pas. Les aiguilles des conifères peuvent être **plates** (pruche, sapin baumier), **carrées** (épinette), pousser en **faisceaux** (pin, mélèze) ou être **écailleuses** (cèdre).

Il y a seulement 9 espèces de conifères indigènes à l'Île-du-Prince-Édouard.

Feuillus – Arbres ou arbustes qui perdent leurs feuilles. Les feuilles peuvent être disposées selon différents agencements et avoir différentes formes.

Bourgeon – Petite excroissance ou protubérance le long des tiges ou à leur extrémité qui produisent une fleur, une feuille ou une branche.

Opposé – Feuilles poussant à l'opposé les unes des autres.

Alterné – Feuilles poussant de façon alternée le long d'une tige.

Simple – Feuille unique issue d'un seul bourgeon. Il y a toujours un bourgeon à la base de la feuille.

Composée – Feuille composée de plusieurs folioles. Le bourgeon se trouve à la base de la feuille et non à la base de chaque foliole.

Ovale – Les feuilles peuvent avoir différentes formes : linéaires, oblongues, obovales, cordiformes, mais la forme ovale englobe une multitude de formes, et les enfants se souviennent facilement de ce mot.

Lobée – Feuille ayant une forme irrégulière.

Dentée – Le bord ou la marge de la feuille présente un bord irrégulier, comme une scie.

Lisse – La marge de la feuille est lisse.

Insectes

Exosquelette – Les insectes sont des invertébrés. Cela veut dire que leur squelette est externe. Celui-ci est composé de chitine, et ils doivent s'en débarrasser afin de pouvoir se développer. Les insectes commencent leur vie sous forme d'œuf puis subissent une série de changements ou métamorphoses avant d'atteindre l'âge adulte.

Structure corporelle – Les insectes ont une tête, un thorax et un abdomen, six pattes et des ailes. Les insectes n'ont pas tous des ailes, mais les membres de leur espèce en ont. Par exemple, les fourmis ouvrières n'ont pas d'ailes, contrairement aux reines et aux faux-bourçons.

Tête – La tête contient certains des organes sensoriels des insectes, notamment les **antennes** et les yeux, **simples** ou **composés**. Les pièces buccales peuvent être conçues pour mâcher ou sucer. Les parties buccales servant à mâcher sont appelées **mandibules**, tandis que celles servant à sucer sont appelées **proboscis** (trompe). Les insectes peuvent également avoir des palpes qui agissent comme des mains.

Thorax – Partie centrale du corps de l'insecte contenant les pattes et les ailes.

Abdomen – Dernière partie de l'insecte contenant la majeure partie des intestins, les organes reproducteurs et l'**ovipositeur** (organe en forme de tube servant à pondre les œufs), qui chez certaines espèces s'est transformé en dard.

Ailes – Les ailes des insectes se présentent sous des formes et des tailles variées. Elles peuvent être simples ou doubles, grandes et colorées ou petites et transparentes. Les coléoptères ont des ailes antérieures durcies appelées élytres.

Les élytres recouvrent entièrement les ailes postérieures. Les punaises ont des élytres qui ne recouvrent que partiellement leurs ailes postérieures. Les insectes sont les seuls invertébrés volants et les seuls animaux à posséder de véritables ailes; les ailes des oiseaux et des chauves-souris sont des membres antérieurs modifiés.

Métamorphose – Les insectes se reproduisent en pondant des œufs qui se transforment en nymphes ou en larves.

Les nymphes ressemblent à leurs parents et grandissent en muant plusieurs fois pour atteindre le stade adulte. Ce processus est appelé métamorphose incomplète. Dans le cas d'une métamorphose complète, le jeune insecte ou la larve ne ressemble en rien à ses parents; il grandit en muant plusieurs fois pour atteindre le stade de chrysalide, forme un cocon et reste immobile pendant la métamorphose.

Mammifères

Naissance vivante – La plupart des mammifères ne pondent pas d'œufs, mais donnent naissance à des petits qui sont déjà vivants.

Glandes mammaires – Glandes spécialement conçues pour produire du lait afin de nourrir les petits. La composition du lait varie selon les espèces, mais tous les laits sont très nutritifs.

Fourrure – Poils courts ou fins qui aident à maintenir et à réguler la température corporelle. Les mammifères sont les seuls animaux à avoir des poils.

À sang chaud – Les mammifères ont un métabolisme rapide : leurs cellules dépensent rapidement leur énergie, ce qui produit de la chaleur que la graisse et la fourrure retiennent dans le corps. Pour maintenir un métabolisme rapide, les mammifères doivent consommer beaucoup de calories.

Vertébrés – Les mammifères ont une colonne vertébrale et un squelette interne.

Régime alimentaire – La plupart des mammifères sont omnivores et mangent des aliments variés. Par exemple, les écureuils mangent les œufs des oiseaux, et les coyotes mangent des fruits sauvages.

Carnivore – Mangeur de viande : renard, coyote, vison et hermine.

Insectivore – Mangeur d'insectes : chauve-souris, mouffette et musaraigne.

Herbivore – Mangeur de plantes : rat musqué, castor, écureuil, souris, campagnol et lièvre.

Omnivore – Mangeur de viande, d'insectes et de plantes : raton laveur.

Les mammifères sont souvent difficiles à observer pendant la journée. La plupart d'entre eux sont crépusculaires (actifs à l'aube et au crépuscule) ou nocturnes (actifs la nuit). Il existe bien sûr des espèces diurnes, comme l'écureuil roux, mais la plupart du temps, il faut se fier aux traces et aux indices laissés par les mammifères pour savoir quels animaux vivent dans les environs.

Heureusement, les enfants adorent chercher des empreintes et des traces. Signes courants de la présence de mammifères :

Sentiers – Une grande variété d'animaux empruntent des sentiers, qui sont comme des autoroutes dans les bois. Leur utilisation constante crée un sillon, et la largeur du sentier correspond généralement à la largeur des épaules du plus grand animal qui l'emprunte

Pistes – Une piste est utilisée par une seule espèce. Les pistes partent généralement des sentiers et mènent à des endroits où les animaux se nourrissent, à des tas de déchets, à des terriers, à des tunnels ou à des nids.

Zones d'alimentation – Les zones d'alimentation sont les endroits où les animaux se nourrissent. Ces zones varient en fonction du régime alimentaire des animaux. Par exemple, les lièvres se nourrissent de plantes vivantes. Dans leur zone d'alimentation, on trouve donc de jeunes pousses coupées ou des brindilles dont les extrémités ont été rongées à un angle de 45°. Les écureuils préfèrent les graines et les cônes, les mangeant depuis leur perchoir d'où ils peuvent repérer les prédateurs. Au pied de leur perchoir se trouve généralement un tas de déchets. Les visons quant à eux attrapent des poissons qu'ils mangent sur les berges des rivières.

Chemin de fuite – Sentier à usage unique caractérisé par un tracé en zigzag ou circulaire.

Lieu de repos – Endroit où l'animal se repose, où l'herbe, la mousse ou les feuilles sont légèrement tassées.

Lieu de couchage – Endroit où l'animal dort, où l'herbe, la mousse et les feuilles sont très tassées et présentent des signes d'usure et de détérioration.

Tas de déchets – Petit tas de graines, d'os ou de feuilles.

Trace – Empreinte laissée par un animal. Les traces sont souvent les indices les plus difficiles à repérer et à suivre. L'identification des espèces, de la direction prise et d'autres informations est tout un art. Lorsque vous trouvez une trace, il est très important de l'observer attentivement, de vous demander quel animal l'a laissée, puis de chercher des indices dans les environs immédiats. L'hiver est une saison idéale pour rechercher

des traces d'animaux.

Démarche – Les animaux ont des empreintes différentes selon leur vitesse de déplacement. Les démarches courantes sont : la **marche**, le **trot**, le **petit galop** et le **grand galop**. Ces démarches varient selon les espèces. Étant donné que les mammifères sont relativement peu nombreux, ils sont assez faciles à identifier.

Il est cependant toujours préférable de les décrire. Voici des éléments utiles à prendre en compte pour décrire un mammifère :

Fourrure – La fourrure a plusieurs fonctions : elle isole, camoufle et repousse l'eau. Observez la couleur de la fourrure : est-elle assortie à l'environnement, est-elle grasse et a-t-elle l'air d'être imperméable, ou est-elle épaisse?

Oreilles – Lorsque j’observe un animal sauvage comme un renard ou un lièvre, je suis toujours étonné de constater à quel point leur ouïe est fine. Les oreilles jouent un rôle très important, tant pour alerter une proie d’un danger que pour signaler à un prédateur l’emplacement de sa nourriture. Il est intéressant de se poser les questions suivantes : quelle est la taille des oreilles par rapport à l’animal? Où les oreilles sont-elles situées? Les oreilles peuvent-elles bouger?

Yeux – Chez les mammifères, la position des yeux en dit long. Des yeux orientés vers l’avant signifient généralement que l’animal a besoin d’une vision stéréoscopique précise pour capturer ses proies. Les yeux situés sur les côtés indiquent que l’animal a besoin d’un large champ de vision pour éviter les prédateurs.

Queues – Les queues aident les animaux à garder leur équilibre, à nager, à communiquer, à se protéger du froid et à avertir. La queue d’un écureuil volant agit comme un gouvernail, celle d’un castor comme une immense pagaie et celle d’une mouffette, lorsqu’elle est dressée, avertit les prédateurs du jet imminent de son liquide malodorant. Tenez compte de la taille et de la forme de la queue, ainsi que de sa texture (lisse ou velue).

Pattes – Les pattes servent à se déplacer et permettent de se rendre d’un endroit à un autre. La façon dont les animaux se déplacent nous en dit long sur leur mode de vie. Les pattes des hermines sont courtes et trapues, ce qui leur permet de se faufiler dans les tunnels et les cavités. Les pattes des coyotes sont longues et fines, ce qui leur permet de courir vite et de parcourir de longues distances. Voyez si les pattes avant et arrière sont identiques; si ce n’est pas le cas, demandez-vous pourquoi.

Pattes (pieds) – Il est également utile d’observer si les pattes avant sont agiles ou non. Le raton laveur est capable de faire à peu près tout ce que nous pouvons faire nous-mêmes avec nos mains, contrairement au renard. Observez comment un animal interagit avec son environnement.

Dents – Les dents des rongeurs n’arrêtent jamais de pousser, car ils ont besoin de mâcher constamment des matières dures. Les musaraignes ont de petites dents acérées qui leur permettent de capturer et de tuer des insectes. Il n’est pas toujours facile d’observer les mammifères et leur gueule, mais cela est parfois possible. Asseyez-vous et regardez un écureuil manger une noix.

Oiseaux

Becs

Insectivore (pince) — Bec long ou court pour attraper les insectes sur les feuilles ou l'écorce.

Pic (ciseau) — Bec long ou court et robuste pour creuser la fibre du bois.

Chasseur d'insectes (filet à insectes) — Bec court à base large qui s'ouvre en grand pour attraper les insectes volants.

Carnivore (crochet) — Bec recourbé pour déchirer la chair.

Plantes aquatiques (pelle) — Bec large et robuste pour déterrer et manger les plantes aquatiques.

Polyvalent (outil multifonction) — Bec long et pointu pour attraper les insectes et les vers, suffisamment lourd pour fendre les graines.

Pêcheur (lance) — Bec long et acéré pour harponner les poissons et les amphibiens.

Nectarivore (paille) — Bec long et fin pouvant s'insérer dans les fleurs.

Granivore (casse-noisettes) — Bec court et épais permettant de casser les graines.

Pieds

Perchoir — Les oiseaux qui se perchent ont quatre orteils partant du même niveau sur la patte. Trois orteils pointent vers l'avant et un vers l'arrière.
Les oiseaux percheurs ont souvent des pattes particulièrement adaptées pour gratter le sol afin de trouver des graines.

Escalade — Les oiseaux grimpeurs, comme les pics, ont deux doigts à l'avant et deux doigts à l'arrière.

Pattes palmées — Les canards ont des pattes palmées pour nager, et les grèbes ont des pattes lobées pour plonger.

Patauger et marcher — Les pattes des oiseaux de rivage leur permettent soit de répartir leur poids sur une plus grande surface pour éviter de s'enfoncer, soit de marcher grâce à leurs petits doigts arrière spécialisés.

Serres — Les prédateurs comme les faucons et les hiboux ont des serres acérées comme des rasoirs, ce qui leur permet de tuer et de transporter leurs proies.

Position du corps

À la verticale – Les oiseaux qui se tiennent à la verticale sont généralement des chasseurs. Ils scrutent l’horizon à la recherche de proies. Les oiseaux qui chassent les insectes volants se perchent souvent à la verticale et attaquent leurs proies en effectuant un vol circulaire.

Vers l’avant – Les oiseaux dont le corps semble penché vers l’avant sont des glaneurs qui cherchent de la nourriture parmi les feuilles et l’écorce.

Marques distinctives – Caractéristiques physiques permettant de distinguer deux espèces qui se ressemblent beaucoup. Observez attentivement la tête, les yeux, la poitrine, les ailes et les plumes de la queue.

Forme du corps – Lorsqu’un oiseau est en vol, il est souvent difficile de voir ses marques distinctives ou son bec. Cependant, la forme du corps est très utile pour distinguer les espèces en mouvement ou dont on ne voit que la silhouette.

Amphibiens

Amphibien — Invertébré à quatre pattes et à sang froid. Généralement carnivore (insectivore). Passe par une métamorphose, de larve à branchies à adulte respirant avec des poumons. Amphi - bios signifie « deux vies ».

Grenouille — Amphibien à corps court et sans queue, à la peau fine, humide et glandulaire.

Crapaud — Amphibien à corps court et sans queue, à la peau sèche, dure et bosselée.

Salamandre — Amphibien au corps long et mince, doté d'une queue, dont l'apparence ressemble à celle d'un lézard.

Triton — Sous-famille de salamandres. Les tritons ont une phase juvénile terrestre, on utilise parfois le mot « elfe ». Les tritons adultes ont une queue aplatie pour mieux nager.

Tympan — Oreilles d'une grenouille ou d'un crapaud.

Sacs vocaux — Membrane souple ouverte sur la cavité buccale. Les sacs vocaux amplifient les chants et les cris d'accouplement que les grenouilles mâles utilisent pour attirer une partenaire.

Peau lisse — Les grenouilles et les salamandres ont une peau lisse et fine qui est très perméable et qui aide à équilibrer l'homéostasie physiologique des grenouilles — équilibre hydrique, électrolytique et acido-basique. **Avant toute activité liée aux amphibiens, nous nous assurons que les enfants se lavent et se rincent les mains pour éliminer toute trace d'insecticide et de crème solaire ou tout résidu** susceptible de nuire aux grenouilles ou aux salamandres.

Langue spécialisée — La langue sert à capturer des proies rapides et difficiles à attraper. Elle est fixée à l'avant de la bouche et possède des propriétés adhésives naturelles.

Peau de crapaud — Peau sèche et bosselée. Les bosses sont appelées « verrues ». Contrairement aux grenouilles qui passent leur temps dans l'eau ou près de l'eau, les crapauds vivent principalement sur la terre ferme. Leur peau épaisse leur permet de ne pas se dessécher.

Diversité des espèces — On trouve cinq espèces de grenouilles indigènes, une espèce de crapaud, trois espèces de salamandres et une espèce de triton. Voilà donc un groupe d'animaux fascinant à découvrir!

Rainette crucifère – Seule véritable rainette de notre région, la rainette crucifère possède des ventouses aux orteils et un X distinctif sur le dos. Bien qu'il s'agisse de la plus petite grenouille, son chant nuptial printanier est d'une intensité sonore impressionnante qui devient assourdissante lorsqu'elles chantent en groupe. On la trouve dans les arbustes et les arbres le long des rivières et des ruisseaux.

Grenouille des bois – L'un des premiers amphibiens à se réveiller au printemps, cette grenouille possède une grande tolérance au gel. Sa couleur varie du rouge au vert en passant par le brun, mais elle a toujours un masque foncé distinctif autour des yeux. On la trouve dans les bois abritant des mares printanières (mares qui s'assèchent au printemps) ou près de l'eau.

Grenouille des marais – Très rare, elle peut être confondue avec la grenouille léopard; cependant, son habitat est différent : elle vit dans ou près des eaux froides et vives et des ravins rocheux. Ses taches sont rectangulaires et régulières.

Grenouille léopard – Souvent appelée grenouille des prés, cette grenouille présente des taches rondes irrégulières.

