

PROJET SAINT-LAURENT

GUIDE D'ACTIVITÉS DE SENSIBILISATION
ET D'ÉDUCATION POUR LA HALTE MARINE DU
MARAIS SALÉ DE L'ANSE DE LA POCATIÈRE



Table des matières

Table des matières	1
Estimation d'une population de petits mammifères.....	2
Pêche expérimentale à la bourolle.....	14
Échantillonnage des invertébrés benthiques	22
Plantes envahissantes du marais	33
Plantes comestibles du marais	42
Création avec des objets naturels – Mandalas	55
Organiser les pierres	60
Sculpter la terre	63
Graver le plâtre	67
Jeux de construction avec des branches colorées	71
Sur les traces de Riopelle	74

Estimation d'une population de petits mammifères

Durée : 50 min + 60 min + 1h10

Adapté pour : groupes scolaires de 3^e et 4^e année du primaire, mais peut être présenté à des gens de tous les âges.

Mise en situation

Depuis la mise en place du système de drainage que sont les aboiteaux, de nombreuses étendues de terres du marais ont pu être récupérées et utilisées pour des fins agricoles. Ces champs cultivés ont donc, par le fait même, attiré toute une population de petits mammifères. Ces résidants du marais y trouvent refuge, nourriture et protection. Ils servent également de nourriture pour diverses espèces, dont notre fidèle busard Saint-Martin. En fait, ils jouent un rôle de premier plan dans l'écosystème puisqu'ils se retrouvent à la base de la chaîne alimentaire. L'estimation de la population de petits mammifères peut donc nous aider à décrire le marais salé de l'Anse de La Pocatière.

Description sommaire de l'activité

Cette activité éducative a pour but d'approfondir les connaissances des jeunes sur les petits mammifères communs qui habitent le marais salé de l'Anse de La Pocatière ainsi que de leur faire découvrir des méthodes de capture utilisées par les techniciens et biologistes de la faune. Plus spécifiquement, cette activité leur permettra d'installer un système de pièges efficaces, de manipuler des petits mammifères vivants, de les identifier, d'observer des opérations de marquage et de participer à la prise de mesures morphologiques ainsi qu'à la prise de données.

Plan de l'activité

L'activité se déroule en deux parties : d'abord une partie préparation ayant lieu dans les institutions scolaires ou dans la roulotte dans notre cas, puis une seconde partie ayant lieu sur le terrain, c'est-à-dire dans le marais. Lors de la première partie, il s'agit d'introduire les participants à la matière abordée et d'expliquer le déroulement des activités sur le terrain. Au marais, des équipes seront formées au nombre maximum de 10 élèves chacune. Deux sous-activités seront par la suite réalisées, soit l'installation des pièges et l'inventaire des pièges, installés la veille par les guides-interprètes.

Contenu de l'activité	Durée
------------------------------	--------------

Première partie (préparation)

- | | |
|--|--------|
| • Présentation des guides-interprètes | 5 min |
| • Introduction | 5 min |
| • Matière (théorie sur le marais et les petits mammifères) | 15 min |
| • Matériel et méthode | 10 min |
| • Jeux et jeux-questionnaires | 15 min |

Total : 50 min

Deuxième partie (terrain)

- | | |
|---|--------|
| • Installation des pièges (en sous-équipes de 3 élèves minimum) | |
| ○ Explications, directives et formation des équipes | 5 min |
| ○ Déplacements vers le site | 5 min |
| ○ Préparation des grilles de capture | 15 min |
| ○ Installation des pièges | 30 min |
| ○ Retour à la halte | 5 min |

Total : 60 min

- | | |
|---|--------|
| • Inventaire | |
| ○ Explications, directives et détermination d'un premier secrétaire | 5 min |
| ○ Déplacement vers le premier site | 5 min |
| ○ Vérification des pièges, identification des petits mammifères et prise des mesures morphologiques | 45 min |
| ○ Appâter à nouveau et réenclencher les pièges | 10 min |
| ○ Retour à la halte | 5 min |

Total : 1h10

Ainsi, non seulement les jeunes participeront à l'inventaire, mais également à la mise en place des pièges.

Matériel nécessaire

Pour l'introduction

- Projecteur, écran, ordinateur (présentation Powerpoint)
- Affiches et schémas (support visuel)
- Volumes, guides et clés d'identification
- Peaux naturalisées (Cégep de La Pocatière)
- Matériel au choix pour les jeux et jeux-questionnaires

Pour l'installation des pièges

- Boussoles
- Cartons de lait (100 cartons au total)
- Chaîne d'arpentage (40 mètres)
- Chiffons
- Ciseaux à gazon
- Crayons marqueurs permanents
- Croquettes pour rongeurs et pepperoni séché
- Feuillettes de terrain, tablette en aluminium et crayons au plomb
- Pièges-dortoirs de type Sherman 2.5 x 2.5 x 6.5 pouces (100 pièges au total)
- Piquets et ruban forestier orange
- Sacs à bandoulière
- Sacs de plastique
- Savons antibactériens
- Trousse de premiers soins

Matériel personnel

- Bottes de pluie
- Petits gants

Pour l'inventaire

- Alcool isopropylique et onguent antibiotique (ex. : Polysporin)
- Balance à ressort de type Pesola de 200 grammes
- Chiffons
- Cône de rétention (grillagé)
- Cône de rétention (volant de badminton + sac de plastique)
- Crayons marqueurs permanents
- Croquettes pour rongeurs et pepperoni séché
- Feuillettes de terrain, tablette en aluminium et crayons au plomb
- Fiches et guide d'identification des mammifères
- Gants de jardinage (pour le guide)
- Gants de latex
- Masques chirurgicaux
- Pinces fines

- Poinçon (pour marquer les micromammifères par un trou dans le pavillon de l'oreille)
- Sacs à bandoulière
- Sacs de plastique
- Savons antibactériens
- Thermomètre de poche
- Trousse de premiers soins

Matériel personnel

- Bottes de pluie
- Petits gants

Déroulement de l'activité

Préparation en classe

Il suffit d'introduire les élèves à la matière en leur exposant quelques notions de théorie sur le marais salé de La Pocatière, sur les petits mammifères qu'on y retrouve ainsi que sur leur rôle dans le marais. Pour ce faire, utilisez des schémas, des affiches ou, si possible, une présentation Powerpoint.

Puis, il faut leur expliquer la manière de procéder, soit la méthode de capture, la méthode de marquage des animaux capturés, les notions de sécurité et le pourquoi de certaines précautions. Montrez un piège-dortoir de type Sherman et expliquez son fonctionnement (ainsi que la raison d'y mettre des croquettes pour rongeurs). Ensuite, présentez un schéma des grilles de capture. Vous pouvez également faire un exemple, avec des élèves, de la façon d'effectuer les lignes de trappage. Si possible, apporter tout le matériel pour qu'ils puissent en prendre connaissance.

Présentez-leur les espèces susceptibles d'être capturées (affiches, peaux naturalisées) ainsi que la méthode pour les identifier (clés, guides...). Expliquez comment seront prises les mesures morphologiques.

Enfin, réalisez un jeu de révision.

Préparation avant l'activité

Pour réaliser cette activité, une bonne préparation est de rigueur. La première étape consiste donc à gérer et à déterminer les sites de piégeage puisqu'il faut à la fois un site où établir une grille de pièges et un site où une grille est déjà en fonction. Puis, il faudra établir les lignes de trappage parallèles (détermination d'un azimut) et équidistantes de dix mètres. Ensuite, il faut les baliser à l'aide d'un piquet et d'un ruban. Chaque piquet est identifié d'une lettre. Ce sont les jeunes qui déposeront ou vérifieront les pièges par la suite dans la grille de piégeage. Idéalement, les sites de piégeage ne doivent pas être trop loin de la halte afin de réduire le temps lors des déplacements.

Préparation pour la journée de l'activité

Pour cette étape, il s'agit de préparer et de rassembler le matériel nécessaire avant l'arrivée des groupes. On doit s'assurer que les pièges sont tous fonctionnels.

Explications, directives, formation des équipes et détermination d'un secrétaire

Faire un rappel des étapes importantes précédemment vues en classe. Rappeler qu'il est important de se laver les mains avec un savon antibactérien si nous touchons un animal lorsque nous n'avons pas de gants. Former les équipes si ce n'est pas déjà fait. Il faut trois équipes. La première équipe effectue l'installation des pièges, la deuxième, l'inventaire et la troisième, une activité artistique en lien avec le thème. La formation des équipes peut se faire à l'aide d'un jeu de carton ou selon votre choix. Puis, distribuer le matériel nécessaire à chacune des équipes. Le choix du premier secrétaire peut également se faire avec les cartons. Par la suite, chaque élève deviendra le secrétaire à son tour.

Déplacements vers le site

Lors des déplacements, discuter de la théorie vue en classe, mais aussi de la partie historique en relation avec le thème de l'activité. Rappeler aux participants l'importance du marais pour les mammifères.

Préparation des grilles de capture

La l'équipe à l'installation des pièges est divisée à nouveau pour former trois groupes de trois élèves minimum. Expliquer les rôles de chacun :

- Un élève tient une extrémité de la chaîne d'arpentage de 40 mètres et se tient immobile au niveau du premier piquet délimitant une ligne de trappage.
- Un deuxième tient l'autre extrémité de la chaîne d'arpentage et, avec la boussole, trace la ligne de trappage.
- Le troisième élève marque l'emplacement de chaque piège (à tous les cinq mètres) à l'aide d'un piquet et d'un ruban marqué de la lettre et du chiffre appropriés.

Ainsi, trois lignes de capture comprenant cinq pièges chacun seront formées. Donc, quinze pièges seront mis en fonction.

Installation initiale des pièges

À chacun des piquets identifiés, un piège doit être installé. Pour ce faire, on s'assure une dernière fois que les pièges sont fonctionnels. Puis, on insère une feuille d'arbustes, d'arbres ou de plantes et des croquettes pour rongeurs. Les croquettes attirent et fournissent de l'énergie aux rongeurs, de même que le pepperoni pour les insectivores et la feuille fournit de l'eau, éléments essentiels à un quelconque petit mammifère prisonnier pour survivre pendant huit heures dans le piège. On enclenche le piège préalablement inséré dans un carton de lait. Celui-ci doit être mis à plat sur le sol (et non suspendu par la végétation) et, très important, on le recouvre du mieux que l'on peut avec des feuilles, de l'herbe et n'importe quel autre débris végétal. Le

fait que le piège soit bien recouvert permet aux petits mammifères de survivre lors de vigoureuses pluies ou lors de fortes périodes d'ensoleillement.

Vérification des pièges, identification des petits mammifères et prise des mesures morphologiques

Avant chaque vérification, on prend la température sur le site. Pour vérifier les pièges, il suffit d'arriver doucement près du piège, de dégager celui-ci des végétaux et de le soulever délicatement pour savoir si un animal s'y loge. Si on sent un certain poids, c'est que le piège abrite un petit mammifère.

À ce moment, on doit le faire glisser dans le cône de rétention préalablement pesé. Soyez prudents, car le petit mammifère sera agité et voudra quitter au plus vite le piège. Soyez efficaces.

Une fois dans le sac, on pèse le nouveau contenu et on identifie l'inconnu. Ensuite, il suffit de faire avancer ce petit animal la tête en premier dans le cône afin qu'on puisse y retirer une oreille avec la pince fine. Puis, l'interprète marque l'animal (si ce n'est pas déjà fait) en lui poinçonnant (en ayant préalablement désinfecté le poinçon à l'aide de l'alcool) le pavillon de l'oreille (souris et campagnols) ou en lui coupant les poils de la queue (musaraigne). Finalement, enduire l'oreille percée d'onguent antibiotique.

Pour chacun des pièges visités, on note s'il y a : une capture «C », une recapture «R», un piège déclenché «D» (aucun animal, mais déclenché) ou une visite «V» (vide, soit sans nourriture, mais non déclenché). On inscrit également l'espèce capturée par son abréviation (voir annexe 2). Toutes les données recueillies sont notées dans un feuillet de terrain disponible à l'annexe 1.

Dans le cas où un animal est retrouvé mort, on l'apporte où il pourra être traité convenablement (cégep). Se laver les mains avec un savon antibactérien, et ce, même si tous les participants portaient des gants.

Nettoyage et enclenchement des pièges

Il suffit de nettoyer les pièges si besoin est. Puis, on replace des croquettes et du pepperoni, sur une feuille d'arbustes, à l'intérieur du piège et on enclenche ce dernier. Toujours, vérifier le fonctionnement du piège. Se laver les mains.

Commentaires et conseils

- Si possible, prévoir une deuxième grille de piégeage dans le cas où la première grille n'aurait pas eu de capture.
- Aller vérifier s'il y a des captures dans la grille de piégeage avant l'arrivée des participants. Il serait bien de planifier une activité de rechange (plan B) au cas où aucun petit mammifère ne serait capturé.
- Avertir les participants à l'avance de se procurer des bottes, un imperméable ainsi que des gants.
- Pour faire participer les jeunes, permettez-leur de toucher aux petits mammifères (si le contexte est sécuritaire seulement), s'ils sont jeunes, ou de faire eux-mêmes les manipulations s'ils sont plus âgés.
- Après chaque manipulation de petits mammifères, toujours se laver les mains avec un savon antibactérien.

Variantes

L'activité écologique proposée a été auparavant réalisée dans un autre secteur que celui du marais salé. Elle a été modifiée, mais est toujours adaptable aux conditions dudit marais. Plusieurs modifications peuvent y être apportées selon les contraintes du milieu ou du matériel.

