



Deux jeux structurés autour de la vie des amphibiens

Apprendre à connaître les grenouilles tout en jouant dehors

par **Edith Couchman**
traduit par Laurie Pelletier Guittier

Pourquoi les enfants devraient-ils nous écouter lorsque nous voulons leur parler de la nature? Si nous leur disons clairement que nous voulons leur raconter de vraies histoires sur le monde dans lequel ils vivent, seront-ils plus attentifs et intéressés? Si nous leur expliquons que d'en savoir plus sur les autres êtres vivants est important, car leur propre vie est en réalité intimement liée à celle de toutes les autres espèces, essaieront-ils de comprendre? Si nous leur demandons d'écouter, sous prétexte que c'est le rôle que leurs parents confèrent aux enseignants et que leur famille et leur collectivité veulent qu'ils apprennent ce que nous essayons de leur enseigner, seront-ils motivés? Peut-être, avec un peu de chance. Mais cela est peu probable.

Nous aurons beau tenter de convaincre les enfants et d'en appeler à leur capacité de s'émerveiller devant les phénomènes de la nature, le succès est loin d'être assuré et dépend de la disposition émotive de chacun et de son aptitude à socialiser. Si nous essayons d'attirer l'attention d'un enfant en le menaçant de conséquences négatives, celui-ci sera renfrogné et rancunier; la qualité de son écoute et de son apprentissage ne sera pas maximisée. Par contre, si nous invitons les élèves à participer avec leurs amis à un jeu vraiment intéressant qui correspond à leur stade de développement, ne seront-ils pas plus portés à nous vouloir être de la partie? Ne seront-ils pas en mesure de tirer idées et actions du flot de paroles que nous prononçons? Je parie que oui, et voici deux exemples de jeux simples, presque archétypaux, qui peuvent être adaptés pour créer des moments propices à un apprentissage agréable et empreint d'empathie portant sur la vie animale sur terre.



Des jeux sollicitant la participation sont propices à un apprentissage agréable et empreint d'empathie sur la vie animale sur terre.

Destins de grenouilles

Après une sortie éducative dans un marécage ou une étude des divers amphibiens réalisée en classe, donnez l'occasion à vos élèves d'essayer cette activité. Il est plus facile de la faire à l'extérieur, mais elle peut également s'adapter à une salle de classe au besoin. Les élèves forment des équipes qui représenteront différentes espèces de grenouilles, idéalement trois ou quatre équipes, mais pour une petite classe, deux équipes suffisent (les équipes n'ont pas besoin de compter le même nombre d'élèves). J'aime diviser les différentes équipes comme suit : des grenouilles vertes, des grenouilles-taureau (ou ouaouarons), des grenouilles des bois et des rainettes crucifères. Les enfants doivent choisir l'espèce de grenouille dont ils veulent jouer le rôle. Il s'agit d'une mesure incitative pour qu'ils écoutent attentivement lorsqu'on explique les caractéristiques de chaque espèce.

Lorsque les élèves ont choisi leur espèce, les nouvelles « grenouilles » se regroupent selon leur espèce devant la ligne de départ prédéfinie. À ce moment-là, je donne habituellement aux élèves un aperçu du chant de chaque grenouille : les grenouilles vertes font un « toung » qui rappelle le son d'un banjo; les grenouilles-taureau font un puissant « or-woum »; les grenouilles des bois font « couac » et les rainettes crucifères produisent un « pii-ip » court, aigu et perçant. Après avoir abordé le rôle que jouent ces chants dans la communication des grenouilles, j'explique que ceux-ci peuvent servir de cri de ralliement aux équipes. J'encourage les jeunes à utiliser ces sons pour s'amuser et pour bâtir un bon esprit d'équipe.

Ensuite, il s'agit d'expliquer que toutes les grenouilles viennent de sortir de leur hibernation. Les grenouilles, encore un peu

étourdies, sont sur le point de commencer leur périlleux voyage vers un étang tranquille (la ligne d'arrivée). À cet endroit, les grenouilles se nourriront de petits invertébrés, trouveront leur partenaire et donneront un jour naissance à la prochaine génération de grenouilles. Le parcours vers l'étang de reproduction sera déterminé en pigeant dans le paquet de cartes de destin (voir les cartes à la fin de cet article). Ces cartes décrivent ce qui pourrait aider de vraies grenouilles, ou leur nuire, durant un tel voyage.