Grenouille verte – La plus grande des grenouilles de l'Île, la grenouille verte vit dans et autour des plans d'eau. Elle porte bien son nom, car elle est très verte et possède de grands tympanes bien visibles.

Salamandre maculée – Très robuste et possédant un large museau, la salamandre maculée est la plus grande salamandre présente sur l'Île. Elle se distingue par ses taches jaunes caractéristiques. On la trouve sous les feuilles mortes, les troncs d'arbres et les rochers près des plans d'eau.

Salamandre à points bleus – Extrêmement belles, ces salamandres sont couvertes de taches bleu vif et ont de longs doigts. On les trouve souvent dans les feuilles mortes ou les tas de déchets organiques en décomposition qui attirent les vers et les insectes.

Salamandre cendrée – C'est notre plus petite salamandre; on la confond facilement avec un ver. Elle a cependant des pattes, des yeux et une rayure rouge sur le dos. La salamandre cendrée vit exclusivement sur la terre ferme, où elle pond ses œufs dans des troncs d'arbres en décomposition et passe son stade larvaire à l'intérieur de l'œuf.

Tritons – Les tritons passent du stade larvaire au stade adulte en devenant des elfes. Les elfes sont de couleur rose saumon ou orange et présentent des taches rouges. Cette couleur vive sert d'avertissement aux prédateurs. Le dos (partie supérieure) des tritons adultes est de couleur vert olive, tandis que leur ventre est jaune terne.

3 Les plantes : quelle production!

À la découverte des arbres

Matériel : crayon, gomme, document « À la découverte des arbres », planchette à pince

Procédure : (ED) Cette activité se fait individuellement. Les élèves doivent trouver un arbre qui les intéresse ou qu'ils trouvent particulièrement beau. Demandez-leur d'utiliser le document pour leurs recherches. Ils peuvent choisir le même arbre. Dites-leur d'utiliser leurs sens pour identifier autant de caractéristiques que possible. Le document donne des exemples. **Si un adulte ne parvient pas à identifier l'arbre, il est préférable de ne pas passer à l'étape du goût.** Bien que la plupart des arbres de l'Île-du-Prince-Édouard soient comestibles, certains ne le sont pas; il est donc préférable de ne jamais manger quelque chose que l'on ne peut pas identifier. Une fois que les élèves ont rempli leur questionnaire, ils peuvent formuler leurs propres questions. Après avoir terminé le questionnaire, ils peuvent dessiner leur arbre au dos de la feuille.

Conseils et astuces :

Découvrir un arbre est une excellente activité de mise en train, idéale le matin et pendant une randonnée. Elle permet aux élèves d'utiliser leurs sens et de se concentrer sur quelque chose de précis.

Presse à plantes

Matériel :

- Cadre de presse à plantes
- Carton ondulé
- Vieux journaux
- Papier buvard – papier très absorbant utilisé pour absorber l'humidité – facultatif
- Spécimens de plantes, feuilles, pétales
- Papier pour herbier – le papier cartonné sans acide convient parfaitement
- Livres lourds
- Crayon et papier
- **Étiquette pour herbier** – facultatif
- Livres sur les plantes

Procédure : (ED/TI) Une presse à plantes permet d'extraire rapidement l'humidité d'une plante tout en préservant la structure et la couleur du spécimen. Les plantes pressées immédiatement après avoir été cueillies donnent les meilleurs résultats. Si vous pressez des plantes pour les conserver, il est recommandé de noter certains renseignements, comme le lieu où elles ont été trouvées, la date à laquelle elles ont été cueillies, et le nom de la personne qui les a cueillies. Vous trouverez tout autre renseignement utile sur l'étiquette d'herbier que vous utiliserez.



Pour obtenir de bons résultats, il est important de presser les plantes dans un ordre précis, c'est-à-dire :

1. Cadre inférieur de la presse. Le cadre ajoute de la stabilité et permet d'exercer une pression sur la presse.
2. Le carton ondulé offre plus de stabilité et permet à l'air de circuler lors du processus de séchage.
3. Papier buvard : absorbe l'humidité des plantes lors du pressage.
4. Journal : sert à maintenir les plantes en place.
5. Plantes — Les spécimens végétaux doivent être soigneusement disposés dans la presse sans dépasser des bords. Ils ne doivent pas se chevaucher ni se toucher. Les spécimens plus grands peuvent occuper toute une couche. Il peut être nécessaire de plier les plantes telles que les graminées, ou les tiges longues, pour les faire tenir dans la presse. Les spécimens plus petits peuvent être regroupés sans se chevaucher. Lorsque vous prélevez un spécimen entier, les racines doivent également être prélevées puis lavées avant d'être placées dans la presse. Une fois la plante disposée à plat sur le papier journal, elle peut être recouverte d'un autre morceau de papier journal avant de passer à la couche suivante.
6. Chaque couche doit se composer comme suit : carton, papier buvard, papier journal, plante, papier journal, papier buvard, carton. Les couches doivent être disposées de manière aussi ordonnée que possible afin de pouvoir s'insérer uniformément dans le cadre de la presse.
7. Cadre supérieur de la presse — Une fois toutes les couches terminées, vous pouvez placer la moitié supérieure du cadre sur la pile. Le cadre peut être fixé à l'aide de sangles ou de cordes. Plus la pression exercée sur les plantes est forte, moins elles risquent de se froisser ou de rétrécir pendant le processus de séchage.

8. Livres lourds — Certaines personnes placent des livres lourds ou d'autres objets sur leur presse pour faciliter le processus, en particulier si elles ont eu du mal à la fixer. Cela évite de plus de devoir ajuster les sangles pendant le séchage des plantes.

Une fois la presse remplie, celle-ci doit être placée dans un environnement sec et bien aéré. Le temps de séchage peut varier selon les plantes. Les fleurs peuvent mettre de quelques jours à plusieurs semaines pour sécher. Pour vérifier si les plantes sont sèches, il suffit d'ouvrir la presse. Les plantes qui ont été convenablement pressées conservent leur couleur, leur forme et leur taille. Les plantes séchées peuvent être utilisées pour réaliser divers objets artisanaux, elles peuvent également être montées sur du papier d'herbier. Les plantes ainsi fixées doivent être accompagnées d'une étiquette d'herbier.

Sachez que les plantes aquatiques (plantes poussant dans l'eau) nécessitent parfois du matériel différent de celui indiqué ci-dessus. Elles peuvent également nécessiter un temps de pressage plus long.

Conseils et astuces : Les enfants aiment beaucoup cette activité. Ils prennent plaisir à trouver des plantes ou des feuilles qui les intriguent et attendent avec impatience d'ouvrir la presse pour voir le résultat. Les plus jeunes peuvent transformer leurs plantes pressées en œuvres d'art, tandis que les plus grands peuvent en faire de magnifiques collections.

Jeu d'identification

Matériel : Assortiment de feuilles provenant de différentes espèces d'arbres, planche en bois de 25 cm x 120 cm, punaises.

Procédure : (EE) Ce jeu est idéal pour renforcer les aptitudes d'identification ou les informations acquises lors d'une randonnée ou présentées lors d'une exposition. Si vous comptez faire ce jeu après une randonnée, ramassez des feuilles sur les arbres ou les arbustes que vous avez rencontrés. Comme j'utilise souvent ce jeu après une présentation, je ramasse mes échantillons et je prépare le matériel à l'avance. Il en faut de 6 à 8. Fixez d'abord les feuilles au tableau. Formez ensuite deux équipes égales et demandez-leur de s'aligner face à face de part et d'autre du tableau, comme si elles allaient jouer à « red rover ». Les deux équipes doivent être espacées d'environ 9 mètres. Demandez à chaque groupe de numéroté ses joueurs séparément, de manière à ce que chacun ait un numéro. Chaque équipe doit avoir un numéro un, deux, trois, etc. Les « numéros un » doivent se trouver face à face, et ainsi de suite. Lorsque tout le monde est prêt, le meneur annonce une espèce et un numéro. Dès que les « numéros deux » sont appelés, ils se précipitent et essaient de désigner le bon spécimen. Ils n'ont droit qu'à un seul essai. L'élève qui trouve la bonne réponse en premier marque un point pour son équipe. Pour compliquer les choses, au lieu de limiter les essais à un seul, chaque mauvaise réponse coûte deux points à l'équipe.

Conseils et astuces : Je préfère donner des indices plutôt que simplement nommer l'espèce. Par exemple, je peux dire : « Cet arbre nous donne un sirop très sucré chaque printemps... numéro deux! » Les enfants renforcent ainsi leurs connaissances et leur reconnaissance des espèces. Ce jeu peut également être utilisé pour reconnaître toutes les espèces, qu'il s'agisse de plantes ou d'animaux. Pour les animaux, je plastifie simplement des images que j'épingle au tableau.

Chasse aux trésors de plantes mystérieuses

Matériel : 20 indices imprimés sur des fiches, panier, **feuille de pointage**

Procédure : (FA) Cette activité est idéale pour les élèves plus âgés, car elle associe résolution d'énigmes et chasse au trésor. Placez les 20 cartes d'indices dans le panier. Chaque énigme comporte la description d'une plante, ainsi qu'un indice permettant de l'identifier. Ce jeu est proposé aux élèves les plus âgés lors des stages de survie en pleine nature. Les énigmes se présentent comme suit...

11. Simple, alternée, ovale, dentée — le bois sent la menthe poivrée, idéale pour se brosser les dents et faire du thé.

De nombreux arbres ont des feuilles simples, alternées, ovales et dentées. En fait, il s'agit de la forme de feuille la plus courante. Pour trouver le bon arbre, il faut disposer d'un indice, auquel seul le bouleau jaune correspond exactement. Le but est de tester l'identification et l'utilisation des plantes à des fins de survie en pleine nature, mais les indices peuvent être adaptés selon vos préférences afin d'être plus ou moins précis. Par exemple, pour les jeunes enfants, un indice peut être...

2. Feuille ressemblant à une main — je me trouve près de l'entrée de l'école.

Pour jouer, divisez la classe en groupes de trois et attribuez un numéro à chaque groupe. Au signal, les équipes envoient un de leurs membres chercher un indice dans le panier. Le groupe lit l'indice ensemble puis travaille en équipe pour trouver rapidement le spécimen correspondant.

Une fois le spécimen trouvé, les participants retournent voir le chef, qui vérifie si la feuille correspond bien à l'indice. Si c'est le cas, une coche est ajoutée à la feuille de pointage. Par exemple, l'équipe 5 a commencé avec l'indice n° 12. Ayant trouvé la bonne feuille, une coche est faite sur la feuille de pointage, sous son numéro d'équipe et à côté de l'indice n° 12. Une fois cette tâche accomplie, les participants remettent leur indice dans le panier, en choisissent un nouveau et recommencent.

Les indices ne doivent pas nécessairement être résolus dans l'ordre, mais il arrive un moment où les seuls indices qu'une équipe n'a pas trouvés sont utilisés par un autre groupe. Elle peut continuer à chercher dans le panier les indices qu'elle n'a pas trouvés ou, s'il le faut, attendre que l'indice soit remis dans le panier. Le groupe qui trouve tous les spécimens en premier gagne.

4 Partir à l'aventure avec les insectes

Chasse aux insectes

Matériel : Filets à papillons, seaux, petits récipients ou bocaux à insectes, loupes, guide d'identification des insectes, blocs-notes, crayons

Procédure : (ED) Le but de la chasse aux insectes est d'attraper délicatement différents insectes dans différents environnements afin de pouvoir les observer. Les filets à papillons sont très utiles pour attraper les insectes qui volent, mais ne conviennent pas pour ceux qui se trouvent au sol. Les seaux sont très efficaces pour capturer les insectes au sol ou dans les herbes hautes. En faisant simplement traîner un seau dans les herbes hautes pendant que vous courez, vous pouvez capturer des centaines d'insectes. Vous pouvez également rechercher des insectes en déplaçant ou en retournant des objets restés longtemps au sol, comme des bûches. Étant donné qu'on trouve des insectes partout, vous pouvez essayer cette méthode dans différents types d'environnements.

Lorsque les élèves attrapent un insecte, ils peuvent le mettre dans un petit récipient muni de trous pour lui permettre de respirer. Ils peuvent essayer de l'identifier à l'aide d'un guide d'identification ou, encore mieux, noter leurs observations sur la feuille prévue à cet effet. S'ils le souhaitent, ils peuvent dessiner l'insecte pendant qu'il se trouve dans le récipient. Lorsque les élèves ont fini leur observation, demandez-leur de remettre l'insecte en liberté.

Conseils et astuces : Il est préférable de choisir une journée chaude et ensoleillée pour que les élèves puissent observer différents insectes de près. Grâce aux guides riches en photos, les élèves peuvent souvent identifier les insectes par eux-mêmes, ou presque. Gardez à l'esprit que le but n'est pas de bien identifier chaque insecte.

Ce qui compte, c'est l'observation, et la chasse aux insectes est l'occasion idéale pour se poser toutes sortes de questions. Pourquoi cet insecte a-t-il une carapace dure? À quoi servent ses grandes pattes arrière? Pourquoi cet insecte a-t-il la forme d'une épine? Donnez l'exemple et allongez-vous dans l'herbe avec vos élèves. Couchez-vous sur le dos pour observer les insectes bouger autour de vous. C'est l'occasion idéale pour parler de camouflage, d'adaptation et de spécialisation. Les insectes sont conçus de manière extraordinaire, et c'est l'occasion parfaite pour que les élèves élaborent des hypothèses.



Fabriquons un insecte

Matériel :

- Boules en polystyrène de différentes tailles
- Baguettes en bois
- Peinture de différentes couleurs
- Pinceaux
- Gobelets à eau
- Assiette à tarte ou bac à peinture
- Yeux mobiles
- Pistolet à colle chaude
- Marqueur permanent
- Journal ou autre chose pour protéger la surface de travail
- Cure-pipes
- Ciseaux

Procédure : (TI) Cette activité se fait souvent après avoir appris les différentes parties du corps d'un insecte. Tous les insectes ont une tête, un thorax et un abdomen ainsi que six pattes.

Tout d'abord, il peut être nécessaire de préparer la surface de travail en posant de vieux journaux ou des nappes jetables. Il faut également brancher les pistolets à colle à l'avance. Les élèves commencent par choisir trois boules de polystyrène pour le corps de l'insecte. Ils enfoncent ensuite une baguette au centre des trois boules pour les assembler et les stabiliser. La brochette sert également de poignée pour tenir l'objet pendant que l'on peint. Une fois les trois boules fixées, celles-ci peuvent être collées ensemble avec de la colle chaude (généralement par un adulte). Si la personne qui anime l'activité le souhaite, elle peut préparer les corps des insectes avant de commencer l'activité. Une fois le corps prêt, les élèves indiquent l'emplacement des yeux mobiles à l'aide d'un marqueur permanent. La personne qui dirige l'activité peut ensuite coller les yeux là où l'élève le souhaite. Les cure-pipes peuvent être transformés en ailes, en pointes, en mandibules ou en trompe.



Donnez ensuite à chaque élève une assiette à tarte pour y mettre sa peinture, un pinceau et un gobelet d'eau. Conseillez aux élèves de mettre uniquement les couleurs dont ils ont besoin et d'utiliser de petites quantités à la fois. Cela facilitera le nettoyage et évitera le gaspillage. Les élèves peuvent peindre leurs insectes comme ils le souhaitent. Ils peuvent essayer de reproduire un insecte réel ou en inventer un. Une fois la peinture terminée, les élèves ajoutent les appendices en les enfonçant dans le polystyrène. Les insectes terminés peuvent être laissés sur le plan de travail ou placés dans un endroit prévu à cet effet pour sécher.

Conseils et astuces : Cette activité est idéale pour conclure une leçon sur les insectes, car elle permet de réviser les différentes parties d'un insecte et amène les élèves à réfléchir aux capacités d'adaptation des insectes et à leurs fonctions.

Jeu de la toile d'araignée

Matériel : Grande surface de jeu, 8 pylônes

Procédure : (EE) Ce jeu est très similaire à la salade de fruits ou au jeu du poulpe. Il vous faut une grande surface rectangulaire clairement délimitée pour représenter la toile d'araignée. Le meneur choisit un ou deux élèves pour le rôle des « araignées ». Les autres élèves forment une file sur l'un des côtés de la surface : ce sont les insectes. Le but du jeu est de courir d'un bout à l'autre de la zone de jeu sans se faire attraper par une araignée. Les araignées se placent à peu près au milieu de la zone de jeu, dos aux insectes. Lorsque les araignées sont prêtes, elles crient « partez », et les insectes se mettent à courir pour essayer de traverser la toile sans se faire attraper. Si un élève se fait attraper par une araignée, il reste alors pris dans la toile et ne peut plus bouger. Les élèves pris dans la toile peuvent essayer d'attraper les autres élèves. S'ils attrapent un insecte, celui-ci est alors également pris dans la toile. Lorsque tous les joueurs sont pris dans la toile ou lorsqu'il y a un gagnant, le jeu peut recommencer.