- Il est important de rappeler que cette activité, créée pour des groupes scolaires, est jumelée avec une activité artistique en lien avec le thème. Il serait toutefois intéressant de prévoir une activité de révision pour conclure l'activité pour les touristes de tous âges. On peut penser à une activité artistique ou créatrice, un jeu, un vidéo, etc.
- Question de temps, il est possible d'effectuer qu'une seule des sous-activités (l'inventaire est fortement recommandé).
- Cette activité de courte durée a été conçue pour des jeunes de 3^e et 4^e années de niveau primaire. Il paraît donc difficile de diminuer davantage le temps suggéré. Toutefois, le temps alloué à cette activité peut être augmenté afin de

correspondre aux besoins d'autres clients. Pour ce faire, il est possible d'augmenter le nombre de grilles de pièges à installer selon les disponibilités du milieu. Il serait également préférable de visiter un plus grand nombre de pièges pour s'assurer d'avoir un minimum de captures.

- Cette activité réalisée pour des groupes scolaires est tout à fait adaptable pour des touristes de tous les âges. Comme variante pour les plus âgés, vous pouvez faire une grille de piégeage plus grande (augmenter l'espace entre les pièges).

Annexes

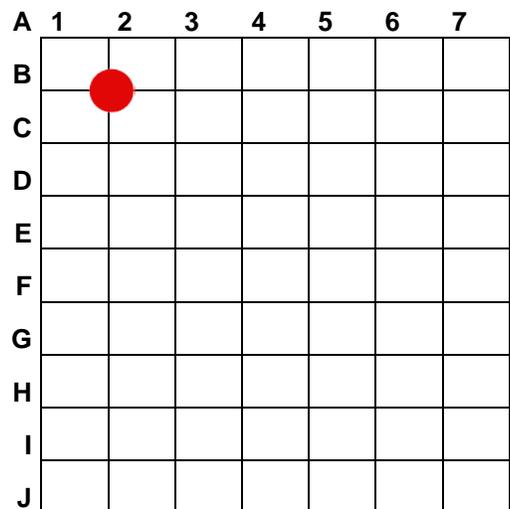
Annexe 2
**Codification des espèces de petits
mammifères susceptibles d'être capturés**

<u>Nom français</u>	<u>Nom scientifique</u>	<u>Abréviation</u>
Campagnol-à-dos-roux de Gapper	<i>Clethrionomys gapperi</i>	Cle gap
Campagnol des champs	<i>Microtus pennsylvanicus</i>	Mic pen
Souris commune	<i>Mus musculus</i>	Mus mus
Souris-sauteuse des champs	<i>Zapus hudsonius</i>	Zap hud
Souris sylvestre	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Pero mani

Grille de capture

Échelle : un carré = 10 m x 10 m

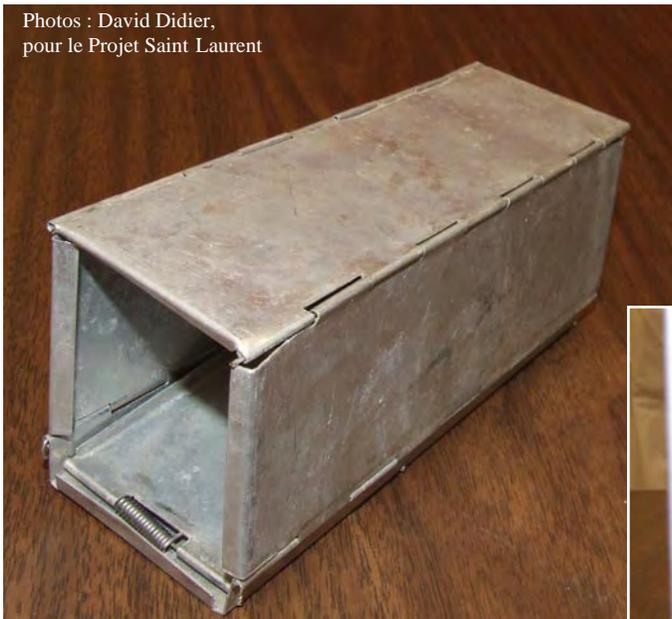
Le point rouge correspond au piège B2.



Annexe 3

Photos du piège Sherman et des cônes de rétention

Photos : David Didier,
pour le Projet Saint Laurent



L'utilisation du piège est assez simple. Il suffit d'enclencher la porte du piège en l'abaissant vers l'intérieur (ci-contre). L'appât est placé au fond du piège. On peut ajuster la sensibilité du piège grâce à l'attache située au centre à l'intérieur du piège. C'est sur celle-ci qu'est fixée la porte (ci-dessous).



De plus, afin de bien prendre soin des pièges et de bien les nettoyer, les démonter s'avère plus pratique. Il suffit de tirer sur le crochet situé sur l'un des côtés de la partie inférieure du piège (ci-dessous).



Le cône utilisé pour la rétention des petits mammifères est en fait un assemblage fait d'un sac de plastique et d'un moineau de badminton. Il s'agit de bien placer l'animal dans le moineau et de sortir une oreille par la paroi si l'on souhaite percer l'oreille (ci-contre et ci-dessous).



Si une hermine est capturée, on peut utiliser le cône fait d'un grillage et d'un tissu à cet effet (ci-dessous).



Pêche expérimentale à la bourolle

Durée : 50 min + 60 min + 1h20

Adapté pour : groupes scolaires de 3^e et 4^e année du primaire

Mise en situation

L'anguille (*Anguilla rostrata*) et le béluga (*Delphinapterus leucas*, autrefois appelé marsouin) ont longtemps et intensivement été pêchés dans l'Anse de La Pocatière il y a de cela quelques siècles. Ces pêcheries, combinées à l'agriculture, permettaient à certaines familles de mieux subvenir à leurs besoins. Aujourd'hui, l'anguille y est pêchée de façon moins intensive. La chasse aux bélugas, quant à elle, a été interdite dans le fleuve Saint-Laurent depuis 1979. Néanmoins, on retrouve plusieurs autres espèces marines intéressantes dans l'Anse de La Pocatière, dont le poulamon atlantique (*Microgadus tomcod*), les différentes espèces d'épinoches, le hareng (*Clupea harengus*), le capelan (*Mallotus villosus*), l'esturgeon noir (*Acipenser oxyrinchus*) et bien d'autres.

Description sommaire de l'activité

Cette expérience a comme objectif d'accroître les connaissances des jeunes sur les poissons, mais également de leur faire prendre conscience de la diversité des espèces retrouvées dans les eaux froides du fleuve Saint-Laurent. De plus, ils découvriront les techniques de pêches expérimentales employées par les techniciens en écologie et par les biologistes de la faune. Au cours de cette activité, les jeunes auront à installer les bourolles afin qu'elles soient fonctionnelles, à récolter leur contenu en cas de prises, à manipuler et à identifier les organismes recueillis et enfin, à nettoyer et à ranger le matériel.

Plan de l'activité

Cette activité se déroule sur les berges du fleuve facilement accessibles et où la marée fluctue. L'activité est réalisée en deux parties, soit une partie de « préparation » pouvant se dérouler à l'intérieur ou à l'extérieur (où il suffit d'introduire les participants au sujet) et une partie « sortie sur le terrain ». La sortie sur le terrain est divisée en deux volets : installation et récolte des bourolles.

Contenu de l'activité

Durée

Première partie (préparation)

- Présentation des guides-interprètes 5 min
- Introduction 5 min
- Matière (théorie sur l'estuaire et les poissons) 15 min
- Matériel et méthode 10 min
- Jeux et jeux-questionnaires 15 min

Total : 50 min

Deuxième partie (terrain)

- Installation des bourolles
 - Explications et directives 5 min
 - Déplacements vers les différents sites 10 min
 - Installation des bourolles 40 min
 - Retour à la halte 5 min

Total : 60 min

- Récolte des bourolles
 - Explications et directives 10 min
 - Déplacement vers les différents sites 5 min
 - Récolte des bourolles 10 min
 - Identification et manipulation des poissons 45 min
 - Nettoyage des bourolles 5 min
 - Retour à la halte et rangement 5 min

Total : 1h20

Matériel nécessaire

Pour l'introduction

- Projecteur, écran, ordinateur (présentation Powerpoint)
- Affiches et schémas (support visuel)
- Volumes, guides et clés d'identification
- Fiches d'identification abrégées (réalisées par les guides)
- Matériel au choix pour les jeux et les jeux-questionnaires

Pour l'installation des bourolles

- Appâts (hareng, maquereau, morue, etc.)
- Bourolles avec attaches
- Cordes (5 sections de deux mètres chacune)

- GPS
- Masse
- Piquets et drapeaux

Matériel personnel

- Cuissardes ou bottes-culottes

Pour le relevé des bourolles

- Appâts
- Bac de pêche
- Cordes
- Épuisettes
- GPS
- Ichtyomètre
- Masse
- Piquets et drapeaux (si réparation)

Matériel personnel

- Cuissardes ou bottes-culottes

Déroulement de l'activité

Préparation en classe

Introduisez les élèves à la matière en leur parlant du fleuve et de son lien avec le marais. Relatez les faits importants par rapport à la pêche qui s'est produite dans l'Anse de Sainte-Anne. Expliquez le rôle du marais pour les poissons (abri, repos, nourriture, etc.). De plus, parlez des différentes techniques de pêches pouvant être utilisées comme le verveux, le filet maillant, le chalutage, la sienne, etc. Puis, montrez les espèces de poissons qu'on peut rencontrer dans les eaux près de la halte. Pour ce faire, utilisez des schémas, des affiches ou, si possible, une présentation Powerpoint. Expliquez également les critères permettant l'identification de ces poissons. Mentionnez l'importance de ne pas toucher les poissons avec les doigts sans les avoir mouillés préalablement.

Ensuite, il faut présenter le matériel ainsi que la façon de l'utiliser. Apportez des bourolles pour que les jeunes comprennent parfaitement leur fonctionnement (les poissons entrent dans l'entonnoir et, ne pouvant plus ressortir, se retrouvent prisonniers). Expliquez également la méthode qui sera utilisée pour l'installation des bourolles.

Pour ce qui est du volet inventaire, présentez le déroulement des étapes et rappelez qu'on peut toucher un poisson uniquement si nos doigts sont mouillés. Enfin, réalisez un jeu permettant de réviser les notions apprises.

Préparation avant l'activité

Cette activité doit être planifiée. Il faut vérifier l'heure et le niveau de la marée afin de s'assurer que celle-ci ait bien lieu. Les bourolles doivent être installées au moins 24 heures avant l'heure prévue de la récolte. Elles devront également être placées à marée basse afin d'éviter de poser une bourolle à un endroit qui se retrouverait exondé à marée basse (et causerait la mort des organismes). Il ne faut pas mettre la bourolle en eau trop profonde : vous risqueriez de vous mouiller si la marée est haute. N'oubliez pas de marquer l'emplacement des bourolles à l'aide d'un piquet et d'un drapeau. De plus, il serait préférable que vous enregistriez les coordonnées de ce point sur un GPS pour faciliter sa recherche par la suite.

Il faut également déterminer l'emplacement possible des bourolles qui seront aménagées par les participants et les enregistrer sur le GPS.

Préparation pour la journée de l'activité

Pour cette étape, préparez et rassemblez le matériel nécessaire avant l'arrivée des groupes. S'assurer que le niveau de la marée permet la pêche.

Explications et directives

Faire un rappel des étapes importantes précédemment vues en classe. Former les trois équipes de dix élèves maximum, si ce n'est pas déjà fait. Une équipe installe des bourolles, une deuxième équipe fait la levée et la troisième équipe participe à une activité artistique reliée au thème des poissons. Ensuite, distribuer le matériel nécessaire à chacune des équipes.

Déplacements vers le site

Lors des déplacements, discuter de la théorie vue en classe, mais aussi de la partie historique en relation avec le thème de l'activité. Rappeler aux participants de ne pas toucher aux poissons capturés avec leurs doigts si ceux-ci ne sont pas mouillés.

Installation des bourolles

L'installation des bourolles devrait se faire à marée basse. Lors de leur installation, porter des cuissardes ou des bottes-culottes. Les bourolles, au nombre de cinq par site, seront d'abord préparées sur le rivage, puis installées de la façon suivante :

- Ouvrir la bourolle, déposer un appât d'environ 2 cm (hareng, maquereau, morue, etc.) et la refermer avec l'attache. Il est recommandé d'utiliser un appât.
- Fixer une corde à l'attache permettant d'ouvrir et de fermer la bourolle ainsi qu'au piquet afin de relier la bourolle et le piquet ensemble.
- Se rendre au point enregistré par le GPS en apportant le système de bourolles et la masse. Le point devrait être marqué d'un piquet et d'un drapeau.
- Déposer la bourolle dans l'eau et enfoncer le piquet dans le sol à l'aide de la masse (si nécessaire). Prendre les coordonnées géographiques avec le GPS et retourner vers la halte.

Récolte des bourolles

La récolte des bourolles devrait se faire à marée basse pour éviter de se mouiller. Le nombre de bourolles à vérifier se situe entre 5 et 7, tout dépendamment du temps alloué et du nombre de poissons contenus dans chacune des bourolles. Portez les cuissardes afin d'éviter de vous mouiller. La récolte se fait dans l'ordre suivant :

- Remplir à moitié le bac de pêche avec de l'eau du fleuve et le placer sur la rive près de l'emplacement de la bourolle et, de préférence, à l'ombre. Ce bac permettra de recevoir les organismes pêchés.
- Si le piquet est visible, s'y rendre directement ou utiliser le GPS pour trouver le point.
- Enlever le piquet et ramener la bourolle sur la rive.
- Vider le contenu de la bourolle dans le bac d'eau.

Identification et manipulation des poissons

Il est très important de toujours se mouiller les mains avec l'eau du bac avant de toucher et de manipuler un poisson (pour éviter d'enlever le mucus protecteur). Identifier les poissons à l'aide des fiches d'identification et prendre des notes au besoin. Pour prendre un poisson du bac, utilisez une épuisette. Une fois l'identification et la prise de mesure des spécimens terminées, remettre les poissons et les autres organismes à l'eau au même endroit où était fixée la bourolle. Ne prenez un organisme que pour l'identification. Autrement, restreindre les manipulations. Dans le cas où un animal est retrouvé mort, on l'apporte au cégep où il pourra être jeté aux déchets biomédicaux.