L'animateur (l'enseignant, ou mieux encore, un élève qui aime lire et aime être théâtral) pige une carte pour chaque équipe, et ses membres doivent avancer ou reculer en sautant ensemble, selon les instructions de la carte. (Les cartes fournies s'appliquent à toutes les espèces de grenouilles; les événements qui y sont décrits pourraient arriver à tous les types de grenouilles.) Continuez de piger des cartes pour chaque équipe, toujours dans le même ordre, afin de les faire progresser sur le terrain. La première équipe à atteindre l'étang remporte la victoire.

Activités complémentaires

Demandez aux élèves, seuls ou en équipe, de faire de la recherche sur la vie des grenouilles. Ils pourront ensuite créer leurs propres cartes d'activités à partir de ce qu'ils auront appris. Les jeunes peuvent aussi créer des illustrations grandeur nature de grenouilles pour les cartes, avant ou après avoir joué. C'est un moyen très efficace d'assimiler et de partager de nouvelles connaissances sur plusieurs types de créatures vivantes.

L'activité « Destins de grenouilles » est plutôt de type dirigée (sauf en ce qui a trait à la séquence imprévisible de cartes d'activités), ce qui est un avantage lorsque l'on travaille avec de nouveaux élèves (comme un groupe en visite

dans un centre d'interprétation de la nature) ou avec des jeunes qui sont un peu récalcitrants. Il est toujours possible de rendre le jeu plus agréable, et moins didactique, en mettant l'accent sur la compétition et l'esprit d'équipe, ainsi que sur l'aspect imaginaire qu'implique le jeu du rôle d'une grenouille. Incitez les groupes à utiliser leur cri de ralliement en chœur avant la lecture de leur carte de destin. Encouragez-les à lire les cartes avec théâtralité.

Les conseils qui suivent s'avéreront très utiles durant le jeu. Encouragez les élèves à faire des sauts impressionnants (sans tricher!). Attirez l'attention des élèves plus sportifs en permettant à chaque équipe d'avancer jusqu'au point atteint par le meilleur sauteur de l'équipe. Cette règle aide à garder les groupes ensemble sur le terrain et permet d'éviter que les enfants qui ne sautent pas très loin ne traînent à l'arrière et se sentent dévalorisés. Lorsqu'une équipe atteint « l'étang du destin », concluez le jeu avec une célébration entre espèces qui permettra à toutes les équipes de s'encourager par des coassements, et non seulement aux gagnants.

Les grenouilles voyageuses

Après une ou deux parties de Destins de grenouilles, essayez un jeu offrant plus de possibilités de socialiser, bouger et faire des choix. Le jeu des grenouilles voyageuses est construit selon le même modèle que le traditionnel jeu du chat et de la souris, aussi appelé la « tague ». Décrivez aux élèves un scénario dans lequel les grenouilles doivent se rendre jusqu'à un boisé, une prairie humide ou un étang pour se nourrir et se reproduire. Délimitez une ligne d'arrivée pour représenter cette destination enchantée. Encore une fois, les grenouilles sont en compétition pour atteindre la ligne d'arrivée. Cette fois-ci, par contre, elles devront atteindre leur but individuellement, en évitant d'être touchées par un ou plusieurs « dangers » qui se promènent sur le trajet. Les jeunes peuvent faire un remue-méninges pour déterminer quels seront ces dangers. Ils pourraient choisir des grands hérons, des visons, des loutres de rivière, des busards Saint-Martin, des petites nyctales ou même des voitures, des tondeuses à gazon et des substances toxiques.