Conseils et astuces : Cette activité nécessitant beaucoup d'énergie, elle est idéale avant une chasse aux insectes pour calmer la surexcitation des enfants.

Conception et habitat des insectes

Matériel : Crayon, papier, matériel de coloriage

Procédure : (TI) Les élèves doivent d'abord choisir un insecte puis imaginer son habitat. L'insecte peut être réel ou imaginaire (comme une fourmi licorne). Les élèves doivent ensuite intégrer tous les éléments nécessaires à la survie de l'insecte et indiquer où ils se trouvent dans son habitat. Par exemple, si l'insecte a besoin de boire de l'eau, il peut la trouver dans une rivière, sous la pluie ou dans la rosée des plantes. Lorsque les élèves ont fini de dessiner les éléments nécessaires à la survie de l'insecte, ils peuvent commencer à dessiner ses caractéristiques. Par exemple, si un élève dessine un insecte qui ronge le bois, il peut ajouter un élément dur. Les élèves peuvent ensuite présenter leur habitat à leurs camarades.

Conseils et astuces : Cette activité a pour but de montrer les besoins et les exigences des animaux, dans ce cas précis les insectes, et comment l'environnement permet d'y répondre. Pendant l'activité, il est utile d'avoir un ordinateur à portée de main pour pouvoir répondre aux questions des élèves sur les insectes réels.

Pendant que les élèves font leur présentation, c'est l'occasion idéale de leur poser des questions et de s'assurer qu'ils ont bien compris. Il est également important que leurs camarades leur posent des questions et qu'ils apprennent les uns des autres.

Micro-randonnée

Matériel : Loupes, ficelle coupée en segments de 2 m

Procédure : (FA) Dites aux élèves que vous allez faire une randonnée. Donnez ensuite à chacun d'eux un morceau de ficelle et expliquez-leur que cette ficelle leur servira de guide.

Demandez ensuite à chaque élève de trouver un endroit qui l'intéresse. N'importe quel endroit fera l'affaire. Lorsqu'ils ont trouvé leur emplacement, demandez-leur de poser la ficelle par terre, devant eux, puis de commencer leur randonnée. Ils doivent alors utiliser leur loupe pour se réduire à la taille d'une fourmi.

En rampant sur le ventre, centimètre par centimètre, tout en suivant la ficelle, ils pourront explorer le paysage miniature, regarder à travers leur loupe et admirer des petites merveilles, comme un brin d'herbe courbé par la rosée ou une fourmi qui passe en courant pour vaquer à ses occupations. Dites-leur de garder les yeux aussi près du sol que possible.



5 Les mammifères, nos amis à fourrure

Animaux en mouvements

Matériel : Espace de jeu

Procédure : (EE/ED) Avant de commencer cette activité, assurez-vous d'avoir fait quelques recherches sur un mammifère particulier. L'activité « Animaux en mouvements » est un excellent moyen de faire appel au côté théâtral des élèves, et elle nous sert souvent à démarrer une leçon sur les mammifères. Rassemblez les élèves. Personnellement, j'aime m'asseoir avec eux dans l'herbe pour discuter des différentes espèces de mammifères qu'ils connaissent – n'importe quelle espèce fera l'affaire. Avant la discussion, faites quelques recherches sur une espèce indigène particulière. Prenons l'exemple du lièvre d'Amérique. Que mange-t-il? C'est un herbivore. Pourquoi est-il si efficace? Ses dents sont faites pour mâcher et son odorat est très développé. Très bien! À quels dangers est-il confronté? C'est aussi une proie très appréciée! Comment fait-il face à cette menace? Il a de grandes oreilles qui lui permettent de détecter les prédateurs qui s'approchent. Excellente remarque, mais saviez-vous que ses yeux, qui se trouvent sur les côtés de sa tête, lui permettent de voir presque à 360° autour de lui? Et saviez-vous que le lièvre utilise la technique du camouflage? En hiver, son pelage devient blanc, et en été, il est brun. À quoi ressemblerait la vie d'un lièvre? Il doit être très vigilant, n'est-ce pas?

Demandez alors : « Qui peut montrer à quoi ressemble un lièvre dans les bois... Excellent! Regardez comme le lièvre est vigilant, la tête dressée, guettant l'arrivée d'un prédateur.

Imaginons maintenant que nous sommes tous des lièvres. » Donnez-leur le temps de se mettre dans la peau d'un lièvre. « C'est une belle matinée ensoleillée, comme aujourd'hui. Nous venons de sortir dessous le sapin baumier où nous avons passé la nuit et nous mangeons une belle feuille croquante de lys bleu. Nous aimons beaucoup les matins, car il y a beaucoup d'ombres pour dissimuler nos mouvements, le soleil est chaud et les prédateurs se reposent. Écoutez les oiseaux. Ils sont nos amis, car le moindre changement dans leur chant ou leur cri nous alerte de la présence d'un danger. Sautillons un peu pour trouver davantage de nourriture. N'oubliez pas que nos pattes avant restent immobiles pendant que nos pattes arrière bougent autour d'elles. » Laissez les enfants sautiller et faire semblant de manger et d'écouter les prédateurs. Pour finir : « Qu'est-ce que c'est? Je crois qu'un renard s'approche. N'oubliez pas que notre première ligne de défense est de rester parfaitement immobiles; mais soyez prêts, car si le renard détecte notre odeur, la meilleure chance de survivre est de fuir grâce à notre vitesse exceptionnelle. Nous pouvons en effet sauter plus de 3 mètres et atteindre une vitesse de 45 km/h. » Pendant que les enfants sautillent, éloignez-vous du groupe pour vous transformer en renard. « Le renard se rapproche. COUREZ! »

Conseils et astuces : Vous pouvez captiver un groupe d'enfants en un instant, sans explication ni préparation. Vous pouvez leur donner autant d'informations que vous le souhaitez. Cette activité est un excellent moyen de lancer une discussion sur les prédateurs et leurs proies. Pour enchaîner, faites l'activité « Traqueur ».



Traqueur

Matériel : Bandeau pour les yeux

Procédure : (FA/ED) Faites ce jeu dans un endroit calme et naturel. Les terrains gazonnés ne sont pas très adaptés, car il n'y a pas d'obstacles et on ne fait pas beaucoup de bruit quand on marche dessus. Une zone boisée ou une prairie sont parfaitement adaptées. Ce jeu est un grand classique des camps de vacances. Les parties entre enfants de 12 ans et plus peuvent durer entre 20 et 45 minutes. Pour que le jeu fonctionne bien cependant, il faut que l'animateur participe activement en tant que médiateur et arbitre.

Les règles du jeu sont simples, mais réussir est compliqué. Une « proie » se tient au milieu de la zone de jeu, les yeux bandés, immobile. Elle peut tourner la tête dans toutes les directions, mais elle ne peut pas bouger de cet endroit. Les « prédateurs » font un nombre déterminé de pas à partir du centre, généralement entre 20 et 40 selon la durée du jeu, et se dispersent dans tous les sens. Une fois qu'ils se sont placés, le meneur peut devoir ajuster la position de certains prédateurs afin qu'ils soient tous à égale distance de la proie. Au signal « partez », les prédateurs commencent à traquer la proie aux yeux bandés. S'ils font du bruit et que la proie les entend, celle-ci pointe dans la direction du bruit. Le meneur confirme que la proie a pointé dans la bonne direction, puis fait signe ou demande au prédateur de s'asseoir. Celui-ci est alors « éliminé » et doit rester assis tranquillement pendant le reste du jeu. Pendant ce temps, les autres prédateurs continuent à s'approcher le plus silencieusement possible.

La proie continue d'écouter et de pointer, ce qui réduit le nombre de prédateurs potentiels. La proie ne dispose toutefois pas d'un nombre illimité de « coups » pour pointer. S'il y a 20 prédateurs, la proie dispose de 20 + 1 coups. Chaque coup manqué lui coûte un coup sur les 21 disponibles, tandis qu'un coup réussi ne lui en coûte aucun.

Le jeu se termine de trois façons différentes. Si un prédateur parvient à s'approcher de la proie, il doit rester immobile à côté d'elle pendant quelques instants puis la toucher légèrement. Une fois touchée, la proie est mangée. Si la proie utilise tous ses coups, le meneur crie « chasse ouverte », et les prédateurs qui restent peuvent alors se jeter sur la proie. Le premier à atteindre et à toucher la proie remporte la partie. Si la proie parvient à identifier tous les prédateurs, le jeu s'arrête.

Conseils et astuces : Le modérateur joue un rôle déterminant dans ce jeu. Il se tient au centre, à côté de la personne qui joue le rôle de la proie, et doit écouter aussi attentivement que cette dernière. Si la proie pointe dans la direction d'un prédateur, mais que ce dernier est immobile ou silencieux, je donne le bénéfice du doute au prédateur, et la proie perd alors un « point ». Si un prédateur fait beaucoup de bruit et que la direction vers laquelle la proie pointe ne correspond pas exactement à la cible, je demande au prédateur de s'asseoir. Également, si un prédateur se déplace trop vite, surtout au début ou à la fin du jeu, je lui donne un avertissement, et s'il continue à se déplacer trop vite, je lui demande de s'asseoir. Seuls les mouvements lents sont acceptables. Les joueurs qui sont éliminés font parfois des bruits pour attirer l'attention de la proie. Si la proie pointe dans leur direction, cela ne compte pas comme un mauvais « coup ». Rappelez simplement aux joueurs assis de rester silencieux.

S'ils ont besoin d'ajuster leur position, interrompez le jeu pour leur laisser le temps de s'installer confortablement avant de continuer. J'explique aux joueurs tous ces détails avant le début du jeu et je leur demande de s'engager à respecter les règles.

Il arrive que les joueurs se regroupent, que l'un d'entre eux fasse du bruit et que la proie pointe dans leur direction. Dans ce cas, je demande simplement à la personne en faute de s'asseoir.

Ce jeu peut avoir plein de résultats intéressants. Le simple fait d'être dans la nature avec un groupe d'enfants, dans un silence total, est incroyable. Les prédateurs qui sont « éliminés » restent parfaitement immobiles, observant le déroulement du jeu avec une attention soutenue, surtout lorsqu'une bataille acharnée se déroule entre deux prédateurs. Faites monter le suspense : de temps en temps, arrêtez-vous et faites le point. « Il ne reste plus que quatre prédateurs. Excellent travail, chasseurs, et quelle écoute incroyable de la part des proies ! » En parlant d'une voix douce, mais enthousiaste, vous ralliez tout le groupe. Nous faisons une version extrême de ce jeu avec les campeurs experts en techniques de survie en pleine nature, et une seule partie peut durer une heure. Les traqueurs les plus habiles ne bougent pas pendant les cinq à dix premières minutes. Ils préparent leur trajectoire, repèrent les troncs recouverts de mousse et évitent les feuilles sèches. Ils savent qu'ils ne peuvent bouger que lorsque la proie a le dos tourné, et seulement à petits pas. C'est l'un des jeux les plus efficaces pour enseigner aux enfants la difficulté de la chasse et leur montrer l'avantage dont bénéficient les proies lorsqu'elles restent vigilantes.

Étant donné qu'il faut généralement au moins deux parties pour que les enfants comprennent le jeu et commencent à développer une stratégie, prévoyez suffisamment de temps. Il m'a fallu un certain temps pour m'habituer à laisser le jeu se dérouler aussi longtemps, mais c'est vraiment très amusant. Mon seul regret, c'est de ne pas pouvoir jouer.

Des masques d'animaux

Matériel :

- Feuilles de mousse marron, noire, grise et blanche
- Élastique pour vêtements
- Ciseaux
- Agrafeuse
- **Modèle de masque**
- Papier
- Colle
- Marqueurs
- Matériaux naturels (en option, feuilles, écorce, herbe, etc.)

Procédure : (TI)

1. Tracez le gabarit sur les feuilles de mousse.
2. Les élèves peuvent découper leurs masques à l'aide de ciseaux. Pour réaliser facilement les trous pour les yeux, pliez simplement le masque en deux et faites une petite incision le long de la ligne. Vous obtiendrez ainsi suffisamment d'espace pour découper les trous pour les yeux à l'aide des ciseaux.
3. Mesurez l'élastique pour vêtements à la taille de la tête de la personne à qui le masque est destiné, puis coupez-le à la longueur voulue. L'élastique doit être légèrement plus court que la taille réelle de la tête.
4. Agrafez l'élastique au masque afin que celui-ci puisse être porté.

5. Demandez aux enfants de décorer leur masque à l'aide de papier coloré, de marqueurs et de matériaux naturels. Pour les masques représentant des animaux, vous pouvez ajouter des oreilles ou des moustaches.

Conseils et astuces : Fabriquer des masques d'animaux est une activité manuelle simple qui permet aux enfants d'imaginer qu'ils sont différents animaux. Ces masques peuvent ensuite être utilisés dans divers jeux. Nous proposons cette activité aux enfants âgés de 6 à 8 ans, en particulier après une randonnée au cours de laquelle ils ont ramassé des matériaux. Les matériaux appropriés sont notamment les feuilles séchées, l'écorce de bouleau, les lichens (en particulier celui qui ressemble à une barbe) et les petites brindilles sèches.

Prédateur et proie

Matériel : Grande zone de jeu clairement délimitée, **cartes alimentaires** (cartes en papier étiquetées), éponge, peinture pour le visage (facultatif), sifflet

Procédure : (ED) « Prédateur et proie » est un jeu pouvant durer plus d'une heure et auquel doivent participer au moins 15 élèves. Avant de commencer, l'animateur doit cacher des cartes dans la zone de jeu. Chaque carte porte un numéro et le mot « NOURRITURE ». Toutes les cartes ayant le chiffre 1 sont placées dans une même pile, idem pour celles ayant le chiffre 2, etc. Les piles ne sont pas cachées, mais réparties uniformément dans la zone de jeu, bien en vue. Les joueurs peuvent se peindre le visage pour représenter l'animal ou le rôle qu'ils vont jouer.





Au signal « partez », les proies entrent dans le jeu. Les herbivores disposent de 15 à 20 minutes pour trouver les cartes, qui représentent des végétaux, ainsi que pour chercher des cachettes et échapper aux prédateurs. Lorsqu'une proie trouve un tas de cartes, elle peut en prendre une. Par exemple, s'il y a 8 tas de cartes, une proie peut avoir au maximum 8 cartes, numérotées de 1 à 8.

Une fois ce temps écoulé, les prédateurs entrent en jeu. Les prédateurs ne peuvent pas prendre de cartes dans les tas; ils doivent chasser leurs proies pour se nourrir, en les poursuivant et en les touchant. Lorsqu'une proie est capturée, elle donne une carte à son prédateur. La proie dispose alors d'un délai d'une minute pour trouver une nouvelle cachette. Ainsi, si plusieurs prédateurs travaillent ensemble, seul celui qui touche la proie obtient une carte. Le type de carte donnée au prédateur n'a pas d'importance; il peut donc se retrouver avec n'importe quelle combinaison de cartes. Les prédateurs ont 15 minutes pour chasser avant de passer à l'étape suivante.

Vient ensuite la maladie. La maladie est jouée par un élève qui n'est ni un prédateur ni une proie, mais qui a un effet néfaste sur les deux populations.

La « maladie » essaie de s'emparer des cartes des deux groupes en les aspergeant d'eau avec une éponge. Chaque carte récupérée rapporte une carte à la « maladie », qui dispose de 10 minutes avant de passer à l'étape suivante.

Le « chasseur » entre enfin en jeu, joué par un élève. Le chasseur ne peut pas être la proie d'un prédateur, n'est pas atteint par la « maladie » et tue sa proie à vue. Si le chasseur voit un prédateur ou une proie, il crie simplement « pan » pour signifier qu'il a « tiré » sur sa proie. Le prédateur ou la proie qui a été touché doit alors donner une carte au chasseur. Le chasseur participe au jeu pendant 10 minutes seulement. C'est à ce moment-là que le jeu se termine. Donnez un coup de sifflet pour signaler aux joueurs que le jeu est terminé.