Nettoyage des bourolles

Il suffit de nettoyer les bourolles des résidus et des algues qui ont pu s'y infiltrer. Si le temps vous le permet, vous pouvez aussi appâter à nouveau les bourolles et les réinstaller.

Commentaires et conseils

- Si possible, prévoir la récolte de plusieurs bourolles au cas où la pêche serait infructueuse.
- Il serait préférable d'utiliser un bac de pêche de couleur pâle pour avoir une meilleure visibilité des organismes.
- Placez des bourolles à différents endroits pour avoir un meilleur échantillonnage, par exemple, dans une zone où il a des algues, dans des marelles, dans des chenaux de marée, etc.
- Vous pouvez permettre aux jeunes de toucher et de prendre les organismes seulement s'ils ont les mains mouillées et s'ils gardent le spécimen au-dessus du bac.

- Il serait bien de planifier une activité de rechange (plan B) au cas où aucun organisme ne serait capturé.
- Avertir les participants à l'avance de se procurer des bottes de caoutchouc hautes, des cuissardes ou des bottes culottes, un imperméable ainsi que des gants.

Variantes

L'activité écologique est très adaptable : plusieurs modifications peuvent y être apportées selon les contraintes du milieu ou du matériel.

- Les deux volets (installation/récolte) peuvent se faire au même moment, mais à des endroits différents.
- Si une seule activité peut être réalisée (faute de temps), privilégiez la récolte des bourolles.
- Il est important de rappeler que cette activité, créée pour des groupes scolaires, est jumelée avec une activité artistique en lien avec le thème. Il serait toutefois intéressant de prévoir une activité de révision pour conclure l'activité pour les touristes de tous âges. On peut penser à une activité artistique ou créatrice, un jeu, un vidéo, etc.
- Cette activité réalisée pour des groupes scolaires est tout à fait adaptable pour des touristes de tous les âges, soit en augmentant le nombre de bourolles à installer ou à récolter.

Annexe

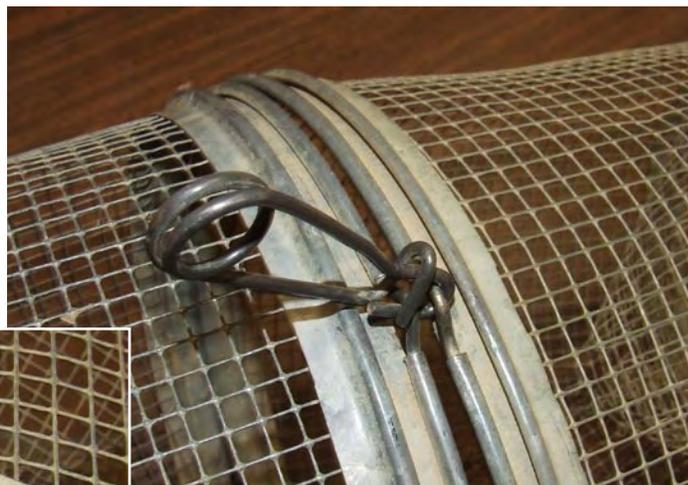
Annexe 1

Description et fonctionnement de la bourolle



La bourolle est un engin de pêche en forme de cage conçu pour attraper des poissons et autres organismes aquatiques. Elle est fabriquée de treillis métalliques ou plastiques montés sur des cerceaux lui donnant ainsi l'aspect d'un cylindre pourvu de deux ouvertures en forme d'entonnoir vers l'intérieur.

Elle s'ouvre en deux parties permettant d'y placer un appât. Elle mesure 60 cm de longueur sur 25 cm de largeur tout au plus. Les ouvertures en forme d'entonnoir ne dépassent pas 2,5 cm de diamètre. On la prépare en fixant les 3 attaches à leur endroit respectif.



À gauche, on voit le côté présentant deux attaches qui se détachent en démontant la bourolle. En haut, il s'agit de l'autre côté où est située l'attache finale qui tient fermée la bourolle.

Échantillonnage des invertébrés benthiques

Durée : 50 min + 60 min + 60 min

Adapté pour : groupes scolaires et touristes

Mise en situation (en élaboration)

Afin de bien présenter et mettre en contexte cette activité, on doit d'abord se questionner sur son but. Comme elle vise à recueillir les invertébrés du sol du niveau de marée basse vers le haut marais afin de les identifier, une introduction sur les sédiments ainsi que sur les différentes zones du marais s'impose. Ainsi, nous retrouvons, comme illustré dans la figure 4 du *Guide théorique*, la zone de vase, qui est inondée à chaque marée, et la zone de spartine alterniflore (*Spartina alterniflora*), à laquelle s'ajoutent, en progressant vers la route, d'autres espèces. On retrouve par la suite la zone de spartine étalée (*Spartina patens*) à laquelle s'ajoute une diversité floristique laissant place, un peu plus haut, à la zone d'herbaçaie salée. Toutes ces zones sont facilement observables et peuvent très bien être montrées aux touristes.

Or, comme il s'agit d'un laboratoire qualitatif ne présentant qu'un protocole simple, il s'avère efficace d'y ajouter une variante, qui est celle du type de végétation. Sachant que la batture est composée de ces quatre zones distinctes, on peut poser la question au public à savoir ;

- De quelle manière serait-il intéressant d'effectuer l'échantillonnage ?
- Y aurait-il une variable à ajouter à l'activité afin d'y ajouter une certaine difficulté ?

La variable sera donc la distance de l'échantillon par rapport au niveau de marée basse (le point de départ du transect perpendiculaire au fleuve sera le point de marée basse).

De plus, comme les invertébrés sont des organismes relativement peu connus, il est bon de mentionner le rôle qu'ils exercent dans l'écosystème. La bioturbation, abordée dans la section *Invertébrés* du *Guide théorique*, est un bon exemple des rôles des invertébrés. Pour illustrer ce processus, on peut utiliser un aquarium dans lequel une couche de sédiments est présente. On peut y avoir préalablement ajouté des néréis ou des lombrics afin de créer des canaux. Ne pas oublier que le néréis a besoin d'une quantité d'eau salée par-dessus le sol tandis que le lombric est un animal terrestre qui vit à l'air libre. Un bac à compost peut aussi servir d'exemple et d'élément de sensibilisation à la récupération des matières putrescibles (La Pocatière possède un

service de collecte du compost en plus du recyclage). Outre les vers, les mollusques jouent aussi un rôle de filtreurs, ce qui peut vous aider à percevoir les écosystèmes pollués (en l'absence de mollusques).

Description sommaire de l'activité

La présente activité d'échantillonnage a pour but de relever qualitativement les espèces présentes dans le marais de l'Anse de La Pocatière. Ce protocole simple permet de relever les sédiments et d'en prélever les organismes qui s'y cachent. L'identification des invertébrés offre par la suite un bref aperçu de la biodiversité présente dans le marais. On pourra identifier les organismes dans la roulotte si vous en avez le temps. Sinon, une brève identification des espèces découvertes pourra se faire sur le terrain immédiatement après la récolte.

Plan de l'activité

Cette activité peut se dérouler en une ou deux parties. Comme la plupart des activités, la première partie peut être allouée à une présentation en classe ou théorique sur le terrain et la deuxième, au laboratoire pratique. L'introduction, peu importe à quelle classe d'âge elle s'adresse, devrait aborder les différentes espèces susceptibles d'être retrouvées. La méthode, accompagnée d'images et de photos, peut être présentée ou même élaborée sur place vu sa simplicité. La partie terrain sera la réalisation du protocole et, si le temps le permet, l'identification au binoculaire ou au microscope des spécimens recueillis. Sinon, l'identification pourra se faire sur le terrain rapidement grâce à une clé d'identification simplifiée montrant des images des espèces.

Contenu de l'activité

Durée

Première partie (préparation)

- | | |
|--|--------|
| • Présentation des guides-interprètes | 5 min |
| • Introduction | 5 min |
| • Matière (théorie sur les invertébrés, leur présence et leur utilisation) | 15 min |
| • Matériel et méthode | 10 min |
| • Jeux et jeux-questionnaires | 15 min |

Total : 50 min

Deuxième partie (terrain)

- | | |
|--|--------|
| • Cueillette d'invertébrés (en équipe de 4 participants maximum) | |
| ○ Explications, directives, formation des équipes, habillement | 10 min |
| ○ Déplacements vers le site | 5 min |

- Positionnement des quadrats sur le transect 10 min
- Cueillette avec la pelle ou le couteau + nettoyage des spécimens (seulement si le substrat s'enlève facilement) 30 min
- Retour à la halte (ou préparation à l'identification) 5 min

Total : 60 min

- Identification

- Nettoyage des spécimens si ce n'est pas déjà fait 5 min
- Explications, directives et remise des clés d'identification 10 min
- Prise de possession du binoculaire et démonstration (ou du plateau d'échantillonnage) 10 min
- Identification des invertébrés (ordre ou famille) 20 min
- Bref retour sur les espèces observées et caractéristiques de celles-ci 10 min
- Rangement du matériel (ou retour à la halte) 5 min

Total : 60 min

Si le matériel ne peut être rangé dans le temps alloué à cette tâche, il serait intéressant de faire cette étape directement sur le terrain au fur et à mesure que les différentes équipes terminent leur cueillette. De plus, si l'identification n'est pas terminée, conserver les spécimens et effectuer le reste de l'identification à un autre moment. De plus, si le guide souhaite continuer l'identification des espèces, on peut conserver les organismes vivants dans des tubes de conservation.

Matériel nécessaire

Pour l'introduction

- Affiches et schémas (support visuel)
- Projecteur, écran, ordinateur (présentation Powerpoint)
- Spécimens conservés
- Volumes, guides et clés d'identification « maison »

Pour la sortie préalable

- Chaînes d'arpentage (50 mètres)
- Corde (50 mètres)
- Ancre ou grosses pierres
- Piquets en bois

Matériel personnel

- Bottes de pluie
- Gants
- Vêtements imperméables pouvant être portés dans la vase

Pour la cueillette et l'identification

- Alcool de conservation
- Bacs de plastique
- Bâtons de 20 cm de long
- Cahiers pour prise de notes
- Clés d'identification
- Contenants pour la conservation de spécimens
- Couteaux
- Ensembles d'outils à dissection
- Loupes binoculaires et microscope
- Pelles carrées
- Plateaux d'échantillonnage
- Quadrats en bois ou en fer (0,01 m²)
- Sacs de poubelles en plastique
- Seaux de rinçage
- Vials et alcool 95 %

Matériel personnel

- Bottes de pluie ou bottes-culottes
- Crème solaire
- Gants
- Vêtements imperméables pouvant être portés dans la vase

Déroulement de l'activité

Préparation préalable (en classe ou à la halte)

Cette préparation permettra aux participants de connaître les notions théoriques et pratiques sur le laboratoire qu'ils réaliseront. Plus encore, c'est à ce moment qu'ils feront connaissance avec les guides. Il faut donc profiter de leur intérêt dès les premières minutes de la rencontre pour se présenter et rendre le sujet important. Voici quelques approches possibles pour justifier la raison de cette rencontre :

- Parler de projets d'envergure telles des études sur les invertébrés en appuyant les propos d'images ou de vidéos projetés à l'écran, qu'ils soient relatifs à la recherche scientifique ou autres, de manière à susciter leur intérêt pour qu'ils prennent ce projet au sérieux (*Nereis Park Experiment* est un bon exemple);
- Démontrer que les invertébrés sont réellement essentiels au bon fonctionnement des écosystèmes ;
- Faire référence au niveau de difficulté assez élevé de ce projet pour justifier son importance ;
- Expliquer en quoi les données recueillies seront utiles par la suite.

Par la suite, la théorie doit être abordée toujours en gardant un climat d'étude scientifique importante. Présenter les organismes susceptibles d'être rencontrés ainsi que leur rôle dans l'écosystème du marais s'avère indispensable. Cette partie peut

être appuyée par des schémas représentant des cycles biologiques, des chaînes alimentaires, voire même des retombées économiques relatives à la région. Montrer et expliquer la clé d'identification ainsi que le fonctionnement du matériel qu'ils utiliseront est aussi très important lors de cette rencontre. Présenter le protocole brièvement, tout en mentionnant que le transect sera déjà tracé à leur arrivée.

Préparation avant l'activité

La préparation avant la sortie sur le terrain se fera par le guide-interprète qui réalisera l'activité. Il s'agit de tracer le transect et de délimiter à quels intervalles de distance les quadrats seront placés le jour de l'échantillonnage. Placer le transect perpendiculaire au fleuve, et ce, à partir du niveau de la marée basse de ce jour de préparation (la marée sera basse environ une heure plus tard le lendemain, et ce, presque au même niveau). Le transect aura une longueur de 50 mètres et permettra d'échantillonner les invertébrés sur différents étages du marais. Pour tracer le transect, on peut utiliser la corde préalablement coupée de 50 mètres de longueur. À chaque extrémité, on peut y fixer une grosse pierre ou une ancre qui tiendra la corde en place jusqu'à l'activité. En l'absence de corde, on peut utiliser la chaîne d'arpentage avec comme indicateurs des pierres aux extrémités. Cependant, on ne doit pas laisser sur place la chaîne d'arpentage. La boussole permet de garder le bon azimut pour la direction du transect. Déterminer l'emplacement du transect de manière aléatoire à partir de la décharge de l'aboiteau à l'ouest de la maison touristique, et ce, en se dirigeant vers l'ouest.