Les élèves qui se portent volontaires ou qui seront choisis pour jouer ces rôles devraient essayer, si possible, d'imiter ces ennemis. Y a-t-il un son ou une démarche qui caractérise un

danger en particulier? Comment imiter un pulvérisateur de pesticide? Avant de commencer le jeu, demandez aux « dangers » de se placer en ligne et de décrire leurs caractéristiques menaçantes aux grenouilles. Cela est une bonne occasion de transmettre des connaissances aux jeunes, puisqu'ils écouteront pour cibler les compagnons de classe qu'ils devront éviter. Choisissez des volontaires pour être les moniteurs du jeu. Ils observeront la partie pour s'assurer que l'activité se déroule bien. C'est un rôle parfait pour un élève qui ne peut pas courir.

Le jeu commence lorsque toutes les grenouilles sont rassemblées à la ligne de départ. L'enseignant annonce que le printemps est arrivé et que les grenouilles voyageuses peuvent partir. Comme dans tous les jeux de type du chat et de la souris, le but est d'éviter de se faire toucher par les « dangers » tout en courant vers la ligne d'arrivée.

Les moniteurs doivent s'assurer que toutes les grenouilles sont honnêtes et qu'elles « meurent » (se placent sur les côtés) lorsqu'elles ont été touchées. Les grenouilles capturées doivent rester sur les côtés jusqu'à la fin du jeu. Le jeu continue jusqu'à ce que toutes les grenouilles aient atteint leur but ou aient été touchées. Le « danger » qui aura capturé le plus de grenouilles peut recevoir une mention spéciale pour avoir été l'ennemi le plus féroce ou le plus rapide. Vous pouvez offrir des paroles d'encouragement aux grenouilles tombées au combat et féliciter celles qui ont atteint la forêt, l'étang ou la prairie.

Quelques remarques :

- Comme vous pouvez l'imaginer, ces deux jeux distincts peuvent facilement être reconfigurés pour représenter d'autres scénarios de la nature. Par exemple, dans mes classes, j'ai utilisé la structure de base de « mouvements prescrits vers un but » pour représenter le défi qui se pose aux pollinisateurs qui se nourrissent dans des prairies fleurissantes, ou aux semences qui poussent dans un jardin. Par mauvais temps, ce type de jeu peut être adapté pour l'intérieur (remplacer les sauts par des pas, utiliser des crochets symboliques sur un tableau ou un écran, ou même des jetons sur une planche de jeu pour représenter le progrès de chaque équipe). Le format du jeu du

chat et de la souris, avec quelques modifications, fonctionne à merveille dans un scénario de migration d'oiseaux, comme celui décrit par Lingelbach et Purcell dans « Migration Obstacle Course » (p.144), mais est aussi idéal pour n'importe quelle dynamique prédateur-proie ou créature-danger. « Quick Frozen Critters » (p. 122-123) de *Project Wild* ajoute quelques difficultés au jeu de base, comme la contrainte pour les joueurs d'amasser des jetons de nourriture tout en essayant d'atteindre le but. Une fois que les enfants sont habitués aux jeux de ce type, ils peuvent facilement inventer leurs propres versions. Ils peuvent ainsi réfléchir et échanger sur les recherches qu'ils ont faites en reproduisant leurs trouvailles sur des cartes d'activités pour des activités de type « mouvements prescrits vers un but » ou d'autres variations plus complexes du jeu du chat et de la souris.



- En demandant aux jeunes de créer et d'adapter des dilemmes et des conflits réels pour un jeu, nous leur donnons l'occasion de comprendre la vie des autres êtres vivants. Ils peuvent donc développer de la compassion envers d'autres formes de vie et se sentir davantage en relation avec elles.
- Le haut niveau d'interaction entre les enfants dans chaque jeu leur permet d'apprendre à coordonner des décisions stratégiques qui demandent beaucoup de motricité, ce qui représente un bon défi

pour les fonctions d'exécution de leur cerveau. De plus, le format de poursuite du jeu permet aux élèves de faire beaucoup d'exercice, surtout lorsqu'on y joue à l'extérieur. Dans les deux types de jeux, les jeunes développent de bonnes compétences interpersonnelles en apprenant la compétition et la coopération dans une structure sociale régie par des règles. Ils peuvent aussi renforcer et élargir leur réseau social durant ces jeux. En combinant des connaissances scientifiques et d'histoire naturelle avec une activité sociale et physique agréable, il est plus facile d'assimiler de nouveaux renseignements à la fois sur le plan intellectuel et émotionnel. De plus, ces jeux respectent davantage les besoins et propensions des jeunes que d'autres techniques nécessaires, mais parfois détestées, comme des lectures en classe, des présentations vidéo ou, pire encore, des cours magistraux.