Si à un moment donné un prédateur ou une proie est touché, infecté par la maladie ou « abattu » par le chasseur et qu'il ne lui reste plus de carte, il est alors mort et doit retourner au point de départ.

Conseils et astuces : L'espace de jeu idéal est clairement et naturellement délimité, comme un bosquet entouré d'un champ; il peut aussi s'agir simplement de toute la cour de récréation. Il faut simplement s'assurer qu'il y a suffisamment de cachettes et que les joueurs connaissent les limites du terrain.

Il est important qu'il y ait plus de proies que de prédateurs. La bonne proportion est de 2 pour 1. Il est également important d'avoir le bon nombre de cartes. La règle de base est d'avoir un tas de cartes par proie et une carte par proie dans chaque tas. Par exemple, s'il y a 8 proies, il faut 8 tas de cartes, chacun contenant 8 cartes.

Rappelez aux élèves qu'il s'agit d'un jeu. Le jeu pouvant devenir intense, surtout vers la fin, il est important qu'ils prennent soin les uns des autres et qu'ils fassent preuve de prudence plutôt que de rivalité. Encouragez-les à faire preuve de créativité pour trouver leurs propres moyens de survivre. Même entre ennemis naturels, le travail d'équipe et le partage des ressources peuvent s'avérer nécessaires en cas de menace de maladie ou de chasse.

Enfin, discutez des résultats avec la classe. Qu'est-ce que cela fait d'être une proie? Quels ont été les défis à relever? Quelles stratégies ont fonctionné? Cette expérience concrète changera la façon dont les enfants perçoivent la nature.

6

De si beaux oiseaux!

Hiboux et corbeaux

Matériel : Pylônes, corde

Procédure : (EE) Ce jeu combine des questions-réponses et le jeu du chat perché. Divisez la classe en deux groupes et demandez-leur de se mettre en ligne face à face, comme dans le jeu « Red Rover ». Il ne doit pas y avoir plus de six pas entre les deux groupes.

Placez-vous au milieu des deux groupes sans vous tenir entre eux, légèrement sur le côté. Une fois qu'ils sont prêts, commencez par rappeler quelques notions élémentaires sur l'écologie des oiseaux. « Que pouvez-vous me dire sur les hiboux et les corbeaux?

Que mangent-ils? Saviez-vous que les hiboux et les corbeaux sont ennemis? Les hiboux étant des prédateurs très efficaces, les corbeaux les attaquent en groupe ou les chassent de leur territoire dès qu'ils en ont l'occasion! » Expliquez ensuite qu'une équipe représentera les hiboux et l'autre les corbeaux. Définissez une zone de sécurité pour chaque équipe, située à environ 10-15 mètres derrière chaque groupe. S'il n'y a pas de limites naturelles, vous pouvez utiliser des pylônes ou des cordes.

Dites-leur que vous allez tester leurs connaissances en leur posant des questions auxquelles ils devront répondre par « vrai » ou « faux ». Si la réponse est « vraie », les corbeaux poursuivront les hiboux, qui tenteront de se réfugier dans leur zone de sécurité. Si la réponse est « fausse », les hiboux poursuivront les corbeaux jusqu'à leur zone de sécurité. Si un hibou ou un corbeau est touché ou court dans la mauvaise direction et se fait toucher, il rejoint l'autre équipe. Commencez par quelques parties d'entraînement sans course, en vous contentant de pointer du doigt.

Conseils et astuces : Le jeu « hiboux et corbeaux » offre une excellente occasion d'être à la fois sérieux et espiègle. Je pose généralement des questions qui me viennent spontanément à l'esprit, en rapport avec le sujet que nous enseignons. Les oiseaux pondent des œufs. Les mammifères sont des animaux à sang chaud. Les amphibiens sont des invertébrés. Tous les oiseaux sont carnivores. Le plus grand oiseau connu qui vole est le grand albatros, etc. Mélangez les questions vraies et fausses et amusez-vous. Ce jeu incite le groupe à bouger et à réfléchir. Si une équipe commence à prendre le dessus, je pose davantage de questions pour aider l'équipe qui perd.

Concevoir un oiseau

Matériel : Crayons de couleur, marqueurs, ciseaux, 1/2 feuille de papier cartonné ou de papier affiche, **feuilles représentant les différentes parties du corps des oiseaux** (corps, becs, pattes, queues), bâtonnets de colle

Procédure : (TI) Il y a trois types de corps d'oiseaux de base, et à chacun correspond une feuille contenant les différentes parties. Les élèves doivent d'abord choisir le corps qu'ils souhaitent utiliser. Une fois leur choix fait, on leur donne les becs, les pattes et les plumes qui correspondent à leur corps. Il y a un corps de rapace, un corps d'oiseau chanteur et un corps d'oiseau aquatique/de gibier à plumes. Les élèves découpent ensuite le corps, le bec, les pattes et les plumes de la queue qu'ils souhaitent utiliser pour créer leur oiseau. Ils collent le corps sur le papier de bricolage puis ajoutent les différentes parties pour compléter leur dessin. Une fois le collage terminé, ils colorient leur oiseau. Pour finir, les élèves créent un habitat naturel en coloriant le fond à l'aide de crayons de couleur ou de feutres.

Conseils et astuces : Pendant que vous expliquez l'activité, passez en revue les différentes formes d'adaptation des oiseaux. Demandez aux élèves de réfléchir à ce que mangent les oiseaux, où ils vivent, s'ils ont un plumage coloré pour attirer un partenaire, etc. Pour identifier un oiseau, il faut d'abord observer son bec, ses pattes, ses plumes et la forme de son corps. Voilà pourquoi cette activité porte sur ces parties du corps.

Pelotes de réjection

Matériel : Pelotes de réjection de hibou (achetées en ligne), pince à épiler, bâtonnet en bois, **schéma de squelette**, sac à sandwich

Procédure : (ED) Cette activité permet aux enfants de mieux comprendre le système digestif des oiseaux. Tous les rapaces et les oiseaux prédateurs, y compris les hiboux, produisent des pelotes. Les oiseaux ont deux estomacs : un estomac musculaire et un estomac glandulaire. Chez les rapaces, l'estomac musculaire sépare les éléments juteux des éléments non digestibles, qui sont ensuite régurgités après un bon repas.

Comme les hiboux ont tendance à manger leurs proies en entier, leurs pelotes contiennent les squelettes complets de celles-ci, ce qui permet de mieux comprendre ce qu'ils mangent. Les pelotes de hiboux peuvent être achetées en ligne; elles sont stériles et peuvent être manipulées en toute sécurité. Les pelotes trouvées dans la nature doivent être manipulées avec des gants.

Étant donné que les pelotes contiennent des poils et des os, cette activité peut être salissante. Les petits morceaux d'os sont faciles à perdre, et les poils peuvent s'envoler. Les élèves peuvent porter des équipements de protection individuelle comme des lunettes de sécurité, des gants et un masque; il est cependant possible de réaliser cette activité en toute sécurité sans ces équipements.



Pour disséquer des pelotes de réjection, le plus simple est de commencer par les séparer délicatement à la main pour obtenir des morceaux plus faciles à manipuler. Une fois les pelotes fragmentées, les élèves peuvent se mettre à chercher des os parmi les poils à l'aide de pinces et de bâtonnets en bois. Ils peuvent essayer de faire correspondre les os avec ceux du schéma du squelette. Les élèves peuvent aussi trouver d'autres éléments dans les pelotes de réjection, comme des plumes ou des fragments d'insectes.

Conseils et astuces : Cette activité est très « scientifique ». Elle permet aux élèves de découvrir les chaînes alimentaires, la structure osseuse des mammifères et les habitudes des oiseaux prédateurs. Après la dissection, les élèves peuvent discuter des différents types de proies qu'ils ont trouvées, de la quantité de rongeurs qu'un hibou doit manger chaque jour et de la taille du territoire nécessaire pour subvenir à ses besoins.

Dessiner un oiseau

Matériel : Crayon, papier ou bloc à dessin, image d'un oiseau

Procédure : (FA) Dessiner est une excellente façon de voir les choses. Si je dessine quelque chose qui vient de la nature, je m'en souviens toute ma vie, comme le bord dentelé d'une fleur, ou le bec d'une hirondelle.

Estimant que leurs talents sont trop limités, beaucoup d'enseignants préfèrent éviter le dessin. Pourtant, tout le monde peut apprendre à dessiner. Il faut juste un peu de temps et quelques techniques. L'important n'est pas d'être doué, mais d'utiliser le dessin pour s'entraîner à observer.

Dessiner avec des élèves est également un exercice très amusant et une source d'inspiration. On ne sait jamais quel élève va surprendre par son génie ou produire un dessin complètement absurde. Veillez à ce qu'après chaque étape les élèves présentent leur travail et discutent du processus. Cette activité est tirée du livre *The Nature Connection* de Clare Walker Leslie, qui est passionnant.

Étape 1 – Contour aveugle

Posez votre crayon ou votre stylo sur le papier puis regardez bien l'oiseau que vous souhaitez dessiner. Sans quitter le sujet des yeux, commencez à dessiner en traçant une ligne continue. Ne regardez pas le papier et ne soulevez pas votre crayon ou votre stylo. Prenez seulement une minute.



Étape 2 – Contour modifié

Cette fois-ci, regardez tour à tour l'image de l'oiseau que vous dessinez et votre feuille, sans lever votre crayon. Continuez à dessiner sans lever votre crayon jusqu'à ce que vous ayez terminé. C'est ce qu'on appelle un dessin au contour modifié.



Étape 3 – Esquisse rapide

Afin de représenter la forme générale ou l'impression que vous donne ce que vous voyez, réalisez des dessins rapides à l'aide de quelques traits seulement. Vous pourrez ensuite l'améliorer pour obtenir un dessin plus abouti si vous le souhaitez.



Étape 4 – Dessin sur le terrain

Pour ma part, je prépare un diaporama de 3 ou 4 photos d'oiseaux puis je donne aux élèves 30 secondes pour faire un croquis rapide de chaque oiseau. Entre chaque photo, j'insère une diapositive vide. Après les 30 secondes, je passe à la diapositive vide et je donne aux élèves une seule minute pour ajouter quelques notes et observations rapides.

Randonnée d'observation des oiseaux

Matériel : Jumelles, guide sur les oiseaux, carnets et crayons

Procédure : (ED) Il n'est pas nécessaire d'être un expert en ornithologie pour mener une randonnée consacrée à l'observation des oiseaux. D'ailleurs, être aussi novice et enthousiaste que vos élèves peut être un avantage. Le meilleur moment de la journée pour mener une randonnée est tôt le matin.

Avant de partir, regardez des photos d'oiseaux que l'on trouve couramment à l'Île. Il peut s'agir notamment de la mésange à tête noire, du geai bleu, du bruant chanteur, du pic chevelu, du faucon émerillon, de la chouette rayée, de la sittelle à poitrine rousse, du corbeau, du chardonneret jaune et du merle d'Amérique. Chacun de ces oiseaux présente des adaptations différentes qui permettront aux élèves de développer leur langage d'apprentissage. Leurs becs, leurs pattes et leurs plumes sont différents.

Prenez également le temps avec la classe de personnaliser votre guide de terrain. Parcourez-le avec vos élèves et cochez les espèces que vous connaissez ou reconnaissez.

Pendant la randonnée, dites aux élèves d'utiliser non seulement leurs yeux, mais aussi leurs oreilles. Les oiseaux sont très bruyants, et on peut apprendre beaucoup en écoutant leurs cris et leurs chants. Pour ma part, je demande aux élèves de faire une pause au début de la randonnée, de fermer les yeux puis de lever les mains en formant deux poings. Chaque fois qu'ils entendent un nouveau cri ou chant d'oiseau, je leur demande de lever un doigt. Je les laisse écouter pendant une minute puis je leur demande de comparer les sons qu'ils ont entendus et de deviner d'où ils proviennent.

« **Splushing** » – S'il y a beaucoup d'oiseaux à proximité, les élèves peuvent s'amuser à apprendre à faire du « splushing ». Le « splushing » consiste simplement à émettre un son « sppsssh sppsssh sppsssh » avec la bouche. Il n'est pas nécessaire que ce bruit soit particulièrement fort ou précis. Chaque observateur d'oiseaux développe sa propre version. Pour ma part, je préfère ajouter des bruits de baisers à la fin. Les oiseaux étant à la fois curieux et territoriaux, lorsqu'ils entendent ce son, ils veulent aller voir de quoi il s'agit et volent vers vous pour vérifier si un oiseau étranger a pénétré dans leur territoire. C'est un excellent moyen d'observer les oiseaux de près. Le mieux est de vous faufiler discrètement dans une végétation dense et de rester assis silencieusement pendant un moment.

Lorsque vous apercevez un oiseau, demandez aux enfants de le décrire du mieux qu'ils peuvent. Où l'avez-vous trouvé? Quel type de bec a-t-il? Quelle est la forme de son corps? Se nourrit-il au sol ou chasse-t-il des insectes qui volent? A-t-il des marques distinctives? Ces observations aideront à l'identifier, grâce à un processus d'élimination.

Conseils et astuces : Le but de cet exercice n'est pas d'identifier les oiseaux que vos élèves trouvent, mais de développer leur capacité à observer et à décrire ce qu'ils voient. Demandez-leur de faire des croquis sur le terrain, de prendre des notes et de commencer à dresser une liste des espèces qu'ils connaissent. Placez des jumelles sur le rebord de la fenêtre de votre classe et incitez les enfants à continuer d'observer les oiseaux tout au long de l'année. Leur liste s'allongera peu à peu.



Fabriquer un nid

Matériel :

- Herbes hautes/paille/mauvaises herbes
- Bâtonnets
- Boue
- Tout autre matériau pouvant être utilisé par les oiseaux : toiles d'araignées, poils d'animaux, plumes, mousse
- Ciseaux

Procédure : (FA/ED/TI) Cette activité permet de fabriquer un nid avec de l'herbe et de la boue, qui ressemble à un nid de merle. Demandez d'abord aux élèves de ramasser des brins d'herbe assez longs pour remplir leurs deux mains, ainsi que tout autre matériau qui les intéresse. Il peut s'agir de lichen, d'herbe sèche et souple ou de petites brindilles souples. Pendant que les élèves ramassent les matériaux, versez un peu d'eau dans une flaque de boue (s'il n'a pas plu récemment). Lorsque les enfants sont prêts, demandez-leur de prendre leurs longues herbes et de les tirer doucement d'un bout à l'autre, comme un pétard de Noël, afin que les brins restent parallèles tout en formant un paquet de fibres plus long qui ressemble à un bout de corde désordonné, d'environ 30 cm de long.

Faites ensuite tourner le paquet d'herbe en bougeant une main vers vous et l'autre dans le sens opposé. À ce stade, l'herbe doit commencer à ressembler à une corde épaisse. Continuez à faire tourner l'herbe jusqu'à ce qu'elle s'entortille sur elle-même et forme un cerceau. Enroulez les extrémités l'une autour de l'autre pour former le cerceau. Un petit cerceau est plus facile à manipuler, par exemple avec un diamètre de 10 à 15 cm. Les brins qui dépassent doivent être enroulés autour du cerceau afin de le rendre plus propre et de mieux fixer la structure. Insérez ensuite des brins d'herbe courts et souples dans le cerceau pour créer le fond du nid. Ajoutez-y des brindilles souples, de la boue et davantage d'herbe. Procédez ainsi jusqu'à ce que les élèves soient contents de leur nid. Enfin, tapissez le nid de matériaux souples afin de créer un endroit douillet pour les œufs. Pour couper les brins d'herbe trop longs, vous pouvez utiliser des ciseaux. Placez le nid dans un endroit ensoleillé afin qu'il sèche.

Astuces et conseils : Les oiseaux construisent leurs nids sans mains, ce qui est incroyable. À l'aide de leur bec, de leurs pattes et même de leur derrière, ils construisent des nids extrêmement complexes. Avant de commencer, il est utile de montrer à vos élèves des photos de différents nids. Demandez-leur également de dresser une liste des matériaux nécessaires ainsi que des différents types de nids. Laissez-les créer leurs propres catégories. Vous trouverez sur YouTube de nombreuses vidéos intéressantes illustrant ce processus.