Préparation pour la journée de l'activité

Pour cette étape, il s'agit de préparer et de rassembler le matériel nécessaire avant l'arrivée des groupes. On doit s'assurer que la ligne du transect est toujours présente, ce qui, en même temps, permet de sonder le terrain pour vérifier si les conditions permettent la tenue de l'activité, par exemple, la marée, la température, la pluie. De plus, on peut déjà placer la chaîne d'arpentage sur la corde, pour que la distance par rapport au fleuve (à marée basse) soit visible. Il est aussi recommandé de vérifier si les plantes dans le sentier sont mouillées, ce qui, dans ce cas, nécessiterait peut-être le port d'un imperméable. Vérifier également le bon fonctionnement des appareils nécessaires à l'identification comme les loupes binoculaires, les microscopes et les outils à dissection. Si jamais le groupe est trop nombreux, ce qui, dans ce cas, demande la création de plus de quadrats à échantillonner, il est plus intéressant de continuer le transect en allant vers l'autoroute plutôt que d'en créer d'autres.

Explications, directives, formation des équipes et détermination d'un secrétaire

Faire un rappel des étapes importantes précédemment vues en classe tout en présentant le matériel encore une fois. Répéter à quoi servent les instruments permettra une meilleure efficacité sur le terrain. Il est donc important de bien expliquer leur utilisation. De plus, comme la halte marine fonctionne dans une optique « sans traces », il est primordial d'aborder le fonctionnement du groupe dans le marais. Marcher en ligne sans jamais quitter le sentier, suivre un seul côté de la ligne de transect, ne pas brusquer la faune et la flore, ramasser ses déchets, etc. Selon les conditions météorologiques, ajustez l'habillement du public. Il est toujours mieux de

vérifier si les participants sont bien vêtus avant l'activité. Par la suite, on doit se soucier de leurs besoins primaires : besoin d'aller aux toilettes, besoin de manger ou de s'asseoir pendant les instructions. Si besoin est, un secrétaire peut être nommé. Cette personne est généralement un accompagnateur du groupe ou un guide-interprète. Des équipes de 3 ou 4 personnes peuvent être formées, chacune s'appropriant un rôle précis. On peut répartir les tâches de la façon suivante : creuser avec la pelle ou le couteau, retirer le substrat, tenir le quadrat, retenir les invertébrés dans le substrat, placer le plateau, récolter les invertébrés et les mettre dans un contenant.

Déplacements vers le site

Le déplacement vers le site se fera assez rapidement. On peut profiter de l'occasion pour présenter le site qu'est le marais. Tout en expliquant la configuration de celui-ci (vulgariser sa géomorphologie), on peut aborder la raison du positionnement perpendiculaire du transect par rapport au fleuve. Cette technique d'échantillonnage qualitatif permet de vérifier si les espèces présentes utilisent des zones différentes dans le marais en fonction de la distance par rapport au fleuve.

Positionnement des quadrats sur le transect

De manière à ce que les résultats demeurent fiables et non biaisés, on placera toujours les quadrats à l'est du transect et plus encore, le coin nord-ouest sur le point précis du transect. La distance entre les quadrats sera de 5 m. Se référer à l'annexe pour un schéma du transect.

Cueillette

Après avoir positionné le quadrat, une personne le tient fixé au sol. Une autre s'occupe de tailler avec la pelle carrée pour les quadrats qualitatifs. Le couteau peut être utilisé pour tailler avec précision ceux de 0,01 m² si le laboratoire est réalisé dans le but d'obtenir des résultats plus quantitatifs. Toujours tailler en suivant le contour du quadrat, et ce, à l'intérieur de celui-ci. Deux autres personnes peuvent également retenir le substrat avec leurs mains pour ensuite le placer dans le plateau si l'identification se fait sur le terrain et, dans le sac, si elle se fait au retour du terrain. Garder les organismes dans le substrat et faire attention à ne pas échapper de sédiments. Bien attacher le sac de manière à garder tous les sédiments et les organismes.

Retour à la halte (ou préparation à l'identification)

Toujours en suivant le sentier, revenir à la halte. Si l'identification se fait sur le terrain, on utilisera les clés d'identification. Il s'agit de retirer les organismes des sédiments et de les identifier. Inscrire les résultats sur le feuillet de terrain créé à cette fin. Si l'identification se fait à l'intérieur, prendre quelques minutes pour expliquer à nouveau le fonctionnement des appareils. Sortir le matériel de dissection (aucune dissection n'est effectuée cependant).

Rangement du matériel

L'activité terminée, il est primordial de ranger le matériel. Par la suite, le guide peut comptabiliser les résultats obtenus dans un fichier Excel.

Commentaires et conseils

- Cette activité offre un très bon aperçu de la biodiversité benthique du marais. Il est donc important d'être très méthodique pour ne pas biaiser les résultats.
- Si le groupe est trop nombreux, faire plus d'un sentier de manière à disperser l'impact du piétinement sur le terrain.

Variantes

- Cette activité demande beaucoup de temps. La récolte sur le terrain peut être séparée de l'identification grâce au contenant de conservation des spécimens vivants.
- Il serait important de comptabiliser les résultats après chacune des sorties. Le guide peut également pousser l'identification par la suite et calculer la longueur et le poids des spécimens.
- Cette activité sera tout aussi réalisable avec des touristes.

Bibliographie

ELEFTERIOU, Abastasios, Alasdair MCINTYRE. *Methods for the Study of Marine Benhos*, Malden, Blackwell publishing, 2005, 418 p.

TURCOTTE, Yves. *Notes de cours sur l'échantillonnage des invertébrés benthiques*, La Pocatière, Cégep de La Pocatière, 2008.

Annexes

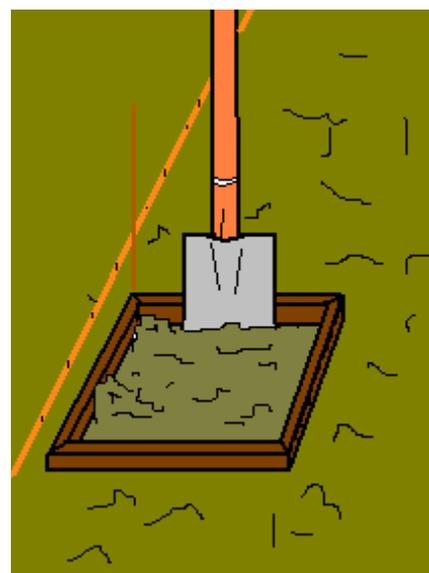
Annexe 1

Schéma du transect et des quadrats



Le transect doit être placé perpendiculairement au fleuve. Le premier quadrat est placé à la limite de la marée basse. À tous les 5 m, on place un nouveau quadrat.

La pelle ou le couteau doit être du côté intérieur du quadrat. De cette manière, il ne reste qu'à trancher le sol compris dans la surface carrée. La profondeur est de 20 cm; on peut utiliser le piquet de bois qui indique l'emplacement où le quadrat doit être posé pour mesurer le 20 cm de profondeur. Un autocollant de couleur est apposé sur le piquet pour y indiquer la bonne profondeur.



Annexe 2

Photos des plateaux de triage et de comptage ainsi que du contenant de rinçage



Photos : David Didier, pour le Projet Saint-Laurent

Ce plateau est utilisé lors du triage des invertébrés. Un carré de volume fixe peut aussi permettre une meilleure précision si les données sont qualitatives.

On peut aussi l'utiliser comme tamis grâce au filtre qu'il contient.



Ci-dessous, le seau pour laver les spécimens après la cueillette. Il est composé d'un contenant en plastique, en-dessous duquel est fixé un tamis aux mailles fines.



À droite, on voit le plateau utilisé lors de l'identification des spécimens cueillis. Le canal facilite l'identification, car les invertébrés y sont placés en file. On évite ainsi les erreurs de comptage.



Plantes envahissantes du marais

Durée : 55 min

Adapté pour : touristes adultes

Mise en situation

Avant l'arrivée de l'activité humaine près du marais, celui-ci présentait une flore propre aux conditions du milieu et totalement indigène. Depuis l'implantation de l'agriculture, du drainage, du convoi maritime dans le fleuve Saint-Laurent et des grandes routes, certaines espèces en ont profité pour s'implanter dans le marais de l'Anse de La Pocatière. Certaines ont alors proliféré au point d'étouffer les espèces indigènes (exemple : phragmite vs quenouille).

- La présentation des espèces peut se faire à la roulotte (spécimens d'herbier) ou directement sur le terrain (spécimens vivants).
- Amener le sujet en parlant des différentes utilisations qu'on faisait du phragmite, il y a longtemps. Par exemple, en Europe, des balais et des toitures étaient confectionnés à partir des tiges, et même un alcool était fabriqué avec le rhizome (très sucré). Amenée de cette façon, l'activité pourrait être jumelée à une activité artistique de confection de balais.
- Si l'activité débute sur le terrain, demander aux gens quelles plantes ils aperçoivent en plus grande quantité autour d'eux. Est-ce les deux espèces introduites ou des espèces indigènes ? Est-ce normal ?
- Si l'activité débute à la roulotte, les deux espèces pourront être présentées avec l'herbier. Questionner les gens à propos de ces plantes :
 - Connaissent-ils ces plantes ?
 - Sinon, les ont-ils du moins déjà aperçues et si oui, où (champs, bordures de routes, jardins ou milieux sauvages) ?
- Trouvez l'intrus : avant même de présenter nos deux espèces envahissantes, à l'aide d'une photographie illustrant un jardin floral composé entre autres de salicaires pourpres, demander aux visiteurs (adulte ou enfant) quel est l'intrus sur cette photographie. Expliquer la raison de cette mise en situation (arrivée de la salicaire pourpre comme plante de jardin).

Description sommaire de l'activité

Lors de cette activité, les visiteurs seront sensibilisés aux plantes envahissantes que l'on retrouve dans le marais de l'Anse de La Pocatière : le roseau commun (*Phragmites communis*) aussi appelé « phragmite » et la salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*). L'activité se déroulera à partir de la piste cyclable de façon à observer les espèces et leur répartition.

Plan de l'activité

L'activité se déroule en deux parties. La première étant la présentation des deux espèces et leur provenance. La deuxième consiste à montrer aux visiteurs à quel point ces deux végétaux se sont implantés dans le marais, prenant la place de nos espèces indigènes notamment la quenouille.

Contenu de l'activité

Durée

Première partie (préparation)

- Présentations

10 min

Total : 10 min

Deuxième partie (terrain)

- Circuit pédestre
 - Déplacements vers le site
 - Recherche et interprétation
 - Retour à la halte

10 min

25 min

10 min

Total : 45 min

Matériel nécessaire

Pour la présentation

- Affiches et schémas (support visuel)

Pour le circuit

- Affiches et schémas
- Livres de référence
- Sac à bandoulière

Déroulement de l'activité

Présentation

Présenter les caractéristiques permettant de les reconnaître sur le terrain. De plus, caractériser sommairement chacune des espèces : biologie, habitat, histoire... (se référer au Guide théorique de sensibilisation et d'éducation au marais salé de l'Anse de La Pocatière).

Recherche et interprétation

Une fois sur le site, il suffit de repérer les plantes présentées précédemment. Puis faire un constat de la situation, c'est-à-dire expliquer l'aspect envahissant des deux espèces. Demander aux gens de porter attention à ces deux espèces lors de leur départ de la halte, pour leur faire réaliser à quel point celles-ci peuplent maintenant le bord des routes et les champs agricoles. Sensibiliser les visiteurs aux problématiques liées à l'introduction de ces espèces sur notre territoire (voir en annexes).

Commentaires et conseils

- Durant l'été, cueillir ces deux espèces pour les mettre en herbier de façon à pouvoir les présenter si l'activité à l'extérieur n'est pas possible vu les conditions météorologiques.

Bibliographie

ENVIRONNEMENT CANADA, Centre Saint-Laurent. [En ligne], 2006.

http://www.qc.ec.gc.ca/CSL/inf/inf013_f.html (Page consultée le 2 avril 2008)

Faune et flore du pays. [En ligne]. 2008, http://www.hww.ca/hww2_f.asp?id=220 (Page consultée le 2 avril 2008)

INVENTAIRE DES HERBIERS DU LAC AYLMEYER : FICHE TECHNIQUE. [En ligne],

<http://lacaylmer.org/Plantes%20aquatiques%20-%20fiches%20descriptives.pdf> (Page consultée le 2 avril 2008)

La Fédération des Pêcheurs et Chasseurs de l'Ontario. [En ligne], 2008.
<http://www.invadingspecies.com/Invadersfr.cfm?A=Page&PID=7> (Page consultée le 2 avril 2008)

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. [En ligne],
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/Jeunesse/chronique/2004/0404-salicaire.htm> (Page consultée le 1 avril 2008)

MON TOIT.CA. [En ligne], 2008 <http://montoit.cyberpresse.ca/jardinage/articles/5565-Plantes-menacantes.html> (Page consultée le 2 avril 2008)

Musée canadien de la nature. [En ligne], 2007. http://nature.ca/rideau/b/b9b_3-f.html (Page consultée le 2 avril 2008)

PHRAGMITES-PROJETS DE RECHERCHE. [En ligne], 2007.
<http://www.phragmites.crad.ulaval.ca/projets.asp> (Page consultée le 2 avril 2008)

Annexes

Annexe 1

La salicaire pourpre

Origine

Selon le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), la salicaire pourpre est « originaire d'Europe et d'Asie. Elle a été introduite au Canada vers 1834. Elle était offerte dans le catalogue d'un marchand de graines montréalais pour être cultivée dans les jardins. » Mais selon d'autres, en plus de la théorie des centres de jardinage, il est possible qu'elle soit arrivée par les ballasts des navires européens, dans les années 1800, un peu comme la moule zébrée (un autre organisme envahisseur introduit au Canada).

Distribution géographique

Elle utilise tout genre de propagation : vent, eau, animaux et activités humaines (drainage, construction des voies ferrées, des grandes routes et des voies maritimes), ce qui explique son expansion de l'est vers l'ouest. La salicaire pourpre est maintenant présente partout au Canada et aux États-Unis.