- Lorsque ce type de jeux fait partie d'un programme d'enseignement, les enfants ne retiendront peut-être pas tous les tenants et aboutissants du scénario reproduit, mais ils seront heureux d'avoir pu jouer dehors avec leurs amis. Ils se sentiront davantage partie prenante du processus éducatif et tireront des bénéfices physiques des activités pratiquées au grand air.

Cartes de destin
(Ces cartes s'appliquent à toutes les espèces)

C'est une journée chaude et humide – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu attrapes une mouche – Fais 2 sauts vers l'avant.
Tu croises une mouffette! – Fais 2 sauts vers l'arrière.
Tu rencontres un thamnophis (serpent) affamé – Fais 3 sauts vers l'arrière.
Tu dévores plusieurs petites limaces – Fais 2 sauts vers l'avant.
Tu arrives sur une autoroute – Fais 5 sauts vers l'arrière.
Tu trouves un ver de terre – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu manges des mouches noires pour dîner – Fais 2 sauts vers l'avant.
La température est fraîche. Puisque tu es un ectotherme, tes muscles (et ton métabolisme en général) ne fonctionneront pas bien s'il fait trop froid dehors – Passer ton tour.
Tu trouves une belle talle de fleurs sauvages et tu te caches dans les feuilles durant la partie la plus chaude de la journée. Comme tu t'es mis à l'abri, tes ennemis ne peuvent pas te trouver et ta peau ne sèchera pas – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu attrapes une libellule distraite – Fais 2 sauts vers l'avant.
Tu mâchouilles une tipule – Fais 2 sauts vers l'avant.
De vilains enfants te lancent des bâtons – Fais 2 sauts vers l'arrière.
Tu attrapes une éphémère – Fais un saut vers l'avant.
Tu traverses un terrain de golf durant la tonte du gazon – Fais 2 sauts vers l'arrière.
Tu trouves une délicieuse chenille – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu croises un chat menaçant – Fais 1 saut vers l'arrière.
Tu attrapes un papillon lent, le coliaide du trèfle – Fais 3 bonds vers l'avant.
Des bulldozers ont rempli ton étang favori. Il a été remplacé par un centre commercial – Fais 6 sauts vers l'arrière.
Tu engloutis un staphylin trouvé dans les mauvaises herbes – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu entends d'autres grenouilles qui t'appellent – Fais 4 sauts vers l'avant.

Tu prends un peu de soleil pour améliorer ta santé (en faisant attention de ne pas t'assécher la peau!) – Fais 2 sauts vers l'avant.
Tu attrapes un cloporte – Fais 2 sauts vers l'avant.
Tu profites de la rosée du matin. Elle garde la peau humide et c'est important, car tu respires de l'oxygène grâce à une mince pellicule d'eau sur ta peau – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu cours pour t'enfuir d'un chien – Fais 2 sauts vers l'arrière.
Tu attrapes un petit papillon nocturne – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu reçois sur la peau des pesticides pour les gazons et les champs. Tu deviens très malade – Fais 5 sauts vers l'arrière.
Tu arrives sur un terrain dont le gazon est coupé très court (ce qui t'expose à des dangers comme un épervier qui vole au-dessus de toi, ou le soleil asséchant pour la peau) – Fais 2 sauts vers l'arrière.
Tu évites un raton laveur en sautant dans un ruisseau tout près – Passer ton tour.
Voilà une belle nuit pluvieuse pour voyager – Fais 5 sauts vers l'avant.
Tu attrapes plusieurs moucheron – Fais 2 sauts vers l'avant.
Tu attrapes une luciole – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu traverses un champ qui a été traité dernièrement avec plusieurs produits chimiques toxiques (comme du glyphosate) qui sont souvent utilisés comme herbicides en agriculture industrielle. – Fais 4 sauts vers l'arrière.
Tu engloutis une araignée-loup – Fais 3 sauts vers l'avant.
Tu trouves une chenille fausse-arpenteuse du chou – Fais 2 sauts vers l'avant.
Tu évites une personne qui essaie de t'attraper – Fais 2 sauts vers l'arrière.
Tu attrapes une cicadelle multicolore – Fais 2 sauts vers l'avant.
En raison du réchauffement climatique causé par les humains, il fait trop chaud et trop sec. Tu as de la difficulté à rester frais, à conserver ton humidité et à bien te nourrir. Tu n'as pas envie de voyager. – Fais 2 sauts vers l'arrière.