7 Ils sont visqueux et glissent : les amphibiens

Élevons des têtards

Matériel : Aquarium de 20 litres, gravier, grosses pierres, plantes aquatiques, épuisette, seau

Procédure : (ED) Avant de capturer des têtards, il est important de préparer l'aquarium. Les enfants aiment beaucoup construire des maisons et créer des environnements sains; cette activité stimule leur intérêt et leur compassion. Il existe cinq espèces de grenouilles à l'Île, et toutes, à l'exception de la grenouille verte, qui est beaucoup plus grande et passe sa première année sous forme de têtard, se développeront bien dans un bon aquarium.

Il est important de ne pas surpeupler votre aquarium; assurez-vous donc de ne garder que 10 à 30 têtards par 4 L d'eau. Je recommande de commencer par élever un petit nombre de têtards et de bien en prendre soin. Lorsqu'il y a surpeuplement, les têtards peuvent devenir carnivores et commencer à se dévorer entre eux. J'ai appris cette leçon à mes dépens.

Commencez par nettoyer l'aquarium et rincez-le soigneusement. Recouvrez le fond de gravier puis placez-y des pierres plus grosses.

Il est préférable d'utiliser du gravier et des pierres provenant d'un ruisseau local, car ils sont déjà recouverts d'aliments délicieux pour les têtards. Une fois l'aquarium installé, remplissez-le avec de l'eau provenant de la même source que celle où vous allez prélever les têtards. L'eau du robinet contient des produits chimiques qui peuvent nuire aux têtards. De plus, l'eau provenant d'une source naturelle contient des larves de moustiques qui peuvent servir de nourriture. Ajoutez juste assez d'eau pour commencer à recouvrir les plus gros cailloux, qui serviront de reposoir aux jeunes grenouilles et leur permettront de sortir de l'eau. Sans cailloux, les jeunes grenouilles se noieront.

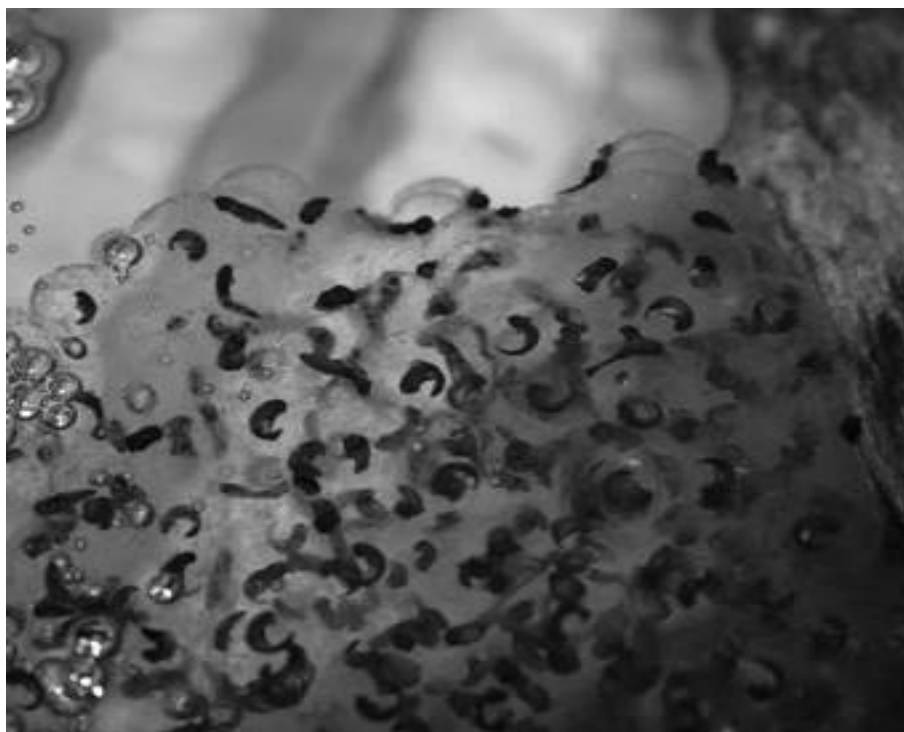


C'est à la fin du printemps qu'il est préférable de capturer des têtards. Les grenouilles des bois commencent à s'accoupler dès les premiers jours chauds, début avril; et à la mi-mai, les têtards grandissent rapidement. On trouve des têtards dans presque tous les fossés, mares et étangs printaniers. Si l'eau est stagnante et qu'il y a de la végétation, il y aura des têtards, et plus la mare est petite, plus il sera facile de les attraper. L'outil le plus efficace pour attraper les têtards est une épuisette, mais un seau fait tout aussi bien l'affaire. Plongez délicatement le seau dans la mare : à mesure qu'il se remplit, les têtards seront aspirés avec l'eau. Vous pouvez également proposer aux enfants de s'amuser à attraper les têtards à la main, ce qui est très divertissant.

Placez les têtards dans des sachets à fermetures à glissière avec un peu d'eau de l'étang puis prélevez quelques plantes aquatiques. Vous pouvez facilement déterrer la plupart des plantes aquatiques à la main, leurs racines étant généralement peu profondes. Avant de les mettre dans un seau, passez les racines sous l'eau pour enlever la boue.

Avant de mettre les têtards dans l'aquarium, mettez-y les plantes que vous avez ramassées en enfouissant simplement leurs racines dans le gravier. Attendez que les sédiments se déposent, puis ajoutez les têtards.

Pendant les deux premières semaines, les têtards vont manger les algues qui se trouvent sur le gravier, les cailloux et les plantes que vous avez mis dans l'aquarium. Vous devrez ensuite leur donner de la laitue bouillie ou commander des gaufrettes d'algues ou de la nourriture pour grenouilles et têtards. Ils doivent être nourris tous les trois ou quatre jours. S'ils ne mangent pas toute la nourriture entre les repas, réduisez les portions pour éviter que l'eau ne devienne trouble.



Il faut entre 6 et 12 semaines pour que les têtards parviennent à maturité. Vers le milieu de leur cycle, vous remarquerez que leurs pattes arrière commencent à se former. À ce stade, les têtards deviennent carnivores et doivent être nourris avec de la nourriture pour poissons. Veillez également à ce qu'ils puissent grimper sur les cailloux dans l'aquarium. Lorsque les grenouilles sont prêtes à être relâchées, placez-les dans les hautes herbes humides près de l'étang où elles ont été capturées. Si l'année scolaire se termine avant que les têtards aient achevé leur cycle de vie, relâchez-les simplement en présence des élèves.

À la recherche de petites créatures

Cette activité est tirée de :
Nature with Children of All Ages, Edith A. Sisson

Matériel : Épuisettes, casseroles, plats ou autres récipients à bords bas de couleur blanche ou claire pour observer les créatures, petits récipients en plastique pour le « rinçage à contre-courant », cuillères en plastique blanches, compte-gouttes, petits pots avec couvercles, guide d'identification (facultatif)

Procédure : (ED) Formez des groupes de deux ou trois élèves puis donnez à chacun d'eux un des articles de la liste. Vous pouvez fabriquer des épuisettes à partir de tamis vendus dans les magasins à un dollar, que vous fixerez à un manche à balai ou à une branche à l'aide de ruban adhésif.

Attribuez à chaque groupe une zone du rivage pour la collecte. Demandez aux élèves de chaque groupe de collecter et d'observer les créatures aquatiques de la manière suivante :

1. Passez l'épuisette dans l'eau ou le long du fond de l'étang.
2. Retirez l'épuisette puis retournez-la au-dessus du bac d'observation.
3. Remplissez le petit récipient (rinçage à contre-courant) avec de l'eau de l'étang puis videz-le sur l'épuisette pour que tout son contenu passe dans le bac d'observation.
4. Laissez le contenu se déposer afin que les petites créatures aquatiques apparaissent clairement.
5. À l'aide de la cuillère ou du compte-gouttes, prélevez des spécimens puis placez-les dans le bocal pour les observer.
6. Remettez le reste des créatures et l'eau du bac d'observation dans l'étang.
7. Recommencez le processus pour découvrir de nouvelles créatures.

Les découvertes sont souvent passionnantes. Par exemple, lorsqu'un enfant s'écrie « j'ai attrapé un monstre! », cela signifie souvent qu'il a trouvé une grosse larve de dytique prédateur, un insecte vraiment impressionnant. Pour guider les observations de vos élèves, vous pouvez utiliser un ouvrage d'identification. Il peut également être amusant de créer un zoo avec toutes les créatures capturées. Pour cela, remplissez un seau ou un grand récipient d'eau et demandez aux enfants d'y ajouter une créature. En limitant le zoo à une créature par élève, ceux-ci pourront observer attentivement leur propre créature et apprendre à différencier les différentes espèces.

Conseils et astuces : Si possible, retournez au même endroit à différentes saisons afin de noter les différences dans la composition de la faune.

Enfin, laissez les enfants entrer dans l'étang, ils vont adorer. Veillez à ce qu'ils portent de vieux vêtements et qu'ils aient une deuxième tenue pour se changer. Dites-leur qu'ils sentiront sous leurs pieds les feuilles mortes en décomposition des 60 dernières années et qu'ils doivent donc avancer prudemment. Parmi mes souvenirs préférés, lors du camp, il y a celui où je me suis enfoncé dans un bosquet de saules avec un jeune campeur. Nous étions allongés sur le ventre dans la boue, observant les larves de salamandres nager autour de nous. C'était dégoûtant, boueux et malodorant, mais mon petit compagnon s'est tourné vers moi et s'est exclamé : « C'est trop cool! »

Les queues

Matériel : Queues en ruban adhésif, tissu ou bandanas

Procédure : (EE) Les salamandres, qui sont carnivores, mangent tout ce qui rentre dans leur bouche. Si elles sont attaquées par un prédateur, elles peuvent aussi se débarrasser de leur queue. Bien que cela ne soit pas idéal et leur fasse mal, elles peuvent survivre et leur queue repousse avec le temps.

Le jeu « Les queues » est une course-poursuite qui permet aux enfants d'imaginer qu'ils sont des salamandres, qui chassent et qui sont chassées.

Avant de commencer, délimitez le terrain. En général, nous utilisons l'ombre des arbres pour délimiter le terrain, mais n'importe quel élément fera l'affaire.

Chaque élève reçoit une queue, fabriquée à partir d'un morceau de ruban adhésif plié sur lui-même pour former une queue d'environ 50 cm de long. Demandez aux élèves de placer leur queue à l'arrière de leur pantalon, en veillant à ce qu'elle soit suffisamment longue pour descendre jusqu'à l'arrière de leurs genoux. Dites-leur qu'ils ne doivent pas l'attacher à leurs vêtements.

Au signal, les élèves métamorphosés en salamandres essaient de capturer la queue des autres sans perdre la leur. Lorsqu'un élève réussit, il la rend puis poursuit son chemin. La salamandre qui a perdu sa queue se tient sur le bord du terrain et attend que la personne qui lui a pris sa queue sorte du jeu. Ce temps lui permet de faire repousser sa queue. Par exemple, Jean arrache les queues de Pierre, Samuel et Julie, qui se placent donc sur le bord du terrain. David arrache la queue de Jean, et Pierre, Samuel et Julie peuvent alors réintégrer le jeu. Les élèves peuvent également réintégrer le jeu si le meneur crie « Pause queue », auquel cas tout le monde réintègre le jeu. Si la queue d'un élève tombe pendant qu'il court, il peut la ramasser, la remettre en place puis reprendre le jeu.

Étant donné que dans ce jeu, chacun joue pour soi, il ne doit y avoir ni équipe ni alliance. Rappelez aux élèves dès le début du jeu qu'il s'agit d'un jeu où aucun contact physique n'est autorisé. Les élèves peuvent uniquement courir pour protéger leur queue; ils ne peuvent ni se coucher, ni s'asseoir, ni empêcher physiquement quelqu'un d'attraper leur queue.

Conseils et astuces : Nous faisons cette activité à tout moment de la journée pour nous amuser, pendant 5 ou 15 minutes. Cela permet de se dépenser ainsi que d'enseigner aux élèves les stratégies de défense des salamandres.

Cycle de vie de la grenouille infinie

Matériel : Papier cartonné blanc ou papier épais avec un modèle imprimé, ciseaux, ruban adhésif double face, matériel de coloriage

Procédure : (TI) Commencez par demander à chaque élève de découper soigneusement les rectangles sur le papier cartonné imprimé à l'aide du modèle fourni. Chaque élève doit obtenir au total 8 rectangles. Dites-leur ensuite de suivre les étapes de la vidéo <https://www.youtube.com/watch?v=AtqbhZLrzFY&list=LL&index=1&t=49s>. En ce qui nous concerne, nous utilisons du papier blanc pour pouvoir dessiner dessus par la suite.

Lorsque les élèves ont terminé d'assembler leurs livres d'animation, ils doivent décorer chacun des quatre côtés en représentant une étape du cycle de vie d'une grenouille. Le cycle de vie est le suivant :

1. Œufs – Les grenouilles pondent leurs œufs dans des mares printanières, des fossés et des plans d'eau douce permanents. Les œufs sont pondus en grappes ou en amas (mais pas toujours). Leur enveloppe est transparente et gélatineuse, et leur centre est noir et renferme un têtard non développé.

2. Têtard – Une fois sortis de leurs œufs, ils poursuivent leur cycle de vie sous la forme de têtards. Les têtards ont un corps arrondi, une queue, une petite bouche et de petits yeux, ainsi que des branchies qui leur permettent de respirer sous l'eau.
3. Grenouille têtard – Les têtards commencent à beaucoup ressembler aux grenouilles, mais ils ont encore certaines caractéristiques des têtards. À ce stade, leur corps commence à prendre une forme plus proche de celle d'une grenouille, leurs bras et leurs jambes commencent à se développer, leur queue commence à être réabsorbée dans leur corps, et leurs branchies internes commencent à perdre leur fonction. À ce stade, on peut les trouver plus près de la surface ou du bord de l'eau, car ils sont presque prêts à passer à la vie terrestre.
4. Grenouille – Grenouille adulte. Une grenouille adulte ne peut plus respirer sous l'eau et vit sur la terre ferme. Malgré cela, on la trouve souvent dans ou près de l'eau, car elle a besoin de garder sa peau humide.

Lorsque les élèves auront terminé leur dessin, ils obtiennent un livre qui se déplie en quatre parties, représentant les quatre étapes du cycle de vie d'une grenouille.

Conseils et astuces : Cette activité, bien que complexe, permet de réaliser un bricolage très amusant qui illustre parfaitement le cycle de vie d'une grenouille. Selon notre expérience, les enfants adorent le résultat et sont très contents de pouvoir l'emporter à la maison.

8

Techniques de base : survie dans la nature

Construire un abri

Matériel : Zone boisée pour la création d'un abri, corde (facultatif)

Procédure : Formez des groupes de deux ou trois élèves. Ils doivent construire un abri qui résiste aux intempéries et qui soit chaud, en utilisant uniquement des matériaux morts, c'est-à-dire tout ce qui est brun et par terre. Dites aux élèves que dans une situation de survie réelle, n'importe quel matériau peut être utilisé, mais puisqu'il s'agit d'un jeu, il vaut mieux protéger les plantes et les mousses de la forêt.

L'abri le plus simple à construire est celui de type « A » (en forme de triangle) : il ne nécessite pas de corde et peut être construit pour être pratiquement à l'épreuve des balles. Dans nos camps, nous permettons aux personnes plus âgées de construire leur propre abri pour dormir, et la seule chose dont ils se plaignent, c'est qu'ils ont trop chaud.



1. Pour construire une « charpente en A », le plus simple est de trouver une poutre (pour le faîtage) puis de la poser sur un arbre ayant une fourche naturelle. La fourche doit se trouver le plus près possible du sol, et la poutre doit être suffisamment longue pour que les élèves puissent s'allonger dessous.



2. Placez ensuite des branches et des bâtons le long de la poutre pour créer les murs. Il est préférable qu'ils ne dépassent pas de la poutre, car ils risqueraient de faire entrer l'eau de pluie à l'intérieur de l'abri.



3. Une fois les murs terminés, recouvrez-les de branches mortes et d'autres débris pour les rendre imperméables.



4. Enfin, isolez les murs à l'aide de feuilles mortes. Vous pouvez les ramasser à pleines mains ou à l'aide d'un râteau bricolé.



5. Lorsque les équipes sont satisfaites de leur abri, elles peuvent ajouter de petites touches décoratives, comme un faux foyer, un chemin en pierre ou une couronne.

Conseils et astuces : Les enfants adorent construire des cabanes et des abris. Le livre intitulé *Children's Special Places* de David Sobel est très intéressant, car il explore l'importance de ces lieux pour les enfants et leur rôle dans leur bien-être psychologique. Beaucoup d'enfants qui participent à nos camps n'ont jamais construit de cabane ou d'abri, et lorsqu'on leur en donne l'occasion, ils adorent leur petite maison. Construire un abri est tout simplement amusant, et votre rôle en tant qu'animateur est de guider le processus.