Caractéristiques « envahissantes » de la plante

La salicaire possède un rhizome pouvant s'enfoncer jusqu'à 30 cm dans le sol et s'étendre de plus de 25 cm chaque année. Il est alors très difficile d'arracher la plante ou de la brûler, car le rhizome est rarement détruit en totalité. De plus, le plant adulte peut se reproduire de façon végétative, avec des racines sur la terre, en plus de pouvoir se reproduire de façon sexuée, avec des graines. La salicaire pourpre ne possède pas de prédateurs indigènes, ce qui explique sa propagation à travers l'Amérique du Nord.

Conséquences

Le grand danger, avec cette plante, est lorsqu'elle atteint sa maturité, car elle forme une monoculture très dense étouffant ainsi les espèces indigènes se trouvant là avant elle. La salicaire pourpre colonise les terres humides. Les milieux les plus riches en biodiversité de notre écosystème. Elle détruit ainsi la source d'alimentation végétale de plusieurs espèces indigènes et les zones de nidification de la sauvagine.

Prévention

La première chose à faire est de s'assurer que la salicaire pourpre ne pousse pas dans votre jardin. Pour l'instant, seulement trois provinces au Canada interdisent la vente de la salicaire dans les centres horticoles, alors il serait possible que vous l'ayez introduite par mégarde dans votre jardin (vérifiez attentivement les étiquettes, car elle est parfois présente dans certains mélanges de fleurs sauvages). Si c'est le cas, il est fortement conseillé d'arracher les plants. Les mois de juin, juillet et le début août sont les meilleurs moments pour effectuer cette tâche, car la plante est en fleurs et donc facilement identifiable. Il est important de couper les fleurs de façon à ce qu'elles ne continuent pas de mûrir et déposer ensuite les plants dans un sac en plastique hermétique et envoyer celui-ci au site d'enfouissement. Les plantes peuvent aussi être brûlées.

Il est aussi possible pour les plus grandes étendues de salicaire pourpre d'effectuer un contrôle biologique. Voici un article tiré du site Internet <http://www.invadingspecies.com/Invadersfr.cfm?A=Page&PID=7> , créé par la Fédération des Pêcheurs et Chasseurs de l'Ontario (F.P.C.O.), qui parle de ce sujet en détail :



« Pour de grandes épidémies, la méthode la plus efficace a été le contrôle biologique, par l'épandage d'insectes, qui sont les ennemis habituels de la plante dans son habitat indigène. Deux espèces de coléoptère : le *Galerucella pusilla* et le *Galerucella calmariensis* mangent les feuilles et les nouvelles pousses de croissance , ce qui affecte sérieusement la croissance et la production de graines de la plante. Ces coléoptères n'élimineront pas la salicaire pourpre ; cependant, ils agiront et réduiront de manière significative le

nombre de plantes et réduiront la production de graine, donc préviendront la propagation. La F.C.P.O., en partenariat avec Coléoptères Ontario et le Ministère des Richesses naturelles, ont coordonné un programme d'épandage de coléoptères dans le nord de l'Ontario en 2003 et conduiront 80 autres épandages dans l'est de l'Ontario en 2004, avec les nouveaux partenaires : Canards illimités Canada et les Fonds pour les habitats humides.»

Annexe 2

Le roseau commun ou phragmite commun (*Phragmites communis*)

Origine

Considéré comme l'une des plantes les plus abondantes de la planète, le phragmite est présent au Québec depuis trois millénaires. Son invasion massive a commencé dans les années 1960, lors d'importants travaux routiers. Toutefois, il y a quelques années, on a découvert que les phragmites des grands champs des rivages du Saint-Laurent provenaient d'Europe et d'Asie (introduction accidentelle). Les différentes parties du phragmite y sont d'ailleurs utilisées pour divers besoins : la tige sert à la construction des toitures des cabanes, à fabriquer des paillasons et sert d'emballage, et l'ensemble des fleurs permet de construire des balais.

Ainsi, il existerait une variété indigène de phragmites et une variété eurasiennne qui serait plus envahissante.

Distribution géographique

On la retrouve partout au Québec, de Montréal jusqu'en Gaspésie, autant en bordure de route que dans les marais. En Amérique, elle est présente du Canada jusqu'au sud des États-Unis.

Caractéristiques « envahissantes » de la plante

Cette plante est la plus cosmopolite : elle s'adapte à toutes les conditions, que ce soit en périodes d'assèchement ou d'inondation, que ce soit dans des milieux saumâtres ou des milieux d'eau douce ou que ce soit dans les prairies ou dans les montagnes, à 3000 mètres d'altitude. Le roseau commun colonise les milieux ouverts (tout en préférant les milieux humides tels les marais, les battures et les fossés). Sa prolifération réalisée par fragmentation des rhizomes (ceux-ci étant profonds, articulés, traçants et croissant rapidement) permet sa propagation rapide. De plus, la présence du phragmite à certains endroits est due à la diffusion des graines (et des rhizomes) dans les sols travaillés par l'homme (excavation et remblayage). Il semblerait également que les conditions hydrologiques affectent l'expansion du phragmite : une baisse du niveau de l'eau permettrait au phragmite de s'étendre davantage. Le phragmite se révèle être une plante envahissante très résistante et agressive.

Conséquences

Vu toutes les caractéristiques envahissantes permettant au phragmite de former des peuplements homogènes, la diversité des végétaux d'un milieu donné se retrouve réduite par l'introduction de cette plante. À long terme, on peut croire qu'il y aura un appauvrissement dans la diversité végétale et que certaines espèces seront amenées à l'extinction. Prenons le cas de la quenouille (*Typha angustifolia* et *Typha latifolia*). Cette dernière peuplait nos fossés (sur l'autoroute 20, par exemple) et nos rivages il y a quelques années. Aujourd'hui, le phragmite a proliféré au point de la surpasser, empêchant la quenouille de coloniser son milieu d'origine. Le phragmite (*Phragmites communis*), espèce introduite, étouffe ainsi nos espèces indigènes.

Prévention

Il est souhaitable de ne pas transplanter cette espèce dans les jardins et les plates-bandes pour éviter sa prolifération. Des études sont en cours de réalisation afin de pouvoir cibler des interventions de contrôle.

Plantes comestibles du marais

Durée : 60 min

Adapté pour : touristes adultes

Mise en situation

L'homme utilise depuis toujours les végétaux comme source de nourriture ou pour leurs vertus médicinales. Des plantes de tous les milieux sont utilisées, notamment celles des marais, connues pour leurs saveurs et leurs propriétés hors du commun. Le marais de La Pocatière ne fait pas exception à la règle : on avait même constaté au 19^e siècle que les plantes salées des battures, mangées par le bétail, donnaient au beurre de Kamouraska une saveur unique.

Redécouvrons le goût particulier des plantes peu connues de notre marais.

- Parler de faits d'actualité : en France, depuis quelque temps, de grands chefs en cuisine gastronomique se sont penchés sur les plantes maritimes et les algues. Riches en iode, ces végétaux se cuisinent simplement et se marient facilement à divers ingrédients. La salicorne d'Europe et le plantain s'utilisent en Europe tandis que la laitue marine s'utilise en Chine.
- Poser des questions par rapport à la place qu'occupent les végétaux dans leur alimentation. Mangez-vous des épinards ? Aimez-vous la salade ?

Description sommaire de l'activité

Cette activité a comme objectif de faire découvrir certains végétaux non seulement par leur morphologie et leur physionomie, mais également par leurs caractéristiques culinaires et gastronomiques. À l'aide d'un circuit pédestre, s'effectuant à marée basse, les plantes comestibles du marais seront présentées et dégustées à leur état naturel (et à la guise des participants). Cette activité permettra de découvrir trois plantes, soit l'arroche hastée (*Atriplex hastata*), le plantain maritime (*Plantago juncoïdes*) et la salicorne d'Europe (*Salicornia europaea*).

Plan de l'activité

L'activité se déroule en deux parties. La première consiste à introduire les participants à la matière, c'est-à-dire aux principales plantes qui seront découvertes. Cette partie peut s'effectuer à l'intérieur ou à l'extérieur à l'aide de fiches présentant les plantes en images. La deuxième partie se déroulera à l'extérieur sur le bord du fleuve. Elle sera principalement basée sur la recherche des différents végétaux comestibles et à leur

dégustation sur place. Il est préférable de créer des groupes allant de 5 à 10 personnes.

Contenu de l'activité	Durée
<u>Première partie (préparation)</u>	
• Présentations	15 min
	Total : 15 min
<u>Deuxième partie (terrain)</u>	
• Circuit pédestre	
○ Déplacements vers le site	5 min
○ Recherche, interprétation et dégustation	35 min
○ Retour à la halte	5 min
	Total : 45 min

Matériel nécessaire

Pour la présentation

- Affiches et schémas (support visuel)

Pour le circuit

Matériel personnel

- Bottes de caoutchouc

Matériel fourni par la halte

- Affiches et schémas
- Bouteilles d'eau potable
- Couteau de poche
- Linges (guenilles propres)
- Livres de référence (ex. : Fleurbec)
- Sac à bandoulière
- Tamis
- Trousse de premiers soins

Déroulement de l'activité

Préparation avant l'activité

Vérifier l'heure et la hauteur des marées.

Présentation

Il suffit de présenter les espèces que nous devons rechercher. Présenter les caractéristiques permettant de les reconnaître sur le terrain. De plus, caractériser sommairement chacune des espèces : biologie, habitat, histoire... (se référer au Guide théorique de sensibilisation et d'éducation au marais salé de l'Anse de La Pocatière). Il est bon d'aviser les participants que la halte ne se tient pas responsable des malaises pouvant survenir à la suite de la dégustation des plantes, par exemple si quelqu'un décide de revenir sur les lieux et qu'il mange en trop grande quantité une plante ou qu'il ingère une mauvaise plante (ex. : troscart maritime (*Triglochin maritima*) au lieu du plantain maritime (*Plantago juncooides*))

Recherche, interprétation et dégustation

Une fois rendu sur le site, il suffit de repérer les plantes présentées précédemment. Puis, cueillir seulement quelques plantes (ou parties de la plante) de façon à ce que les participants aient la chance de goûter seulement (réduire au minimum les portions). Prendre soin de bien rincer les végétaux avant de les manger. Pendant la dégustation, parler des différentes vertus de la plante, autant culinaires que médicinales (voir annexes).

Commentaires et conseils

- Rappeler que ces plantes sont à consommer avec modération vu leur haute teneur en iode.
- Utiliser des sites de cueillette différents à chacune des sorties afin d'éviter la surexploitation des espèces.
- Il serait bien de faire signer une feuille de décharges des responsabilités de la halte aux participants de l'activité.
- L'activité pourrait se terminer par une dégustation d'algues à la roulotte.
- Inviter une personne-ressource spécialiste de la question à animer l'activité en équipe avec les guides-interprètes (ex. : Mme Claudie Gagné).

Variantes

Si le temps le permet, il serait intéressant de parler de trois autres espèces comestibles pouvant être retrouvées sur les battures, soit le typha à feuilles larges, le typha à feuilles étroites (quenouilles) et la laitue de mer.

Bibliographie

CHABOT, Robert, Anne ROSSIGNOL, Pêches et Océans Canada, *Algues et faune du littoral du Saint-Laurent maritime*, Rimouski, Institut des sciences et de la mer de Rimouski, 2003, 114 p.

EKOPEDIA. [En ligne], 2006. <http://fr.ekopedia.org/Salicorne> (Page consultée le 1er avril 2008)

FRÈRE MARIE-VICTORIN. 2002. Flore laurentienne, 3^e éd. Boucherville. Gaëtan Morin Éditeur Ltée. 1093 pages.

HENSCHHEL, Detlev. [En ligne], http://www.detlev-henschel.com/Presse%20pdf/60-69_plantesComestibles.pdf (Page consultée le 1^{er} avril 2008)

LE GROUPE FLEURBEC, *Plantes sauvages comestibles*, Saint-Cuthbert, Le groupe Fleurbec inc., 1981, 168 p.

LES FOLLES-AVOINES : Plantes comestibles et utiles du Québec. [En ligne], 2007. <http://liafaydjam.blogspot.com/2007/03/atriplex-arroche-belle-dame.html> (Page consultée le 1^{er} avril 2008)

LES PLANTES ET LÉGUMES MÉCONNUS OU OUBLIÉS. [En ligne], <http://becquevortgerard.ibelgique.com/legumes%20meconnus.htm> (Page consultée le 1^{er} avril 2008)

PÉAN, Virginie. [En ligne], 2007. <http://absolutegreen.blogspot.com/2007/06/pommes-de-terre-au-varech-et-au.html> (Page consultée le 1^{er} avril 2008)

PLANTES SAUVAGES-RECETTES. [En ligne], http://plantes.sauvages.free.fr/pages_recettes/ (Page consultée le 1^{er} avril 2008)

SCHNEIDER, Anny. *Plantes sauvages médicinales*, Les Éditions de l'Homme, 1999, 304 p.

SERRE, Michèle. [En ligne], 2008. http://www.saveursdumonde.net/?action=ingredient_show&id=114&lg=fr (Page consultée le 16 avril 2008)

750G. [En ligne], http://www.750g.com/fiche_de_cuisine.2.123.3398.htm (Page consultée le 1^{er} avril 2008)

Annexes

Annexe 1

Arroche hastée (*Atriplex hastata*)

Utilisation culinaire

Les feuilles et les jeunes tiges sont d'excellents légumes (de la même famille de l'épinard). Les graines sont également comestibles : on peut les incorporer aux soupes, à des céréales, à des muffins ou encore à du pain. On peut manger les feuilles cuites (en les laissant mijoter dans un peu d'eau jusqu'à consistance molle) ou crues, coupées en fines tranches et ajoutées à une salade.

Voici deux recettes à base d'arroche hastée.