Cartes additionnelles pour les élèves plus vieux

Gros problème : Lorsque tu étais un têtard, un excédent d'engrais azoté provenant d'endroits trop traités, comme des fermes, des terrains de golf et des pelouses de banlieue, a fait croître la population d'algues dans ton étang. À cause des algues, de plus gros escargots sont venus habiter dans ton étang pour se nourrir de ces petites plantes vertes. Certains de ces escargots transportaient des larves trématodes parasites. Les larves parasites t'ont infecté! Puisque ton système immunitaire était déjà affaibli par les pesticides toxiques qui s'étaient infiltrés dans l'eau, il n'a pas pu bien combattre les trématodes. Ils ont envahi ton œuf et ont causé tellement de dommages que tu n'as pu développer qu'une seule jambe postérieure au lieu de deux. – **Fais 4 sauts vers l'arrière lentement.**

Gros problème : Tu as été exposé à un chytride mortel. Ce champignon a été introduit par accident sur le continent lorsque des xénopes non indigènes (qui étaient gardés à des fins de recherches pharmaceutiques ou devenaient des animaux de compagnie) ont été relâchés dans la nature. Ces xénopes sont en quelque sorte immunisés à ce champignon, mais la plupart des amphibiens indigènes (comme toi) ne le sont pas. Heureusement, des bactéries très utiles qui s'appellent *Janthinobacterium lividum* vivent sur ta peau. Elles t'aideront à combattre le champignon, mais tu seras quand même un peu affaibli. – **Fais 3 sauts vers l'arrière.**

Gros problème : Tu te fatigues facilement parce que tu as reçu trop de radiations UVB lorsque tu n'étais qu'un petit œuf dans l'étang, ce qui s'explique en partie par les produits chimiques créés par les humains, comme les CFC, qui ont aminci la couche d'ozone de l'atmosphère (c'est la couche qui filtre habituellement beaucoup des rayons UVB dommageables du soleil). Le côté positif : au moins tu as survécu; plusieurs de tes frères et sœurs ne se sont jamais rendus à l'étape de têtard! – **Fais 5 sauts vers l'arrière.**

Gros problème : Des herbicides (comme l'atrazine) utilisés pour l'agriculture industrielle ont contaminé l'eau où tu vivais lorsque tu étais un têtard. Le taux d'hormones dans ton corps a été dérégulé, et, maintenant que tu es une grenouille adulte, tu possèdes les caractéristiques du mâle et de la femelle. Tu ne pourras peut-être pas te reproduire, même si tu arrives à l'étang. – **Fais 6 sauts vers l'arrière.**

Gros problème : Des écoulements de chlorothalonil, un agent fongicide utilisé pour l'agriculture industrielle, se sont infiltrés dans le marécage où tu vivais quand tu étais un têtard. Bien que la plupart de tes frères et sœurs soient morts à la suite du contact avec cet agent fongicide, tu as survécu, mais tu te trouves dans un état affaibli. – **Fais 3 sauts vers l'arrière.**

Gros problème : L'eau de ton habitat a été contaminée par des produits chimiques imitant l'œstrogène en raison du mauvais traitement des eaux usées des villes et des banlieues. Cela a beaucoup nui à ton développement. – **Fais 4 sauts vers l'arrière!**

Edith Couchman enseigne les arts et les sciences de l'environnement à la Beaver Brook Association de Hollis (New Hampshire) et à l'école primaire Maple Dene de Pepperell (Massachusetts).

Laurie Pelletier Guittier complète présentement sa formation en traduction à l'Université de Sherbrooke. Elle est également titulaire d'un baccalauréat en études anglaises et d'un certificat en communication.