Certains groupes ont parfois du mal à se lancer et ont besoin d'aide pour commencer. D'autres ont tendance à se disperser et nécessitent des encouragements. Je passe généralement d'un groupe à l'autre pour leur apporter l'aide dont ils ont besoin. À un moment donné, la magie opère et les groupes se mettent au travail. Ils s'organisent, définissent les tâches, mettent en place un processus de travail et élaborent une vision qui dépasse souvent mes attentes. Une fois les abris construits, nous nous y installons pour manger et jouer.

Utiliser une lame fixe

Matériel : Lames fixes, trousse de premiers secours, bandages de compression, branches pour tailler, planches de bois, maillets préfabriqués

Procédure : Cette activité s'adresse aux enfants âgés de 12 ans et plus. Savoir utiliser un couteau est une technique de base qui, bien que risquée, est extrêmement utile. La plupart des adultes ne savent pas comment utiliser un couteau de manière sûre et efficace. Je souhaite donc enseigner à mes élèves les techniques nécessaires pour qu'ils puissent corriger leurs parents. Certains diront que cela revient à inverser les responsabilités, mais c'est justement le but recherché. Les enfants et les adultes sont soumis aux mêmes lois physiques, mais nous avons tendance à traiter les enfants comme s'ils n'avaient pas leur place au sein de cet univers. Permettre aux enfants de devenir des acteurs responsables constitue une étape importante dans la découverte de leur identité.

Avant de distribuer les couteaux, nous discutons en détail des règles de sécurité à respecter.

Comprendre le fonctionnement d'un couteau

Un couteau bien aiguisé est un couteau sûr. Un couteau sûr doit également avoir une lame courte (10 cm) et fixe, avec un dos solide et un biseau simple. Il doit idéalement avoir une queue pleine.

Règles de base

Les couteaux étant des outils, ils doivent être toujours rangés dans leur étui, à la ceinture, sauf quand on s'en sert. Dès que la tâche est terminée, le couteau doit être remis dans son étui. Ne marchez pas avec une lame sortie de son étui, et n'oubliez pas de ne pas chasser les mouches avec un couteau à la main.

Prise avant

Il n'existe que trois façons acceptables de tenir un couteau : la prise avant, la prise poitrine et la prise arrière.

La prise avant est la plus couramment utilisée. On tient le couteau la lame vers l'avant, le pouce replié sur les autres doigts.



Le matériau reste ainsi sur le côté, et la coupe se fait à distance de l'utilisateur. La meilleure position pour utiliser un couteau est à genoux.

Il est recommandé d'utiliser une planche, une souche ou un bloc de bois pour caler le matériau à couper. Si vous êtes debout, vos pieds doivent être bien à plat et écartés à la largeur des hanches; le matériau doit être maintenu sur le côté.

Prise poitrine

Cette prise sert à réaliser de petites coupes contrôlées. Le couteau est tourné à 90° afin qu'il soit parallèle à vos articulations. Il est ensuite amené vers la poitrine, le matériau à travailler étant maintenu sous le bras opposé. La coupe est effectuée au moyen de votre poitrine comme point d'appui et en éloignant le couteau et le matériau l'un de l'autre d'un geste court et contrôlé. Cette méthode est nécessaire pour la plupart des travaux de précision ou les coupes nécessitant beaucoup de force. Elle permet d'éviter les mouvements brusques et violents du couteau. Si vous devez effectuer une coupe nécessitant beaucoup de force, cette prise procure une position sûre.



Prise arrière

Cette prise est uniquement utilisée pour couper des cordages. Il s'agit de la seule prise pour laquelle la lame se trouve face à l'utilisateur.

À partir de la prise avant, le couteau est tourné à 180°, de sorte que la lame se trouve face à l'utilisateur. Le cordage est alors coupé à l'aide d'un mouvement court et contrôlé, vers l'utilisateur, qui doit garder le bras tendu. Une fois la coupe terminée, l'utilisateur tourne la lame pour revenir à la prise avant puis replace le couteau dans son étui.



QUELLE QUE SOIT LA PRISE UTILISÉE, N'ORIENTEZ JAMAIS – JE DIS BIEN JAMAIS – LA LAME VERS VOTRE CORPS.



Techniques utiles

Il existe de nombreuses techniques utiles permettant de travailler avec un couteau de manière sûre et efficace.

Nous donnons toujours aux débutants une planche sur laquelle travailler ou pour poser le matériau à couper. Nous recommandons également d'utiliser une branche courte et lourde pour servir de marteau. La plupart des coupures sont causées par un couteau émoussé que l'on enfonce dans le bois avec trop de force. Un couteau bien aiguisé, utilisé avec patience et maîtrise, est très sûr.

Taillage et coupe transversale

Le taillage est la technique de coupe la plus couramment utilisée dans le travail du bois. Cette technique consiste à couper ou à trancher le bois dans le sens du grain et nécessite juste ce qu'il faut de force pour rompre les fibres du bois.

La coupe transversale consiste à couper perpendiculairement dans le sens du grain du bois. Elle est très difficile à réaliser, car chaque fibre doit être coupée individuellement. Des coupes transversales courtes et peu profondes, combinées à des coupes en biseau, permettent cependant d'enlever les fibres de bois en toute sécurité. Il s'agit de ce qu'on appelle la coupe d'arrêt ou de butée.

Coupes d'arrêt

Les coupes d'arrêt sont réalisées en plaçant le matériau sur le plan de travail et en tenant le couteau perpendiculairement au grain du bois. Le manche du couteau est ensuite tapoté délicatement à l'aide d'un maillet improvisé. Ce type de coupe ne doit pas dépasser 1 cm de profondeur.



Il suffit ensuite de saisir le matériau et de le caler sous le bras. À l'aide d'une prise avant et du pouce, faites glisser les copeaux ou les éclats vers la butée. Cette technique permet d'éliminer avec précision les fibres de bois.



Cette coupe à 90° peut être utilisée pour obtenir différents résultats, par exemple pour réaliser des poutres, des coupes en V, des crochets et des selles. Une coupe d'arrêt réalisée autour de la circonférence du bois constitue la première étape d'une réduction.



Dernières précautions de sécurité

Lorsque nous montrons à un groupe d'enfants comment utiliser un couteau, nous nous préparons toujours au pire et tenons à portée de main une trousse de premiers soins complète. Nous n'avons jamais eu à soigner de coupures graves, mais nous avons certainement eu beaucoup d'égratignures et de petites coupures. Il est donc préférable d'être préparé.

Nous veillons également à ce que les enfants gardent une distance de sécurité entre eux. En règle générale, cette distance est de 2 mètres. Si un élève souhaite s'approcher de l'espace de travail d'un autre élève, il doit d'abord demander la permission en disant : « Est-ce que je peux m'approcher de ton espace de travail? ». La personne à qui la question est posée range alors son couteau et répond « oui, c'est bon ». Les deux élèves peuvent alors s'approcher l'un de l'autre en toute sécurité. Dans toutes les situations dangereuses, respecter l'espace et l'autonomie de chacun est une bonne habitude à prendre.

Les enfants aiment également s'asseoir pour utiliser leur couteau, mais il est beaucoup plus sûr de travailler à genoux. Toute personne qui taille du bois en position assise doit poser ses coudes sur ses genoux. Ainsi, le couteau reste éloigné des artères situées à l'intérieur des cuisses.

Apprendre aux enfants à utiliser un couteau est un défi, mais les résultats en valent la peine. Je suis très heureux lorsque les enfants me montrent les projets qu'ils ont réalisés chez eux ou me racontent comment ils ont aidé leurs parents à utiliser correctement un couteau. En responsabilisant les enfants dès leur plus jeune âge, on leur apprend à se respecter eux-mêmes et à respecter les autres.



Feux de camp

Matériel : Allumettes, tige de ferrocérium, petit bois, planche à feu

Procédure : Lorsque j'ai commencé à enseigner la sécurité incendie, cela m'a demandé beaucoup d'efforts. J'ai notamment contacté le ministère des Forêts pour obtenir toutes les informations nécessaires. La personne à qui j'ai parlé m'a alors la question suivante : « Pourquoi enseigner aux enfants à faire du feu? » Cette question m'a pris au dépourvu; il y a en effet tellement de raisons. Savoir allumer un feu peut sauver une vie, aider à prendre de bonnes décisions et comprendre les risques. C'est aussi une compétence très utile.

J'ai grandi dans un environnement où l'on faisait souvent du feu, et je pense que cette tradition fait partie de ce qui nous rend uniques en tant qu'êtres humains. Avoir les compétences et les connaissances nécessaires pour allumer un feu en toute sécurité est donc extrêmement valorisant.

Cette activité sert d'introduction aux techniques d'allumage d'un feu; elle ne consiste pas à l'entretenir. Avant de commencer, il est essentiel de rappeler les règles de la sécurité incendie. Dites aux enfants qu'après la leçon, ils auront acquis les connaissances nécessaires pour reconnaître les dangers et élaborer un plan de sécurité, devenant ainsi de véritables agents de sécurité incendie.

La sécurité incendie consiste à comprendre quand et où un incendie peut se déclarer.

1. Il est interdit d'allumer un feu sans la surveillance d'un adulte.
2. Le ministère des Forêts publie un indice des risques d'incendie de forêt. Si le risque dépasse le niveau modéré, les feux de camp sont interdits.

3. Pour faire un feu sur une propriété privée, il faut une autorisation; de plus, il est interdit d'allumer un feu sur un terrain public.

À retenir : La surveillance d'un adulte est obligatoire; l'indice des risques d'incendie de forêt doit être favorable; une autorisation est nécessaire, et l'activité ne doit pas avoir lieu sur un terrain public.

CHOSSES À NE JAMAIS FAIRE :

1. Ne faites pas de feu sur de l'herbe sèche ou dans un champ.
2. Ne faites pas de feu sur des aiguilles de pin ou des feuilles sèches.
3. Ne faites pas de feu près des racines d'arbres.
4. Ne faites pas de feu près d'un bâtiment ou d'une structure bâtie.



À retenir – L'herbe sèche est très inflammable et les feux de broussailles peuvent se propager rapidement. Les aiguilles de conifères contiennent des résines très inflammables, même lorsqu'elles sont mouillées. Les feuilles sèches, tout comme l'herbe sèche, brûlent rapidement et peuvent causer des incendies de forêt. Les racines, même enfouies, peuvent chauffer et brûler lentement pendant des mois, provoquant des incendies de forêt. Les bâtiments et les structures sont aussi très inflammables.

Soyez prêts!

1. Avant d'allumer un feu, vous devez être prêt à l'éteindre. Il vous faut donc une pelle et une source d'eau à proximité.
2. Ayez à portée de main une trousse de premiers soins contenant des pansements pour brûlures.
3. Mémorisez la technique qui consiste à arrêter ce que vous faites, à vous jeter au sol (ou à vous allonger) puis à rouler sur vous-même (Stop, Drop and Roll).

Lorsque j'aborde la sécurité incendie, je suis très clair et direct sur les dangers potentiels, notamment la mort, la destruction de biens et les blessures pouvant bouleverser une vie. Le danger fait partie de la vie, mais nous avons tendance à vouloir minimiser cette réalité. Une fois informés, les enfants peuvent décider eux-mêmes s'ils souhaitent participer à une activité ou non. S'ils décident de ne pas participer, ils deviennent alors mes responsables de la sécurité.

Faire un feu

Cette activité ne consiste pas à allumer un feu de camp, mais à s'entraîner à créer une étincelle et à faire brûler du petit bois. Afin de bien comprendre le but recherché, voici une description complète du processus.

Pour faire un feu de camp en toute sécurité, il faut se préparer. Assurez-vous d'abord que toutes les exigences de sécurité sont respectées et que vous pouvez éteindre le feu.

Il faut d'abord nettoyer le site dans un rayon de 2 m autour du feu, en retirant tous les matériaux organiques combustibles et en exposant le sol là où le feu doit se trouver. Si le sol est humide, des branches sèches peuvent être placées sur le sol pour protéger le combustible de l'eau.

Pour brûler, tout feu a besoin de combustible, d'oxygène et d'une source de chaleur. Il faut donc rassembler les bons combustibles, c'est-à-dire du petit bois, du bois d'allumage et du bois de chauffage. Le petit bois est un matériau très inflammable qui prend feu à la moindre étincelle, comme de l'écorce de bouleau, du lichen bien sec ou de l'herbe fine et sèche. Le bois d'allumage se compose de petits morceaux de bois qui s'enflamment au contact du petit bois. Sa taille va de celle d'une allumette à la grosseur d'un pouce. Le bois de chauffage permet d'obtenir un feu qui dure. Là encore, sa taille varie, allant de la grosseur d'un pouce à celle d'un poignet.

Étape 1 : Allumez le petit bois.

Étape 2 : Utilisez rapidement le petit bois pour allumer le bois d'allumage. Ajoutez ensuite du bois d'allumage de plus en plus gros jusqu'à ce que le feu soit suffisamment intense pour brûler le bois de chauffage. Ajoutez alors du bois de chauffage selon les besoins.

S'entraîner à faire du feu

Pour cette activité, il faut de l'eau, une pelle, une couverture et une trousse de premiers soins complète.

Le but est de s'entraîner à utiliser des allumettes puis une tige de ferrocérium (alliage métallique) afin de produire des étincelles en la frottant avec un métal plus dur. Très utile, une tige de ferrocérium est un outil indispensable pour la survie en pleine nature.

Pour cette activité, nous utilisons des morceaux de planches de bois dur de 2 pouces x 10 pouces x 24 pouces. Les planches protègent l'herbe et offrent une surface de travail sûre. Les feux seront éteints dès que le petit bois sera enflammé ou peu de temps après, de sorte que les planches noirciront, mais ne brûleront pas.

Demandez aux enfants de se disperser sur le gazon. Il est recommandé de respecter une distance de 2 mètres entre chaque enfant. Donnez à chacun d'eux une boîte d'allumettes, une tige de ferrocérium et du petit bois. Avant cette activité, récupérez de l'écorce de bouleau en veillant à ne prendre que les morceaux qui se détachent facilement.



Allumettes

Les enfants commencent par s'entraîner à allumer une allumette. Pour cela, il faut tenir l'allumette entre le pouce et le majeur et la soutenir avec l'index.



L'allumette doit être frottée contre la bande abrasive en la dirigeant vers la personne qui l'allume. Une fois enflammée, elle doit être maintenue légèrement inclinée vers le bas pour lui permettre de brûler.



Demandez aux enfants de s'entraîner plusieurs fois afin de se familiariser avec le processus. Une fois à l'aise, ils peuvent allumer un tas de petit bois ne dépassant pas la taille d'une balle de golf. Le feu brûlera quelques instants avant de s'éteindre.



Tige de ferrocérium

Les tiges de ferrocérium sont généralement fournies avec un percuteur, c'est-à-dire une petite plaque en acier qui sert à « heurter » la tige afin de créer une friction et produire des étincelles. Dans nos camps, nous utilisons nos couteaux de survie à la place des percuteurs. Les photos montrent un couteau, mais le processus est le même. De plus, la quantité de petit bois illustrée n'est pas nécessaire pour cette activité.

Il n'est pas facile la première fois d'allumer un feu avec une tige de ferrocérium.

Étape 1 – Préparez du petit bois en écrasant et en déchiquetant les morceaux d'écorce de bouleau les plus fins jusqu'à obtenir une boule souple.

Étape 2 – Placez le percuteur au milieu du petit bois en le tenant fermement dans votre main dominante.

Étape 3 – Tenez la tige de ferrocérium sous le percuteur en l'inclinant légèrement vers le bas.

Étape 4 – Éloignez rapidement la tige tout en poussant vers le haut sur le percuteur. Ce mouvement produit des étincelles dirigées vers le centre du combustible.

Les élèves peuvent répéter le processus jusqu'à ce qu'ils maîtrisent la technique.



9

Activités à tous moments

Jeu des couleurs et des boîtes à œufs

Matériel : Boîtes à œufs, échantillons de couleurs, pistolet à colle chaude

Procédure : (FA) Ce jeu fait l'unanimité. Il convient à tous les enfants, quel que soit leur âge, et bien qu'il puisse sembler très simple au premier abord, il s'agit d'une activité captivante qui rend vite accro.