1- Mets savoureux à l'arroche (4 à 6 portions)

Ingrédients :

- 2 tasses de macaroni en coudes de blé entier (ou végétal), cru
- ¼ tasse de beurre
- ¼ tasse de farine de blé entier
- 1 tasse de lait
- 1 tasse de feuilles d'arroche des jardins, verte ou rouge, lavées et déchiquetées
- 1 tasse de fromage ricotta ou « cottage »
- ¼ tasse de persil frais, haché fin
- 1 tasse de champignons frais, tranchés
- 2 c. à soupe de piment rouge doux, haché (facultatif)
- Pincée de sel
- Pincée de poivre de Cayenne
- 50 ml de fromage râpé (cheddar ou parmesan)

Cuire le macaroni, égoutter et réserver. Fondre le beurre à feu moyen dans une poêle, ajouter la farine et brasser jusqu'à consistance lisse. Graduellement, ajouter le lait et chauffer en remuant sans cesse, jusqu'à consistance épaisse et crémeuse. Réserver. Dans un grand bol, mélanger ensemble tous les autres ingrédients sauf le fromage râpé. Ajouter la sauce et mélanger bien. Verser dans une casserole beurrée et saupoudrer de fromage.

Cuire au four à 180 °C (350 °F) pendant environ 40 minutes, jusqu'à ce que le dessus soit brun et croustillant.

2- Potage à l'arroche (4 portions)

Ingrédients :

- ¼ tasse de beurre
- ¼ tasse d'oignon, émincé
- 4 tasses de jeunes feuilles tendres d'arroche, lavées et hachées finement
- 4 tasses de bouillon de poulet

- Quelques grains de muscade
- Quelques grains de paprika

Fondre le beurre dans une poêle et dorer l'oignon. Ajouter l'arroche, enrober-la bien de beurre, couvrir et laisser mijoter jusqu'à ce qu'elle soit tendre (10 à 15 minutes). Passer au mélangeur, puis remettre cette purée dans une poêle.

Ajouter le bouillon et les assaisonnements, chauffer et servir avec des biscottes et du fromage.

Annexe 2

Laitue marine (*Ulva lactuca*)

Elle ne se retrouve pas dans le marais de l'Anse de La Pocatière, mais elle est présente à partir de Rivière-Ouelle.

Utilisations culinaires

Toute la plante peut se consommer fraîche en salade, en soupe ou séchée en tant qu'épice. Elle aurait une saveur identique à la laitue. Pour ce qui est de sa cuisson, 5 minutes dans l'eau bouillante suffisent. Elle peut aussi être utilisée pour envelopper les sushis.

Vertus médicinales

Très forte teneur en iode.

Folklore

Au Japon, la laitue marine fait partie intégrale de toutes les soupes et de plusieurs autres mets depuis des millénaires.



Source : Josée-Anne Otis

Figure : Laitue marine (*Ulva lactuca*)

Annexe 3

Plantain maritime (*Plantago juncooides*)

Utilisation culinaire

Les jeunes feuilles seulement peuvent être consommées car, à l'âge adulte, la plante prend un goût amer et la feuille devient très ligneuse. Cette plante est consommée crue, un peu comme on le fait avec les épinards. Elle peut être ajoutée à des salades ou servir d'assaisonnement pour des sauces ou des soupes. D'après certains, les jeunes pousses possèdent un arôme rappelant celui des champignons sauvages. Il suffit alors de couper les feuilles perpendiculairement à la nervure centrale et de les ajouter à vos mets. Ce qui est très intéressant avec cette plante, c'est qu'elle pousse habituellement groupée, ce qui en facilite grandement la récolte.

Vertus médicinales

Le plantain maritime peut être utilisé comme :

- analgésique (diminue, soulage ou supprime la douleur)
- antiphlogistique (combat l'inflammation locale ou générale et supprime les abcès)
- antiseptique (combat, prévient ou neutralise une infection en stoppant la multiplication des micro-organismes pathogènes)
- émollient (relâche, adoucit et calme les tissus)
- hémostatique (arrête les hémorragies)
- laxatif (lorsque bouilli)
- ophtalmique (guérit et nettoie les yeux)
- régénérant (réparation des tissus en cas de lésion)
- source de vitamine C
- vulnéraire (guérir les plaies)

Folklore

Le plantain était principalement utilisé pour ses vertus médicinales. Il était mâché pour être appliqué sur les plaies ou bouilli pour servir comme tisanes diurétiques et décongestionnantes.

ATTENTION : Le plantain maritime peut facilement être confondu avec le troscart maritime, une plante qui lui ressemble beaucoup, mais qui est toxique !

Annexe 4

Quenouille à feuilles larges et quenouille à feuilles étroites (*Typha latifolia* et *Typha angustifolia*)

Utilisation culinaire

Dès que le plant a atteint une hauteur de 25 à 30 cm. Tout au long de l'été, le cœur peut être consommé. Lors de sa cueillette, il suffit de couper le plant au ras du sol, de garder environ les 30 centimètres du bas, d'enlever 2-3 enveloppes extérieures fibreuses jusqu'au cœur blanc de la quenouille (la partie tendre). Ensuite, cette partie peut être bouillie, sautée à la poêle ou mangée crue comme vous le feriez avec du brocoli ou tout autre légume d'accompagnement. De plus, les épis mâles, lorsqu'ils sont encore verts, peuvent être apprêtés comme un épi de maïs et dégustés de même. Finalement, le pollen peut être utilisé comme farine. Voici une recette apprêtant les cœurs de quenouilles un peu comme à la façon des cœurs de palmier :

Conserve de cœurs de quenouilles

Temps de préparation total : 30 minutes, 1 portion

Ingrédients

- 250 ml (1 tasse) de jus de citron
- 250 ml (1 tasse) d'eau
- 5 ml (1 c. à thé) de sel
- Cœurs de quenouille (en quantité suffisante)

Préparation

1. Faire blanchir les cœurs de quenouilles environ 1 minute. Égoutter et mettre dans les pots. Couvrir de saumure presque bouillante et poser le couvercle.
2. Immerger ces pots dans l'eau et faire bouillir pendant 12 minutes. Ne déposez pas les pots directement sur le fond du chaudron ; utiliser une claie ou un grillage pour permettre à l'eau de circuler entre le pot et le fond du chaudron.
3. Sortir les pots de l'eau et laisser refroidir.

NOTE : Les quenouilles sont prêtes à utiliser immédiatement, mais sont meilleures après quelques semaines.

Cette recette est extraite du livre *Les plantes sauvages : récits et recettes*, rédigé par Gérald Le Gal. Pour découvrir les produits de Gourmet sauvage, cliquez ici : <http://www.gourmetsauvage.ca>.
© Gourmet sauvage

Vertus médicinales

Un onguent contre les brûlures peut être fabriqué en mélangeant le « coton des quenouilles » à du saindoux fondant.

Folklore

Les Amérindiens pelaient, séchaient et réduisaient le rhizome en poudre pour obtenir une farine sucrée très nourrissante constituée à 50 % d'hydrates de carbone et d'environ 7 % de protéines. C'est un très bon aliment de survie.

Autrefois, les quenouilles entières et bien mûres étaient trempées dans du pétrole et servaient alors de torches lors des réjouissances populaires.

Annexe 5

Salicorne d'Europe (Salicornia europaea)

La salicorne porte beaucoup d'autres noms : « perce-pierre », « criste-maritime », « haricots de mer » ou « pattes d'alouettes ». Tous les noms sont bons pour qualifier cette plante étrangement boursouflée et sans feuillage.

Utilisation culinaire

Il est préférable de manger la jeune salicorne cueillie entre mai et juin puisqu'elle est tendre et salée tout en étant croquante. On peut la manger crue, sans assaisonnement, en vinaigrette (aromatise les moutardes et mayonnaises), en salade ou comme condiment (marinée dans le vinaigre comme les cornichons, on l'utilise pour relever viande, charcuterie et raclette). Lorsqu'on récolte la salicorne plus tardivement, elle devient un peu amère et il suffit de la faire bouillir quelques minutes afin de réduire son amertume et sa teneur en sel. On la cuisine ainsi comme des haricots verts, la faisant revenir dans une poêle avec beurre et ail et servie comme accompagnement avec de la viande, du poisson ou de la volaille.

Voici un mets à la salicorne très facile à préparer :

1- Harengs marinés à la crème de salicornes

Disposer 250 g de filets de hareng fumé dans un plat creux. Couvrir les filets de lait et laisser mariner. Égoutter puis éponger deux heures après. Remettre les filets dans le plat et couvrir de vin blanc. Laisser reposer pendant deux heures. Après l'égouttage, les découper en morceaux de 2 ou 3 cm, et disposer ces morceaux dans un plat de pyrex en alternant avec de fines rondelles d'oignons et de carottes, quelques feuilles de persil, une branche de thym et une feuille de laurier émincée et du poivre. Vous pouvez ajouter une cuillère à soupe de paillettes de wakamé ou de dulse (algues). Couvrir d'huile d'olive, laisser mariner 4 ou 5 jours au réfrigérateur.

Émincer une bonne douzaine de brins de salicornes au vinaigre, et les incorporer à un bol de crème fraîche, dont chacun se servira à volonté. Enfin, disposer les morceaux de hareng avec les rondelles d'oignons et de carottes sur le plat de service, en ajoutant un peu d'huile de la marinade.

Accompagner le tout de pommes de terre bouillies bien chaudes.

Vertus médicinales

La salicorne peut stimuler l'appétit si on la mange crue. Contenant beaucoup d'iode, elle aide au bon fonctionnement de la glande thyroïde. Après une diarrhée, elle est utile pour redonner à l'organisme les sels minéraux perdus. Elle possède également

des propriétés diurétiques et dépuratives. De plus, elle est riche en phosphore, calcium, silice, zinc, manganèse ainsi qu'en vitamines A, C et D.

Folklore

Les cendres de la salicorne fortes en soude auraient servi, il y a bien longtemps, à fabriquer le verre. De plus, les navigateurs en mettaient parfois une poignée à leur repas de façon à assaisonner et à donner du goût. Aujourd'hui, la salicorne est cultivée.

Création avec des objets naturels – Mandalas

Durée : 60 min

Type d'activité : Activité extérieure de groupe

Adapté pour : 4^e à 6^e année du primaire, gens de passage de 8 ans et plus

Description d'un mandala

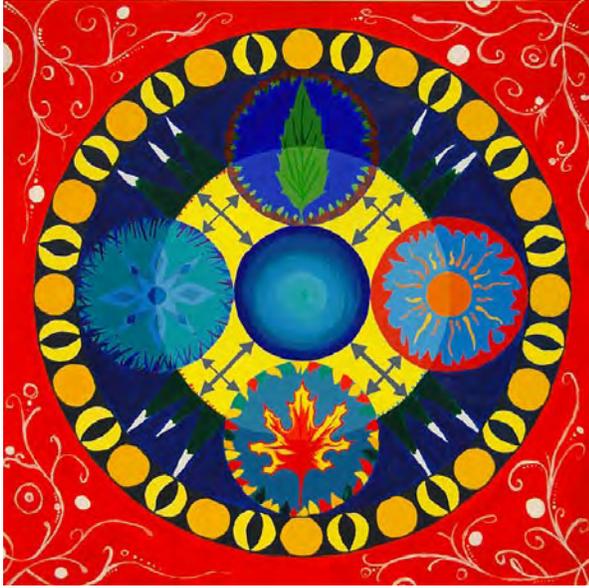
Le mot *mandala* origine d'un terme sanskrit qui signifie cercle. Les mandalas sont l'expression d'un concept cosmologique issu de textes religieux indiens exprimant des correspondances entre le corps humain, le plan de la maison, du palais, etc. Dans le domaine de la peinture, les mandalas sont des compositions 2D qui décrivent graphiquement l'univers à l'aide de formes la plupart du temps géométriques tracées à partir d'un point central. Des mandalas peuvent aussi être réalisés en 3D avec des objets naturels ou de récupération. Ils peuvent même prendre la forme d'une danse. On peut aussi penser à des mandalas naturels comme «Stonehenge».



Source : <http://witcombe.sbc.edu/sacredplaces/stonehenge.html>

Autres exemples de mandalas peints par des élèves du programme Arts plastiques

Guide d'activités de sensibilisation et d'éducation pour la Halte marine du marais salé de l'Anse de La Pocatière 2008



Source : André-Anne Paradis
acrylique sur carton



Source : Chantal Audet
acrylique sur carton

Description sommaire de l'activité

Cette activité a pour but d'utiliser de façon optimale des objets trouvés dans la nature et de les assembler selon le principe des mandalas. L'enfant y apprendra quelques notions de base sur les mandalas, leurs origines et leurs symboliques. Il utilisera différents matériaux naturels et construira, à partir de leurs formes et de leurs couleurs, les différentes parties du mandala à créer.

Plan de l'activité

L'activité d'accueil de l'activité peut être réalisée à l'intérieur. Les préparatifs sur le terrain doivent être effectués avant l'arrivée des participants.

Contenu de l'activité

Première partie

- Préparatifs sur le terrain avant l'activité.
Vérifier la quantité et la diversité des matériaux naturels disponibles sur le terrain. Le cas échéant, rassembler les matériaux dans un périmètre qui favorise une cueillette simple et efficace.

Deuxième partie

- | | |
|--|--------|
| • Accueil des participants | 5 min |
| • Notions sur les mandalas | 10 min |
| • Réalisation d'un mandala naturel | 30 min |
| • Photographie des projets et conclusion | 15 min |

Total : 60 min

Matériel nécessaire

Le matériel n'est pas exhaustif. Tout objet trouvé sur les lieux de réalisation ou rassemblé auparavant par l'animateur peut être utilisé.

- Herbes, brindilles, feuilles
- Terre, argile
- Pierres
- Coquillages
- Varech
- Branches d'arbre

Déroulement de l'activité

Cette activité se déroule à l'extérieur. En cas de pluie, elle sera remplacée par une activité intérieure. On peut construire un mandala avec des matières recyclées (catalogue d'échantillons de tapisserie par exemple) et sous forme de collage ou créer des mandalas en peinture, en s'inspirant du thème des poissons ou des petits mammifères, selon les activités proposées en écologie.

Préparation avant l'activité

Il convient de faire un peu de repérage afin de trouver un lieu favorable à la réalisation de l'activité. L'emplacement idéal se situe à proximité et permet d'avoir accès facilement à différents matériaux ainsi qu'à un endroit plat afin que les mandalas puissent être réalisés au sol.

Préparer aussi des documents sur les mandalas qui pourront être remis aux participants. Imprimer des images qui serviront d'exemples ou d'inspiration pour le travail des enfants.

N.B. Prévoir suffisamment de matériel naturel vivant avant l'activité. Celui-ci peut être fourni par des personnes-ressources. Ne pas utiliser le matériel vivant du marais.

Accueil

Il faut que tout soit prêt à l'arrivée des participants. Tout le matériel doit être prêt et l'activité planifiée. Mieux vaut éviter d'improviser. Il faut aussi définir avec les autres moniteurs à quel moment et à quel signal les groupes feront la rotation (s'il y a plusieurs activités simultanées) ainsi que la façon dont les groupes d'enfants seront subdivisés s'il y a lieu.

Salutations aux enfants et présentation si ce n'est pas déjà fait (nom, études, intérêt, etc.). Demander s'ils ont des cours d'arts plastiques à l'école et ce qu'ils y font.

Notions sur le mandala

Si le sol est suffisamment sec et s'y prête, faire asseoir les enfants en cercle. Vous pourrez facilement leur montrer des images en les mettant au centre du cercle que vous formerez. Il faut leur expliquer ce qu'est le mandala (sa forme, sa géométrie, sa répétition, sa symbolique, etc.). Montrer des exemples sur papier (plastifié de préférence).

Réalisation

Choisir avec eux (si ce n'est pas prédéterminé) comment se déroulera l'activité. Il s'agit ici de savoir s'il y aura un seul mandala ou plusieurs petits (les cercles peuvent être délimités à l'avance). En ce qui concerne les mandalas collectifs, le plus simple pour éviter les disputes est d'amener des plans de mandalas déjà réalisés. L'animateur peut alors choisir avec eux celui qu'ils réaliseront. Penser à répartir les tâches si les enfants ne savent pas où donner de la tête. Par exemple, attirer deux enfants pour s'occuper des pierres et deux autres pour s'occuper des herbes. L'important est que tout le monde participe.

Prises de photos et conclusion

Les photos serviront de base de données pour la halte marine, d'exemples pour les activités à venir et pourront être envoyées dans les classes comme souvenir. Il peut être bien de prendre une photo sans les participants (pour la halte, ils peuvent être de dos, prendre seulement les pieds tant qu'on ne voit pas leur visage) et une avec eux (pour les classes).

Demander aux élèves s'ils ont retenu lors de cette activité, que ce soit par rapport à l'utilisation des objets naturels, au travail d'équipe ou par rapport aux mandalas. S'informer s'ils ont déjà fait quelque chose du genre auparavant et s'ils ont apprécié l'expérience.

Faire le lien entre l'activité qu'ils viennent de faire et les autres qui suivront : quel est le lien? Mentionner les petits rongeurs et tous les êtres vivants qui vivent aux mêmes endroits que les objets trouvés. L'environnement est un milieu riche, pour la vie comme pour l'art.

Commentaires supplémentaires

Variantes

Tenir compte de la complexité et de la durée de l'activité en fonction du temps alloué par rapport aux autres activités

Pour simplifier l'activité :

- Réduire le nombre d'objets/couleurs à utiliser (par exemple, créer un petit mandala avec des pierres, directement sur le gazon)
- Tracer le cercle et les lignes principales du motif à réaliser à l'avance

Pour complexifier l'activité :

- Augmenter le nombre d'objets/couleurs
- Jouer avec les textures
- Intégrer des éléments de recyclage
- Augmenter la circonférence du mandala
- Ajouter des détails

Bibliographie

À LA RECHERCHE DES MANDALAS, [En ligne], <http://mandalaz.free.fr/> , (Page consultée le 27 Janvier 2008)

ICEM, *Sentier artistique et géométrie* [En ligne], http://www.icem-pedagogie-freinet.org/travail-cooperatif/travail-pedagogique/creations/pages-annexes/nb0-en-prepa/revue-125/125-pages-pour-le-site/sentier-artistique-et-geometrie?set_language=eo (Page consultée le 3 février 2008)

MILA, Alain. *Land art ou l'art dans la nature*, [En ligne], <http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-etab/CollLaMilliaireThionville/DISCIPLINES/Segpa/landart/segpamilla/LANDART.HTM> (Page consultée le 2 février 2008)

Organiser les pierres

Durée : 55-70 min (variable)

Type d'activité : Activité individuelle intérieure ou extérieure

Adapté pour : Tout âge



Source : Chantal Audet dans le cours Exploration visuelle 3D du programme Arts plastiques

Description de l'activité

Cette activité, très simple, consiste à utiliser des pierres pour figurer un animal ou autre, selon le thème. Cette activité convient particulièrement bien pour le thème des oiseaux; les pierres pouvant facilement recréer des plumes tout en émettant un paradoxe légèreté/lourdeur. Le participant y apprend à organiser ses pierres dans l'espace, à créer et à choisir des formes, des couleurs et des grosseurs particulières de pierre. Les pierres peuvent être empilées afin de donner l'effet de volume.

Plan de l'activité

L'activité pourra être réalisée sur le gazon ou sur la terre. En intérieur, il est possible de réaliser des bacs de sable qui serviront d'aire de travail.

Contenu de l'activité

Première partie

- Préparation avant l'activité

Deuxième partie

- | | |
|--|-------------|
| • Accueil des participants | 5 min |
| • Introduction et exemples | 10 min |
| • Réalisation de l'activité | 25 - 40 min |
| • Photographie des projets et conclusion | 15 min |

Total : 55 -70 min

Matériel nécessaire

- Pierres et cailloux de différentes grosseurs et couleurs, trouvés sur place
- S'il y a lieu, bac de sable (intérieur)

Déroulement de l'activité

Préparation préalable

Avant l'activité, ramasser les pierres si l'activité est réalisée à l'intérieur ou si les participants sont très jeunes et préparer les bacs de sable s'il y a lieu. Pour réaliser l'activité à l'extérieur, il faut aussi trouver un lieu adéquat. Préparer des images afin d'inspirer les participants si vous le jugez nécessaire.

Accueil des participants

Tout le matériel doit être prêt et l'activité planifiée. Mieux vaut éviter d'improviser. Il faut aussi définir avec les autres moniteurs à quel moment et à quel signe les groupes feront la rotation (s'il y a plusieurs activités simultanées) ainsi que la façon dont les groupes d'enfants seront subdivisés s'il y a lieu.

Salutations aux enfants et présentation de l'animateur (nom, études, intérêt, etc.). Demander s'ils ont des cours d'arts plastiques à l'école et, si oui, ce qu'ils y font.

Introduction et exemples

Expliquer le but du projet et montrer des exemples de ce qui peut être fait avec des pierres.

Réalisation de l'activité

Selon l'âge, inciter les participants à jouer avec les différentes teintes et tailles de pierres. Attention de ne pas surcharger l'espace.

Prises de photo

Les photos serviront de base de données pour la halte marine, d'exemples pour les activités à venir et pourront être envoyées dans les classes comme souvenir.

Conclusion

Faire le tour des œuvres et demander ce que les participants ont apprécié dans cette activité. Était-il facile de sélectionner des pierres; les ont-ils choisies au hasard? Sont-ils parvenus à rendre l'effet de volume? Ont-ils utilisé la couleur des pierres dans leur composition? Ont-ils intégré un arrière-plan?

Commentaires supplémentaires

Variantes

- Intégrer d'autres éléments (petites branches, feuilles, épines, etc.)
- Varier le format
- Utiliser de plus grosses pierres et réaliser une œuvre en trois dimensions
- Miser sur l'équilibre des pierres, aucun élément pour coller les pierres ensemble
- Réaliser l'activité avec des feuilles à l'automne

Bibliographie

ARTPLASTOCK, *Land art at school* [En ligne], <http://artplastock.web-xperience.com/23.html>

VILLEMIN, Gilbert, *Art Land paysage* [En ligne], <http://gilbert-arts.blogspot.com/2007/02/art-land-paysage.html>

Artistes en lien :

- François Lelong
- Richard Long
- Andy Goldsworthy

Références sur Internet et à la bibliothèque François-Hertel du Cégep de La Pocatière

Sculpter la terre

Durée : 60 à 75 min

Type d'activité : Activité intérieure ou extérieure individuelle

Adaptée pour : 3^e à 6^e année du primaire et gens de passage de tout âge

Description sommaire de l'activité

Cette activité introduit l'enfant à la sculpture par le modelage de la terre. Elle lui fait découvrir la notion d'espace et lui donne la satisfaction de pouvoir transformer la matière.

Plan de l'activité

Cette activité peut se dérouler à l'intérieur ou à l'extérieur selon la température.

Contenu de l'activité

Première partie

- Préparation avant l'activité

Deuxième partie

- | | |
|--|--------|
| • Accueil des participants | 5 min |
| • Explication de l'activité et du thème | 10 min |
| • Réalisation de l'activité | 45 min |
| • Photographie des projets et conclusion | 15 min |

Total : 75 min

Matériel nécessaire

- Terre glaise ou argile industrielle ou
- Terre argileuse naturelle trouvée sur les lieux (œuvre éphémère)
- Outils (facultatif)



Source : thl.sculpteur.free.fr/fr_materiaux.html

Les enfants devraient porter des tabliers ou des vêtements qu'ils peuvent salir. Prévoir également un seau d'eau et des chiffons à proximité pour que les enfants puissent se laver les mains au besoin.

Déroulement de l'activité

Préparation préalable

Se procurer le matériel. Préparer des blocs de terre selon le nombre de participants pour une utilisation individuelle. Disposer les blocs de terre sur les tables avant l'arrivée des enfants.

Accueil

Le matériel doit être prêt et l'activité planifiée. Mieux vaut éviter d'improviser. Il faut aussi définir avec les autres moniteurs à quel moment et à quel signal les groupes feront la rotation (s'il y a plusieurs activités simultanées) ainsi que la façon dont les groupes d'enfants seront subdivisés, s'il y a lieu.

Salutations aux enfants et présentation de l'animateur (nom, études, intérêt, etc.). Demander aux enfants s'ils ont des cours d'arts plastiques à l'école et, si oui, ce qu'ils y font.

Explications de l'activité et du thème

Le thème sera en lien avec la matière abordée avec les guides-interprètes profil écologie (les poissons, les invertébrés, les oiseaux, etc.)

Deux techniques pour travailler le modelage :

1. Travailler la masse dans un seul bloc
2. Monter une forme par addition de petites masses d'argile

Réalisation de l'activité

Conclusion

S'il y a prise de photos, celles-ci serviront plutôt de documentation puisque les enfants partiront avec leurs œuvres. Lorsque l'activité se donne à des élèves pendant l'année scolaire, mentionner aux professeurs la possibilité de peindre la sculpture en classe (ou de retourner soi-même pour animer la suite de l'activité).

Commentaires supplémentaires

Variantes

- Incorporer des objets naturels à la terre (des pierres, des coquillages pour les yeux, des brindilles ou des branches pour les pattes, etc.)
- Si vous utilisez de l'argile naturelle ou une substance qui y ressemble, il peut être intéressant d'aller chercher la terre sur les lieux directement avec les enfants afin qu'ils fassent bien le lien entre la matière et l'environnement (pour une clientèle plus âgée, puisque cette activité demande plus de temps).

Bibliographie

WIKIPEDIA, *Argile*, [En ligne], <http://fr.wikipedia.org/wiki/Argile> (Page consultée le 8 février 2008)

L'ARGILE, [En ligne], <http://paleosite.free.fr/mesact/poterie/argile.htm> (Page consultée le 7 février 2008)

Artiste en lien : Alberto Giacometti

"La forêt" d'Alberto Giacometti 1950



www.vacanceo.com/.../voir-photo_179890.php.

http://www.sylvaindelange.com/Images/Divers/Alberto_Giacometti_Lotor_III.jpg

Graver le plâtre

Durée : 60 - 70 min

Type d'activité : Activité individuelle intérieure ou extérieure

Adaptée pour : 4^e à 6^e année du primaire et touristes de 8 ans et plus

Description de l'activité

Cette activité consiste à réaliser un motif gravé sur le plâtre à partir d'un sujet donné et de l'imprimer ensuite. Le participant expérimente la notion de positif/négatif ainsi que l'impression simple ou en série. L'activité peut aussi être poussée plus loin en utilisant plusieurs impressions différentes afin de créer une mosaïque.

Plan de l'activité

Contenu de l'activité

Première partie

- Préparation avant l'activité

Deuxième partie

- | | |
|--|--------|
| • Accueil des participants | 5 min |
| • Introduction | 10 min |
| • Gravure de la plaque | 25 min |
| • Impression | 15 min |
| • Photographie des projets et conclusion | 15 min |

Total : 70 min

Matériel nécessaire

- Plaque de plâtre
- Papier
- Peinture
- Pinceaux ou rouleau encreur
- Outils pour graver

Déroulement de l'activité

Préparation préalable

Préparer les plaques de plâtre, aux dimensions désirées (15 X 20 cm), 3 à 4 jours avant l'activité afin que le plâtre ne soit pas totalement sec, ce qui évitera qu'il ne se détache par morceau et facilitera le travail des participants.

Choisir des instruments faciles à manipuler et sécuritaires. Certains outils servant à travailler la terre peuvent faire l'affaire. Si le plâtre n'est pas encore totalement sec, de simples crayons peuvent convenir, des bouts de métal (fil de fer, trombone) ou de bois peuvent aussi être utilisés.