Pour commencer, rendez-vous dans un magasin de peinture pour vous procurer différents échantillons de couleurs. Découpez-les ensuite en petits carrés pouvant tenir dans le fond des boîtes à œufs. Préparez les boîtes à œufs en coupant leur partie supérieure, puis collez une couleur dans chaque compartiment. Essayez de varier autant que possible les couleurs dans chaque boîte. Il est également amusant de mélanger différentes nuances d'une même couleur, en particulier le vert.

Donnez une boîte à œufs à chaque enfant et dites que le but de l'activité est de trouver dans la nature des choses qui correspondent aux couleurs présentes dans les boîtes à œufs. Insistez sur le fait que le but est de trouver des couleurs aussi proches que possible. Discutez avec eux des couleurs difficiles à trouver et rappelez-leur de prendre seulement de petits échantillons. Laissez-les ensuite explorer.

Une fois l'activité lancée, je passe d'un enfant à l'autre pour voir comment il s'en sort, lui faire des suggestions ou l'aider. En général, je prends moi-même une boîte à œufs pour leur montrer comment je m'y prends.

Chasse aux trésors naturels

Matériel : Fiches pour la chasse au trésor, crayon.

Procédure : (FA) Les enfants adorent les chasses au trésor! Cette activité donne de meilleurs résultats lorsqu'ils travaillent en équipes de deux ou trois. Remettez-leur la liste des objets à trouver et dites-leur combien de temps ils disposent. Précisez qu'ils n'ont pas besoin de rapporter tous les objets, mais simplement de les trouver et de les noter, par exemple : animal vivant sous une bûche.

Comme ils ne pourront peut-être pas trouver tous les éléments de la liste dans le temps imparti, ils devront faire preuve de stratégie. Si cela est nécessaire, fixez des limites, surtout dans les endroits boisés.

Quand tout le monde est prêt, dites « partez! »; asseyez-vous et observez le déroulement du jeu.

Conseils et astuces : Cette activité est idéale pour se mettre en condition. Elle ne devrait pas durer plus de 10 à 15 minutes et peut prendre différentes formes. Par exemple, le dernier jour de notre camp de survie en pleine nature, après le petit déjeuner, nous organisons une grande chasse au trésor au cours de laquelle les campeurs parcourent toute l'enceinte du camp. Pour rendre le jeu encore plus attrayant, l'équipe gagnante remporte le droit de rentrer chez elle en camion avec tout son équipement. Cette activité leur permet de se dépenser, teste leurs connaissances et nous offre quelques instants de paix et de tranquillité.

Camouflage

Matériel : Aucun

Procédure : (EE) Cette activité rapide est idéale pour les randonnées; elle est très amusante. Il faut d'abord donner quelques explications, mais cela en vaut la peine. Choisissez une forêt jeune et dense, avec beaucoup de fougères, de végétation au sol et de troncs d'arbres à terre.

Dites aux enfants qu'il s'agit d'un jeu de prédateurs et de proies. Un écureuil (je choisis généralement un écureuil, car c'est un animal diurne et commun) fait la proie, et les autres élèves sont des hermines qui le chassent. Demandez à un volontaire de jouer le rôle de la proie. Tous les autres sont des prédateurs. Dites aux prédateurs que les bons chasseurs savent se dissimuler lorsqu'ils traquent leur proie.

Au cours du jeu, les prédateurs doivent tenter de s'approcher le plus possible leur proie sans être vus. Le jeu se déroule en trois manches. La proie doit rester immobile à un endroit donné, sans faire un pas ni s'accroupir; elle peut cependant tourner sur elle-même à 360° pendant que les prédateurs restent cachés à proximité.

Le jeu commence lorsque la proie se met à compter jusqu'à 40 pour permettre aux prédateurs de se cacher. Pendant qu'elle compte, la proie doit fermer les yeux et se boucher les oreilles. Une fois qu'elle a terminé, elle ouvre les yeux et commence à chercher les prédateurs. Elle peut tourner sur elle-même, mais ne peut bouger ni s'accroupir. Les prédateurs doivent rester immobiles et silencieux. Lorsque la proie repère un prédateur, elle doit simplement le pointer du doigt et le décrire, p. ex. : « Je vois un pantalon bleu et une chemise rouge derrière ce tronc. » L'animateur peut alors aider la proie : « Pierre, c'est toi. » Lorsqu'un prédateur est repéré, il est éliminé et s'écarte du jeu.

Dès que la proie pense avoir identifié tous les prédateurs, l'animateur annonce que le deuxième tour peut commencer. La proie ferme alors les yeux, se bouche les oreilles puis compte jusqu'à 30. Pendant ce temps, les prédateurs cherchent un nouvel endroit où se cacher, plus près de la proie. Une fois le compte terminé, la proie recommence à chercher les prédateurs.

Pour le dernier tour, la proie compte jusqu'à 20 avant de chercher les prédateurs. Lorsqu'elle pense les avoir tous trouvés, elle crie « LEVEZ-VOUS, PRÉDATEURS! ». Le prédateur le plus proche de la proie remporte la partie et remplace la proie pour le tour suivant.

Conseils et astuces : Précisez que si les prédateurs trouvent une bonne cachette près de la proie lors du premier tour, ils n'ont pas besoin de changer de place entre les tours. Si la proie trouve beaucoup de prédateurs lors du premier tour, je les laisse participer en général aux tours suivants. Je limite également le temps dont dispose la proie pour chercher les prédateurs afin que le jeu se déroule rapidement. Je laisse les enfants chercher attentivement puis je passe au tour suivant.

J'ai deux moments préférés dans ce jeu. Le premier est au tout début. La proie commence le premier tour, avec les autres enfants autour d'elle, puis ouvre les yeux après avoir compté et se retrouve dans une forêt complètement vide et silencieuse. Mon deuxième moment préféré, c'est à la fin, quand la proie dit « levez-vous ». Soudain, une bande d'enfants apparaît de nulle part.

Camouflage rapide

Matériel : Aucun

Procédure : (EE) Ce jeu ressemble à celui du camouflage, mais il est plus rapide et convient mieux à un fourré ou à une jeune forêt dense. La proie doit rester immobile à un endroit donné, mais elle peut pivoter à 360° et s'accroupir. Les prédateurs commencent tous au même point de départ, qui est fixé avant le début du jeu. Je choisis généralement un grand arbre, une petite clairière ou une vieille souche. La proie doit se trouver à environ 40 mètres du point de départ des prédateurs. Au signal « PARTEZ », la proie ferme les yeux, se bouche les oreilles et compte lentement jusqu'à 4, ou bien « un mille, deux mille, trois mille ».

Pendant que la proie compte, les prédateurs doivent se rapprocher d'elle et trouver une cachette. Dès que la proie arrête de compter, elle ouvre les yeux puis se met à chercher les prédateurs, comme dans le jeu *Camouflage*. Lorsqu'elle repère un prédateur, celui-ci doit retourner à son point de départ avant de recommencer. Au bout de quelques instants, la proie recommence le processus en disant « prêts... un, deux, trois, quatre », et ainsi de suite. Les prédateurs n'ont pas le droit de se déplacer entre les tours, pendant que la proie cherche. Lorsqu'un prédateur est suffisamment proche pendant que la proie compte, il peut essayer de la toucher avant qu'elle n'ouvre les yeux, ce qui met fin au tour. Le gagnant prend alors le rôle de la proie.

Conseils et astuces : Ce jeu doit se dérouler rapidement. Je laisse les proies observer attentivement puis je leur demande de recompter. Lorsque les prédateurs se rapprochent, je donne plus de temps aux proies. Compter et observer devrait prendre moins de 20 secondes au total. Ce jeu est idéal à la fin de la journée, lorsque les enfants ont besoin d'une activité purement ludique.

Des rencontres passionnantes

Matériel : Document « Des rencontres passionnantes », crayons, planchettes à pince

Procédure : (EE) Il s'agit d'une bonne activité pour une nouvelle classe ou le début d'une série d'explorations dans la nature. Elle permet aux élèves de parler de leur perception de la nature et constitue un point de départ pour le groupe.

Remettez à chaque élève le document, une planchette à pince et un crayon.

Laissez-les discuter un peu puis poser à tour de rôle les questions figurant sur la feuille. Par exemple, Jean peut demander à Pierre : « as-tu déjà tenu un oiseau dans ta main? », ce à quoi Pierre peut répondre : « non ». Jean peut alors demander à Pierre : « As-tu déjà attrapé un poisson? » Pierre répond alors « Oui! » Jean écrit donc le nom de Pierre dans la bonne case puis répond à une question posée par Pierre.

Chaque élève doit donner une seule bonne réponse à la personne qui lui pose la question. Ainsi, tout le monde peut discuter et poser des questions.

Pour terminer

J'espère que vous trouverez ces jeux et activités aussi amusants et passionnants que moi. Il existe une multitude de ressources – en voici quelques-unes ci-dessous.

Nous faisons tous partie de la nature, qui offre tout ce dont nous avons besoin pour apprendre et vivre sereinement.

Ressources

Lectures suggérées

Braiding Sweetgrass: Indigenous Wisdom, Scientific Knowledge, and the Teachings of Plants, Robin Wall Kimmerer, Milkweed Editions, 2013.

Bird Watch, A Young Person's Introduction to Birding, Mary Macpherson, Summerhill Press, 1988.

Bring School to Life, Sarah K. Anderson, Rowan & Littlefield, 2017.

Engaging Imagination in Ecological Education, Gillian Judson, Pacific Education Press, 2015.

Last Child in the Woods, Richard Louv, Algonquin Books of Chapel Hill, 2005.

Mapmaking With Children, Sense of Place Education for the Elementary Years, David Sobel, Heinemann, 1998.

National Audubon Society Field Guide to North American Insects and Spiders, Lorus et Margery Milne, Knopf, 1980.

The Nature Connection, Clare Walker Leslie, Storey Publishing, 2010.

Place-Based Education, Connecting Classrooms and Communities, David Sobel, An Orion Reader, 2004.

Rediscovery, Ancient Pathways – New Directions, Thom Henley, Western Canada Wilderness Committee, 1989.

Sharing Nature with Children – Second Edition, Joseph Cornell, Dawn Publications, 1998.

Sharing Nature with Children II, Joseph Cornell, Dawn Publications, 1989.

The Sibley Guide to Birds, Second Edition, David Allen Sibley, Knopf, 2014.

The Sibley Guide to Trees, David Allen Sibley, Knopf, 2009.

Tracking and the Art of Seeing, Paul Rezendes, Camden House Publishing, Inc., 1992.

Sites Web

takemeoutside.ca

johnmurlaws.com

macphailwoods.org

coeo.org

<https://schools.wwf.ca/fr/>

Annexes

1. À la découverte des arbres – Questionnaire
2. Étiquette pour herbier – Modèle
3. Chasse aux trésors de plantes mystérieuses – Feuille de pointage
4. Masque d'animal – Modèle
5. Carte nourriture – Modèle
6. Fiches sur le corps des animaux
7. Tableau de tri pour les pelotes de réjection de hibou
8. Cycle de vie de la grenouille infinie – Modèle
9. Chasse aux trésors naturels
10. Des rencontres passionnantes

À la découverte des arbres

Description de l'arbre : (texture et couleur de l'écorce, forme des feuilles, odeur, forme et taille de l'arbre...)

- 1. Quel âge as-tu?*
- 2. Où sont tes parents?*
- 3. Quelle est ta saison préférée?*
- 4. Quelle taille vas-tu atteindre?*
- 5. As-tu des enfants?*
- 6. Quelle est la profondeur de tes racines?*
- 7. As-tu des frères et sœurs?*
- 8. Où sont-ils?*

Date de collecte

Nom de la plante.....

Lieu.....

Habitat.....

Collectée par

Remarques.....

Date de collecte

Nom de la plante.....

Lieu.....

Habitat.....

Collectée par

Remarques.....

Date de collecte

Nom de la plante.....

Lieu.....

Habitat.....

Collectée par

Remarques.....

Date de collecte

Nom de la plante.....

Lieu.....

Habitat.....

Collectée par

Remarques.....

Date de collecte

Nom de la plante.....

Lieu.....

Habitat.....

Collectée par

Remarques.....

Date de collecte

Nom de la plante.....

Lieu.....

Habitat.....

Collectée par

Remarques.....

Chasse aux trésors de plantes mystérieuses – Feuille de pointage

[illegible]

Nourriture

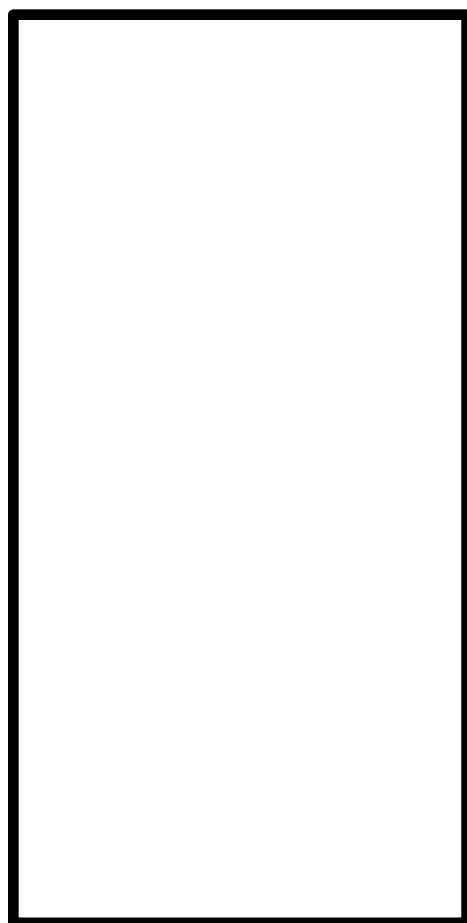
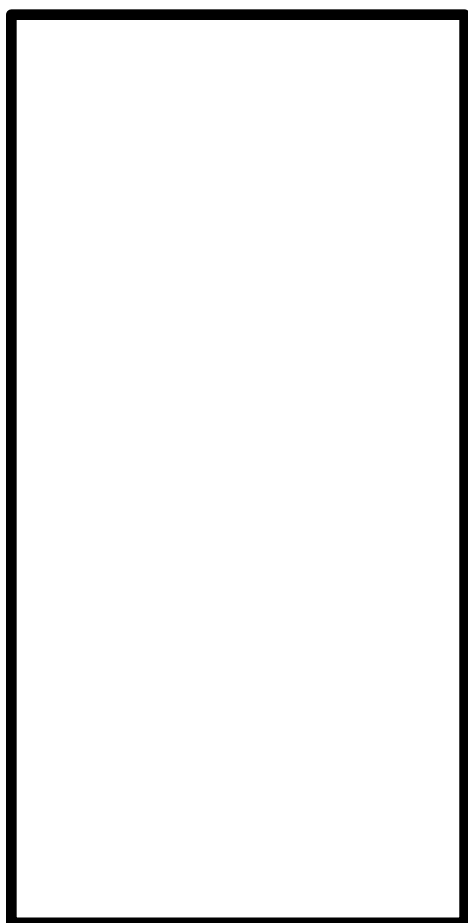
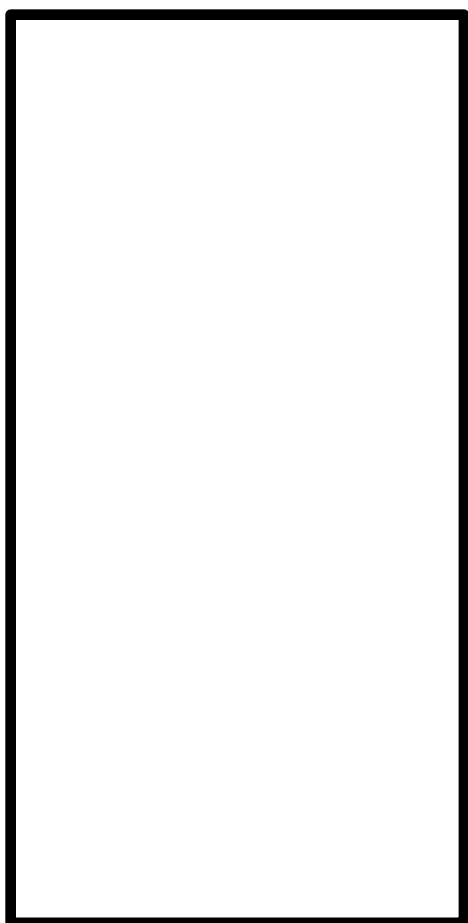
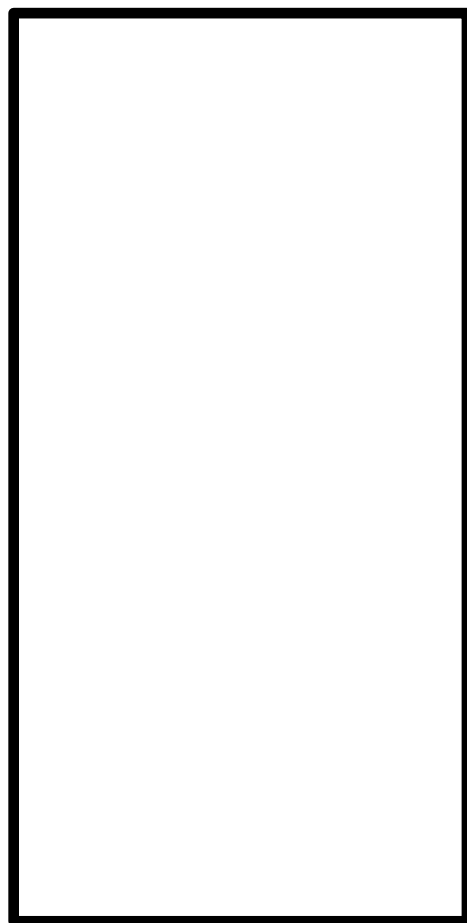
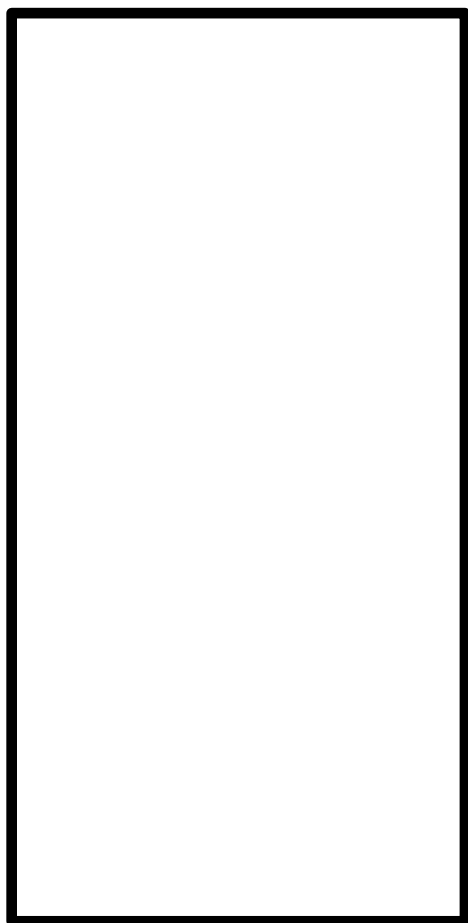
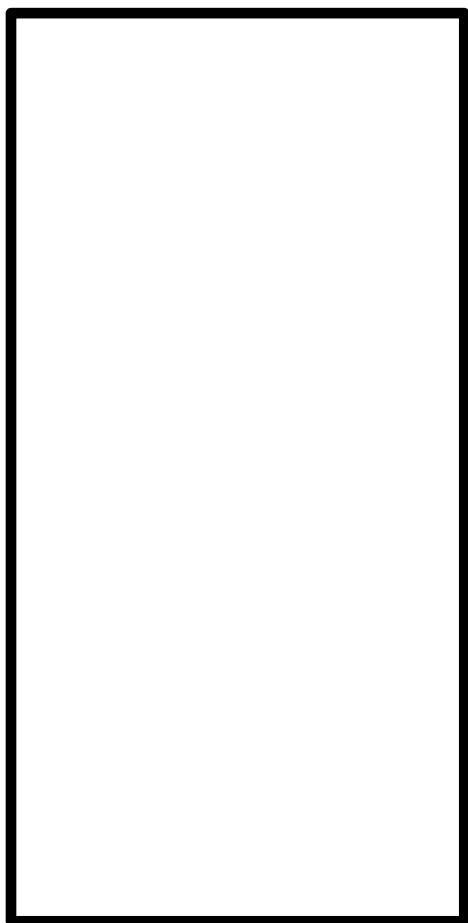
Nourriture