Pour l'impression, choisir un type de peinture qui ne sèche pas trop rapidement, sinon elle séchera avant son application sur la feuille mise en place. Faire des tests préalablement.

Accueil des participants

Il faut que tout soit prêt à l'arrivée des participants. Tout le matériel doit être prêt et l'activité planifiée. Mieux vaut éviter d'improviser. Il faut aussi définir avec les autres moniteurs à quel moment et à quel signal les groupes feront la rotation (s'il y a plusieurs activités simultanées) ainsi que la façon dont les groupes d'enfants seront subdivisés s'il y a lieu.

Salutations aux enfants et présentation de l'animateur (nom, études, intérêt, etc.). On peut aussi demander aux enfants s'ils ont des cours d'arts plastiques à l'école et, si oui, ce qu'ils y font.

Introduction

Expliquer l'activité aux participants ainsi que les particularités de la gravure. Par exemple, leur expliquer que la partie évidée ne sera pas colorée à l'impression et que les traits gravés doivent être quand même assez larges pour apparaître. Il peut être préférable de tracer le dessin au crayon de plomb avant de commencer à graver le motif.

Gravure de la plaque

Aider les participants qui ont de la difficulté et les superviser.

Impression

Procéder à une première démonstration d'impression. Expliquer comment appliquer la peinture et distribuer la peinture, les pinceaux et les papiers.

Prises de photo

Les photos serviront de base de données pour la halte marine, d'exemples pour les activités à venir. Prendre quelques photos pendant ou à la fin de l'activité et demander aux participants de faire une impression supplémentaire pour la halte.

Conclusion

Faire le tour des œuvres et noter les commentaires des participants (ce qu'ils ont trouvé de difficile dans cette activité et ce qu'ils ont apprécié). Les impressions pourraient être assemblées au mur pour créer une mosaïque s'il reste du temps.

Commentaires supplémentaires

Variantes

- Créer des tampons encres avec du plâtre ou des pommes de terre
- Créer une plaque murale en bas relief que les participants peindront par la suite
- Utiliser plusieurs couleurs de peinture différentes et jouer avec les mélanges
- Remplacer le plâtre par de l'argile

Bibliographie

ZAVATA, *Zone audio visuelle autonome temporaire alternative* [en ligne], <http://zavata-blog.over-blog.com/categorie-10186822.html> (Page consultée le 15 Février 2008)

Artiste en lien :

- Yann Owens
<http://pagesperso-orange.fr/yann.owens/yann/gravure/index.htm>

Exemples de gravures réalisées par des élèves du programme Arts plastiques :

linogravures



Source : Marie-Claude Gagnon



Source : Josianne Bossé



Source : Marie-Ève Dionne

Jeux de construction avec des branches colorées

Durée : 50 – 60 min

Type d'activité : Activité extérieure de groupe

Clientèle scolaire : 3^e à 6^e année

Tourisme : Tout âge (à adapter)



Description de l'activité

Cette activité inspirée des jeux de blocs pour enfants consiste à utiliser des branches fourchues et à les assembler afin de créer une structure vivante et colorée. Elle vise à découvrir les notions d'équilibre, de stabilité et l'utilisation de matériaux naturels afin de consolider la forme s'il y a lieu. Les enfants devront également tenir compte des limites de chaque branche selon sa forme, sa grosseur et le nombre de fourches qu'elle présente.

Matériel nécessaire

Le matériel nécessaire se résume à des branches fourchues peintes en blanc puis en couleur. Il faudra donc prévoir la préparation des branches ou l'inclure dans une activité qui pourrait se tenir en deux temps (1 : peinture des branches; 2 : construction des structures).

Déroulement de l'activité

En cas de pluie, l'activité sera remplacée par une activité intérieure. Il est possible qu'en cas de forts vents, l'activité doive également être substituée.

Contenu de l'activité

Première partie

- Préparatifs sur le terrain avant l'activité.

Vérifier la quantité et la diversité des branches disponibles. Rassembler les branches d'une façon qui favorise une cueillette simple et efficace.

Deuxième partie

- | | |
|--|-------------|
| • Accueil des participants | 5 min |
| • Notions sur les constructions | 10 min |
| • Réalisation d'une structure stable, vivante et colorée | 20 - 30 min |
| • Photographie des projets et conclusion | 15 min |

Total : 50 - 60 min

Préparation avant l'activité

Pour cette activité, c'est surtout le matériel qui demande de la préparation. Il faut trouver des branches adaptées à l'activité, c'est-à-dire fourchues et suffisamment légères pour être facilement manipulées par des enfants. Il faut ensuite les peindre en blanc puis de couleurs vives dans le but de les rendre plus attrayantes pour les enfants et faire en sorte qu'elles contrastent dans le décor du fleuve. Il faut aussi planifier une activité de remplacement en cas de pluie ou de forts vents ou vérifier la météo la veille de la tenue de l'activité.

Accueil Il faut que tout soit prêt à l'arrivée des participants. Tout le matériel doit être prêt et l'activité planifiée. Mieux vaut éviter d'improviser. Il faut aussi définir avec les autres moniteurs à quel moment et à quel signal les groupes feront la rotation (s'il y a plusieurs activités simultanées) ainsi que la façon dont les groupes d'enfants seront subdivisés s'il y a lieu.

Salutations aux enfants et présentation de l'animateur (nom, études, intérêt, etc.). Demander aux participants s'ils suivent des cours en arts plastiques et, si oui, ce qu'ils y font.

Réalisation de la structure

Expliquer aux enfants la ressemblance qu'il y a entre cette activité et les jeux de construction qu'ils ont peut-être à la maison. Vous pouvez leur montrer des photos

d'œuvres semblables en matière de *land art*. Créer des sous-groupes de 2 à 4 enfants. Glisser un mot sur la sécurité afin qu'il n'arrive pas d'incidents fâcheux. Ensuite, invitez les enfants à assembler les branches ensemble en tentant de les intégrer dans le paysage. Ils peuvent les caler entre des arbres, entre des roches, faire des barrières, construire des tipis, et inventer toutes sortes de structures.

Photographie des projets et conclusion

Comme pour toutes les œuvres éphémères, les photos demeurent la seule documentation qui reste, autant pour la Halte marine que pour les jeunes créateurs. Il est donc important de photographier chaque structure.

Faire le tour des structures avec les participants et les commenter. Inciter les enfants à exprimer leurs préférences et à faire le point sur l'activité (ce qu'ils ont aimé, ce qu'ils n'ont pas pu faire avec les branches, les difficultés, les bons coups, etc.).

Commentaires supplémentaires

Variantes

L'activité peut aussi être réalisée à l'intérieur avec des branches plus petites. Les enfants peuvent dessiner la structure une fois celle-ci terminée et la commenter par écrit en n'oubliant pas d'écrire leur nom. Cette façon de faire prolonge l'activité.

Bibliographie

Inspiré de : «*L'arbre et la forêt*», France, Dessain et Tolra, 2004, 87 p.
Disponible à la bibliothèque François-Hertel du Cégep de La Pocatière

Image : «*L'arbre et la forêt*», France, Dessain et Tolra, 2004, 87 p.

Artistes en lien :

- Andy Goldsworthy

Ankh Sculpteur, graveur, bois-béton-gravier <http://ankhsculpteur.free.fr>

Sur les traces de Riopelle

Durée : 70 - 90 min

Type d'activité : Activité individuelle intérieure

Adapté pour : Tout âge

Mise en situation

Jean Paul Riopelle (1923-2002) est un artiste québécois connu sur le plan international. Ses œuvres se rattachent aux courants automatiste et surréaliste. Pendant de nombreuses années, aucune figuration n'apparaît dans ses tableaux. C'est après son retour au Québec et son installation à l'Île aux Grues qu'il commence à réintégrer des éléments de figuration dans ses œuvres avec la réalisation de *l'Hommage à Rosa Luxembourg*. Après être passé par la technique du collage, de l'assemblage, du montage et de l'estampe, il crée cette œuvre majeure par la technique du pochoir et à l'aide de bombes en aérosol. Jean Paul Riopelle est mort à l'Île aux Grues, près de Montmagny en 2002.

Description de l'activité

Cette activité s'inspire de cet artiste et plus particulièrement de la dernière technique artistique qu'il a utilisée. Pour des raisons écologiques, les bombes en aérosol seront substituées par des médiums moins nocifs pour l'environnement. Cette activité consiste à réaliser des peintures grand format avec différents pochoirs et de les assembler pour créer une œuvre gigantesque à la façon de Riopelle. Cette activité permet aux participants de développer la notion de positif-négatif, de superposition en plus de découvrir un artiste québécois important. Elle peut s'adapter à divers thèmes écologiques par l'utilisation de pochoirs naturels et de formes animales (Riopelle utilisait beaucoup l'image de l'oie blanche).

Plan de l'activité

Contenu de l'activité

Première partie

- Préparation avant l'activité

Deuxième partie

- Accueil des participants

5 min

- Présentation de Riopelle 15 min
- Réalisation de l'activité 25 - 45 min
- Assemblage des différentes parties 10 - 15 min
- Photographie des projets et conclusion 15 min

Total : 60 min

Matériel nécessaire

- Éponges, gros pinceaux ou vaporisateurs
- Gouache
- Papier
- Pochoirs ou objets à utiliser comme pochoir (feuilles, cordes, ciseaux, vis, clous, fourchettes, etc.)

N.B. Pour les participants plus jeunes, privilégier les éponges ou les pinceaux. Pour l'utilisation de vaporisateurs (du type arrosoir pour les plantes), utiliser une peinture très diluée et bien nettoyer après chaque utilisation pour éviter de boucher le tube avec la peinture.

Préparation préalable

Choisir ou fabriquer les pochoirs (ils peuvent être réutilisés). Les positifs peuvent être utilisés aussi bien que les négatifs. Sélectionner différents matériaux pouvant servir de formes (Riopelle utilisait des clous, des ciseaux, des fougères, des chaînes, etc.). Choisir la grandeur de papier que chaque participant aura à sa disposition (ou faire des équipes de deux) et préparer la peinture (Riopelle utilise beaucoup le blanc (qui peut être celui du papier) et le noir.

Accueil des participants

Tout le matériel doit être prêt et l'activité planifiée. Mieux vaut éviter d'improviser. Il faut aussi définir avec les autres moniteurs à quel moment et à quel signal les groupes feront la rotation (s'il y a plusieurs activités simultanées) ainsi que la façon dont les groupes d'enfants seront subdivisés s'il y a lieu.

Salutations aux enfants et présentation de l'animateur (nom, études, intérêt, etc.). Demander aux enfants s'ils ont des cours d'arts plastiques à l'école et, si oui, ce qu'ils y font. Leur demander s'ils connaissent des artistes québécois.

Présentation de Riopelle

Présenter brièvement l'artiste et les œuvres qu'il a créées en mettant particulièrement l'accent sur l'*Hommage à Rosa Luxembourg* qui inspire cette activité.

Réalisation de l'activité

Assemblage des différentes parties et prise de photos

Assembler au mur les projets des élèves afin de créer une grande murale.

Les photos serviront de base de données pour la halte marine, d'exemples pour les activités à venir et pourront être envoyées dans les classes comme souvenir en plus des projets individuels que les enfants pourront rapporter chez eux.

Conclusion

Commenter les œuvres des élèves. Inciter les enfants à exprimer leurs coups de cœur et à faire le point sur l'activité.

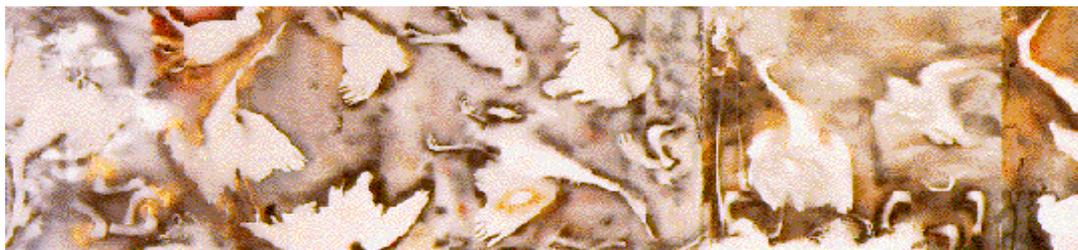
Commentaires supplémentaires

Références

RIOPELLE, Yseult et Monique BRUNET-WEINMANN, *Mutations de Riopelle*, Montréal, Hibou Éditeurs, 2003

RIOPELLE, Yseult. *Le catalogue raisonné de Jean Paul Riopelle* [en ligne], <http://www.riopelle.org> (Page consulté le 20 Mars 2008)

GAGNON, François-Marc. *Riopelle, Jean Paul* [en ligne], <http://www.thecanadianencyclopedia.com/index.cfm?PgNm=TCE&Params=F1ARTF0006845> (Page consultée le 20 Mars 2008)



Jean-Paul RIOPELLE, L'hommage à Rosa Luxemburg, 1992 (détail)
Source : www.uqtr.ca/AE/vol_4/trevor.htm



Jean-Paul RIOPELLE, L'hommage à Rosa Luxemburg, 1992 (détail)
Source : www.uqtr.quebec.ca/AE/vol_2/saint-girons.html

Réalisé grâce au financement de :

CÉGEP
de **La Pocatière**



Association québécoise pour la promotion
de l'éducation relative à l'environnement



En collaboration avec :



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada



Centre local de développement



Conception visuelle de la couverture du guide

David Didier et Michèle Lorrain

Photos des couvertures

Arrière plan : Josée-Anne Otis

Du haut: Steve Vissault

Au centre: Frédéric Dubé

Du bas: Chantal Audet

Comment citer ce document

CYR, Valérie, David DIDIER, Frankie JEAN-GAGNON et Josée-Anne OTIS.
Guide d'activités de sensibilisation et d'éducation pour la Halte marine du marais salé de l'Anse de La Pocatière, La Pocatière, 2008, 77 p.

CÉGEP de La Pocatière