Nourriture

Nourriture

Nourriture

Nourriture



CHASSE AUX TRÉSORS NATURELS

Une aiguille plate ☐

Quelque chose de plus petit que le bout de votre petit doigt ☐

Quelque chose qui vit sous une bûche et qui a beaucoup de pattes ☐

Cinq feuilles différentes ☐

Quelque chose de couleur orange ☐

Un morceau de coquille d'œuf ☐

Des traces d'activité animale (sentiers, empreintes de dents...) ☐

Quelque chose qui sent bon ☐

Dix plantes différentes poussant sur un arbre (à l'exception des branches et des feuilles) ☐

Quelque chose qui contient de l'eau ☐

Quelque chose de collant ☐

Une aiguille qui pousse en grappe ☐

Une graine ☐

Vingt cailloux – des petits aux plus gros● ☐

Quelque chose que vous aimeriez que les autres groupes trouvent ☐

Des rencontres passionnantes!

Trouve quelqu'un qui...

a mangé un insecte!	a fait du camping pendant plus d'une semaine.	a tenu un oiseau dans ses mains nues.	a attrapé un poisson.
veut devenir biologiste ou naturaliste.	s'est perdu dans les bois.	a allumé un feu à l'aide d'un silex.	a sauvé un animal sauvage.
a tiré à l'arc.	a nagé dans l'océan Pacifique.	n'est pas né à l'Île-du-Prince-Édouard.	a un animal préféré. Lequel?
a dormi en plein air sans tente.	s'est perdu.	a une mangeoire pour oiseaux chez lui.	a rêvé d'être un animal sauvage.

Translation for images		
Reference Page (PDF)	ENGLISH	FRENCH
PAGE 12	TYPES OF LEAFS	TYPES DE FEUILLES
	CONEIFEROUS DECIDUOUS	CONIFÈRES CADUQUES
	SHRUB TREE	ARBUSTE ARBRE
	FLAT SQUARE BUNDLES SCALY	PLATES CARRÉES FAISCEAUX ÉCAILLEUSES
	OPPOSITE ALTERNATE SIMPLE COMPOUND OVAL LOBED TOOTHED SMOOTH	OPPOSÉE ALTERNÉE SIMPLE COMPOSÉE OVALE LOBÉE DENTÉE LISSE
PAGE 13	ANTENNA	ANTENNE
	HEAD	TÊTE
	COMPOUND EYE	ŒIL COMPOSÉ
	LEGS	PATTES
	THORAX	THORAX
	ABDOMEN	ABDOMEN
	PROBOSCIS	PROBOSCIS
	ANTENNA	ANTENNE
	BRISTLES	POILS
	MANDIBILES	MANDIBULES
	SIMPLE EYE	ŒIL SIMPLE
	ANTENNA	ANTENNE
	PALP	PALPE
	MANDIBLE	MANDIBULE
	WINGS	AILES
PAGE 14	BUTTERFLY	PAPILLON
	MOTH	PAPILLON NOCTURNE
	TRUE BUG	PUNAISE
	BEETLE	COLÉOPTÈRE
	WEEVIL	CHARANÇON
	STINK BUG	PUNAISE DES BOIS
	FLY	MOUCHE
	DRAGONFLY	LIBELLULE
	BEE	ABEILLE
	WASP	GUÊPE
	ANT	FOURMI
PAGE 15	MUSKRAT	RAT MUSQUÉ
	BEAVER	CASTOR

	LITTLE BROWN MYOTIS	VESPERTILION BRUN
	CHIPMUNK	TAMIA
	SQUIRREL	ÉCUREUIL
	FLYING SQUIRREL	ÉCUREUIL VOLANT
	VOLE	CAMPAGNOL
	MICE	SOURIS
	SHREW	MUSARAIGNE
	HARE	LIÈVRE
	FOX	RENARD
	SKUNK	MOUFFETTE
	COYOTE	COYOTE
	MINK	VISON
	ERMINE	HERMINE
	RACCOON	RATON LAVEUR
PAGE 16	SCAT	EXCRÉMENTS
	1 - TRAIL	1 - SENTIER
	2 - RUN	2 - PISTE
	3 - FEEDING AREA	3 - ZONE D'ALIMENTATION
	4 - ESCAPE ROUTE	4 - CHEMIN DE FUITE
	5 - LAY	5 - LIEU DE REPOS
	6 - BEDDING AREA	6 - LIEU DE COUCHAGE
	1 - MOUSE	1 - SOURIS
	2 - HARE	2 - LIÈVRE
	3 - SQUIRREL	3 - ÉCUREUIL
	4 - SKUNK	4 - MOUFFETTE
	5 - COYOTE	5 - COYOTE
	6 - ERMINE	6 - HERMINE
	7 - RACCOON	7 - RATON LAVEUR
	VOLE WINTER TUNNELS AND NESTS	TUNNELS ET NIDS D'HIVER DU CAMPAGNOL
	DENS	TERRIERS
PAGE 17	MIDDENS AND FEEDING SIGN	TAS DE DÉCHETS ET SIGNES D'ALIMENTATION
	SQUIRREL MIDDEN	TAS DE DÉCHETS D'UN ÉCUREUIL
	MOUSE FEEDING	NOURRITURE D'UNE SOURIS
	HARE FEEDING ALWAYS AT 45°	NOURRITURE D'UN LIÈVRE TOUJOURS À 45°
	TRACK PATTERNS	EMPREINTES
	WALK	MARCHE
	TROT	TROT
	LOPE	PETIT GALOP
	GALLOP	GRAND GALOP
PAGE 18	BIRD BEAKS	BECS D'OISEAUX
	INSECT EATER (TWEEZERS)	INSECTIVORE (PINCES)
	WOODPECKER (CHISEL)	PIC (CISEAU)
	INSECT CATCHER (BUG NET)	CHASSEUR D'INSECTES (FILET À INSECTES)
	AQUATIC PLANTS (SHOVEL)	PLANTES AQUATIQUES (PELLE)

	MEAT EATER (HOOK)	CARNIVORE (CROCHET)
	GENERALISTS (MULTI-TOOL)	POLYVALENT (OUTIL MULTIFONCTION)
	FISH CATCHER (SPEAR)	PÊCHEUR (LANCE)
	SEED EATER (NUTCRACKER)	GRANIVORE (CASSE-NOISETTES)
	NECTOR EXTRACTOR (STRAW)	NECTARIVORE (PAILLE)
PAGE 19	BIRD IDENTIFICATION	IDENTIFICATION DES OISEAUX
	WALKING PERCHING SCRATCHING	MARCHER PERCHOIR GRATTER
	CLIMBING	ESCALADE
	SWIMMING	NAGER
	WADING	PATAUGER
	CAPTURING PREY	CAPTURER DES PROIES
	GLEANER	GLANEUR
	HAWKER	VOL CIRCULAIRE
PAGE 20	FIELD MARKS	MARQUES DISTINCTIVES
	EYE RING	ANNEAU OCULAIRE
	BREAST SPOT	MARQUE SUR LA POITRINE
	WING BAR	BARRE ALAIRE
	TAIL BAR	QUEUE BARRÉE
PAGE 21	FROG	GRENOUILLE
	LATERAL FOLDS	REPLIS LATÉRAUX
	SMOOTH SKIN	PEAU LISSE
	TYMPANUM	TYMPAN
	VOCAL SACS	SACS VOCAUX
	TONGUE HINGED AT THE FRONT OF MOUTH	LANGUE FIXÉE À L'AVANT DE LA BOUCHE
	TOAD	CRAPAUD
	THICK SKIN	PEAU ÉPAISSE
PAGE 22	WARTS (NOT REALLY, JUST CALLED THAT)	VERRUES (PAS VRAIMENT, C'EST JUSTE LEUR NOM)
	SPRING PEEPER 4 CM - AVG TAN, RUSTY BROWN X ON BACK	RAINETTE CRUCIFÈRE 4 CM EN MOY. MARRON CLAIR, ROUILLE MARRON X SUR LE DOS
	WOODFROG 6-8 CM - AVG TAN, BROWN, RED DARK EYE MASK	GRENOUILLE DES BOIS 6-8 CM EN MOY. MARRON CLAIR, BRUNE, ROUGE MASQUE FONCÉ AUTOUR DES YEUX
	PICKEREL FROG 8 CM - AVG RECTANGULAR REGULAR SPOTS	GRENOUILLE DES MARAIS 8 CM EN MOY. TACHES RECTANGULAIRES RÉGULIÈRES

	LEOPARD FROG 6-10 CM - AVG IRREGULAR ROUND SPOTS	GRENOUILLE LÉOPARD 6-10 CM EN MOY. TACHES RONDES IRRÉGULIÈRES
	GREEN FROG 8-11 CM - AVG LARGE CONSPICIOUS TYMPANUM	GRENOUILLE VERTE 8-11 CM EN MOY. GRANDS TYMPANS BIEN VISIBLES
PAGE 23	SALAMANDERS	SALAMANDRES
	RED BACKED 5-7 CM RED STRIPE ON BACK	SALAMANDRE CENDRÉE 5-7 CM RAYURE ROUGE SUR LE DOS
	YELLOW SPOTTED 15-25 CM YELLOW SPOTS	SALAMANDRE MACULÉE 15-25 CM TACHES JAUNES
	BLUE SPOTTED 10-14 CM BLUE SPOTS	SALAMANDRE À POINTS BLEUS 10-14 CM TACHES BLEUES
	LARVA	LARVE
	LARGE GILLS	LARGES BRANCHIES
	NEWT	TRITON
	RED SPOTTED NEWT RED SPOTS SALMON PINK	TRITON À POINTS ROUGES POINTS ROUGES ROSE SAUMON
PAGE 26	RED SPOTTED NEWT 9 CM GREEN FLAT TAIL FOR SWIMMING	TRITON VERT À POINTS ROUGES 9 CM VERT QUEUE PLATE POUR LA NAGE
	BEECH	HÊTRE
	ASPEN	PEUPLIER
	MAPLE	ÉRABLE
PAGE 34	OAK	CHÊNE
	SAFE ZONE	ZONE DE SÉCURITÉ
	OWLS	HIBOUX
	LEADER	ANIMATEUR
	CROWS	CORBEAUX
PAGE 37	SAFE ZONE	ZONE DE SÉCURITÉ
	RUSTY RED	ROUGE ROUILLE
	GREY BELLY	VENTRE GRIS
PAGE 45	DARK WING	AILE SOMBRE
	FIXED BLADE	LAME FIXE
	THICK SPINE	DOS ÉPAIS
	SWEDISH BEVEL	BISEAU SIMPLE
	GOOD GRIP	BONNE PRISE
PAGE 46	FULL TANG	QUEUE PLEINE
	NEVER DO THIS	NE FAITES JAMAIS CECI
	STOP!	STOP!

PAGE 47	CHIPPING	TAILLAGE
	CROSS CUTTING	COUPE TRANSVERSALE
PAGE 49	SHARP EDGE	BORD TRANCHANT
	SADDLE	COUPE EN U
	90 LATCH	ENCOCHE À 90°
	REDUCTION	RÉDUCTION
	V-CUT	COUPE EN V
	HOOK	CROCHET
	BEAM	POUTRE
	HALF SPHERE	DEMI-SPHÈRE
APPENDICES (P. 73)	OWL PELLET BONE SORTING CHART	TABLEAU DE TRI DES PELOTES DE RÉJECTION DE HIBOU
	RODENT	RONGEUR
	MOLE	TAUPE
	SHREW	MUSARAIGNE
	BIRD	OISEAU
	SKULL	CRÂNE
	JAW	MÂCHOIRE
	SHOULDER BLADE	OMOPLATE
	FRONT LEG	PATTE AVANT
	HIP	HANCHE
	BACK LEG	PATTE ARRIÈRE
	RIB	CÔTE
	VERTEBRAE	VERTÈBRES
	MISC. ITEMS	OBJETS DIVERS
	CATERPILLAR LARVAE AND CATERPILLAR COCOONS	LARVE ET COCONS DE CHENILLES
	CATERPILLAR DROPPINGS	DÉJECTIONS DE CHENILLES
APPENDICES (P. 74)	MANDIBLE	MANDIBULE
	SKULL	CRÂNE
	METACARPALS	OS DU MÉTACARPE
	SCAPULA	SCAPULA
	RADIUS	RADIUS
	HUMERUS	HUMERUS
	ULNA	CUBITUS
	RIBS	CÔTES
	VERTEBRAE	VERTÈBRES