



CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ROUGE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 10

OCOM C221.01 – PARTICIPER À UNE DISCUSSION SUR LES EFFORTS DE CONSERVATION EN MILIEU SAUVAGE AU CANADA

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires pour l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-702/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de donner la leçon.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE1, PE2 et PE4 pour présenter aux cadets la conservation en milieu sauvage et stimuler leur intérêt.

Une activité en classe a été choisie pour le PE3, parce qu'il s'agit d'une façon interactive de stimuler l'esprit et l'intérêt des cadets.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir acquis une appréciation des efforts de conservation en milieu sauvage au Canada.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets apprécient l'environnement en milieu sauvage autant que de comprendre l'impact qu'ils ont sur l'environnement. L'environnement est très fragile et chaque cadet doit respecter la terre qu'on partage avec tous. Comme cadets de l'Armée, il y a un besoin de contribuer aux efforts qui aident à garder l'intégrité naturelle de l'environnement.

Point d'enseignement 1**Définir et expliquer les termes environnementaux**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Expliquer les termes suivants.

TERMES ENVIRONNEMENTAUX

La conservation. La conservation est définie comme l'utilisation des ressources naturelles (p. ex. le sol, l'eau, les minéraux, la faune et le soleil) d'une façon qui assure la disponibilité continue pour les prochaines générations. Elle comprend la préservation, l'entretien, l'utilisation, la restauration et l'amélioration de l'environnement.

L'éthique de la terre. L'éthique de la terre consiste à respecter, à valoriser et à se préoccuper du monde naturel.

L'écosystème. Un écosystème est l'interaction des organismes vivants et leur environnement. L'écosystème comprend :

- **Éléments abiotiques.** Les éléments physiques tels que l'eau et les roches.
- **Biodiversité.** Une composition de communautés qui ont des espèces différentes. Par exemple, les espèces trouvées dans une forêt humide seront différentes des espèces trouvées dans la toundra.
- **Processus de l'écosystème.** Les mécanismes qui font fonctionner les écosystèmes, tels que les feux, les inondations et la prédation (animaux prédateurs d'autres animaux).

Intégrité écologique. Les écosystèmes possèdent de l'intégrité quand tous les éléments (abiotiques, la biodiversité et les processus de l'écosystème) fonctionnent ensemble. Les gens devraient profiter des parcs sans endommager ces éléments.

Ressources naturelles Canada. L'Agence des Ressources naturelles Canada (RNCan) est responsable d'assurer un développement adéquat des ressources naturelles du Canada, y compris l'énergie, les forêts, les minéraux et les métaux. Ils maintiennent une base de connaissances à jour des masses terrestres et des ressources du Canada.

L'agence des RNCan est responsable d'élaborer les politiques et les programmes pour améliorer la contribution du secteur des ressources naturelles à l'économie et pour améliorer la qualité de vie de tous les Canadiens.

Parcs provinciaux et nationaux. Tous les Canadiens sont propriétaires des parcs provinciaux et nationaux. Ils sont protégés de la plupart du développement et de la pollution par les humains. Le but de ces parcs est de favoriser le plaisir des visiteurs tout en conservant et en améliorant la beauté naturelle, la faune et l'héritage culturelle qu'ils contiennent. Ces parcs sont protégés par les lois du gouvernement.

Le mandat des parcs nationaux est de protéger les terres et les eaux qui représentent la diversité naturelle transcontinentale du Canada, de façon qui restaure ou maintient l'intégrité écologique et de façon qui permet les activités et l'appréciation des visiteurs.

Terres publiques. Toutes les terres qui appartiennent au gouvernement fédéral ou provincial sont des terres publiques. Le contrôle et l'autorité sont placés sur la Couronne. La quantité de terres publiques varie d'une

province à l'autre. Les parcs nationaux, les parcs provinciaux, les réserves autochtones, les bases militaires fédérales et les forêts provinciales sont tous diverses formes de terres publiques.

Territoires protégés. Pour assurer que les entités topographiques naturelles sont sécuritaires, certains territoires sont déclarés « protégé ». Une fois ces territoires déclarés « protégés », ils sont assujettis à plusieurs lois qui aident à protéger leurs intérêts. Il y a plusieurs territoires protégés à travers le Canada, tels que la Réserve du parc national Nahanni du Canada, situé dans les Territoires du Nord-Ouest.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce que la conservation?
- Q2. Quelles sont les trois éléments d'un écosystème?
- Q3. Qu'est-ce qu'un territoire protégé?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La conservation est définie comme l'utilisation des ressources naturelles (p. ex. le sol, l'eau, les minéraux, la faune et le soleil) de façon qui assure la disponibilité continue pour les prochaines générations. Elle comprend la préservation, l'entretien, l'utilisation, la restauration et l'amélioration de l'environnement.
- R2. Les trois éléments d'un écosystème sont les éléments abiotiques, la biodiversité et les processus de l'écosystème.
- R3. Une aire protégée est un territoire qui a été déclaré « protégé ».

Point d'enseignement 2

Discuter de l'impact humain sur l'environnement des parcs

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif



Il y a plusieurs façons où les cadets peuvent contribuer pour minimiser le niveau d'impact humain sur l'environnement des parcs. Même si ces points sont adaptés à Parcs Canada et aux parcs nationaux, ils doivent être considérés pour tout site de campement de campagne utilisé par les cadets.

LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

En travaillant étroitement avec les autres agences de gestion des terres, Parcs Canada démontre du leadership dans son objectif d'élaborer une meilleure compréhension de la relation entre les pratiques existantes de l'utilisation des terres et leurs effets sur l'environnement naturel.

Il s'agit d'une compréhension et d'un partenariat entre tous ceux dont les activités influencent l'intégrité écologique du parc. Par exemple, un corps de cadets qui participe à un EEC – bivouac – lors d'une fin de semaine peut mettre des contraintes sur l'environnement par des activités quotidiennes telles que l'installation d'abris, la construction et l'allumage de feux et l'élimination des déchets. Les autres agences et gens ont aussi un impact sur l'écologie de ce parc.

Le concept de partenariat est aussi important puisque les universités, les organisations de conservation et le secteur privé ont beaucoup à contribuer pour la recherche et les initiatives de surveillance environnementales dans les parcs nationaux.

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable exige de satisfaire les besoins du présent, sans compromettre les besoins des prochaines générations. Il s'agit d'une façon de penser et d'agir. Il s'agit aussi d'une façon d'assurer que les considérations sociales, économiques et environnementales sont intégrées dans nos décisions et nos actions. Les choix qui sont faits maintenant affectent les choix que les gens peuvent faire pour les années à venir.

Le gouvernement du Canada soumet une stratégie de développement durable (SDD) au Parlement à tous les trois ans. Une fois que cette stratégie est approuvée, Parcs Canada développe sa SDD qui explique comment il intégrera les principes dans ses politiques, ses programmes, sa législation et ses opérations.



Les stratégies de développement durable sont élaborées aux trois ans et on peut les consulter à l'adresse électronique suivante « stratégie de développement durable » du site Web de Parcs Canada ou Environnement Canada.

LES AIRES PROTÉGÉES D'ENVIRONNEMENT CANADA

Le but des aires protégées d'Environnement Canada est de préserver de riches et diverses populations. Le Service canadien de la faune (SCF) fait partie d'Environnement Canada. Le SCF est responsable pour la protection et la gestion des oiseaux migrateurs, et des habitats nationaux importants et des espèces en voie de disparition. Ils travaillent aussi sur d'autres questions de la faune d'importance nationale et internationale lorsqu'elles surviennent.

Le SCF travaille avec plusieurs groupes pour assurer que les aires sont protégées. Il existe environ 11.8 millions d'hectares d'habitats d'animaux sauvages protégés – un territoire plus de deux fois la grandeur de la Nouvelle-Écosse.

Les éléments du réseau comprennent :

- Réserve nationale de faune;
- Sanctuaires d'oiseaux migrateurs; et
- Réserve marine de faune.

La plupart des aires protégées permettent l'accès au public et certaines offrent des installations, des activités et des services pour les visiteurs. Il peut y avoir des expositions, des sentiers, des brochures et des kiosques de visionnement pour aider les visiteurs à comprendre leur milieu environnant. Le Service canadien de la faune a interdit les visites de certaines aires protégées pendant les périodes critiques telles que la nidification et la mue (la perte de plumes ou de poils).



Pour en apprendre plus au sujet des aires protégées d'Environnement Canada, consulter les sites Web suivants :

- <http://www.cws-scf.ec.gc.ca>; ou
- <http://www.hww.ca/hww2.asp?cid=4&id=231>.

LES PRÉOCCUPATIONS LOCALES, RÉGIONALES ET GLOBALES

Le mouvement des espèces exotiques

Les espèces exotiques sont aussi communément appelées des espèces envahissantes et se rapportent aux plantes, aux animaux, aux champignons ou autres organismes qui ont été intégrées accidentellement ou volontairement dans un endroit en dehors de leur origine.

Les intégrations peuvent être accidentelles ou intentionnelles. Les résultats de ces intégrations peuvent varier à partir d'endommager l'habitat à ne pas avoir d'effet. Une espèce peut être intégrée parce qu'elle semble être bénéfique pour l'environnement ou par la plantation de graines impures. Certaines espèces peuvent apparaître après des désastres tels que des feux de forêt. Les humains peuvent transporter certaines de ces espèces lorsqu'ils se déplacent. Des espèces ont été trouvées sur les véhicules et les vêtements. Cela est habituellement accidentel.

Bien que la majorité des espèces de plantes introduites ne causent pas de problèmes écologiques ou économiques, certaines sont devenues très dangereuses dans leur nouvel habitat. Pour qu'une espèce introduite devienne un envahisseur, elle doit arriver, survivre et se développer.



Des espèces envahissantes : la moule zébrée

La moule zébrée, qui est originaire de l'Europe de l'Est, est un mollusque d'eau douce qui a été accidentellement introduit dans les grands lacs. Elle a été déchargée dans l'eau de ballast de navires en 1986 et n'a cessé de s'épanouir depuis. Après avoir été dans un environnement favorable pour environ cinq ans, elles peuvent atteindre des densités de centaines de milliers par mètre carré.

La moule zébrée est une espèce nuisible qui cause beaucoup d'inquiétude. Elle bloque les conduits (les prises d'eau, les canalisations, les tunnels), corrode la coque des navires, couvre les épaves, cause la perte d'habitat et change le rendement de l'écosystème. Plusieurs solutions ont été essayées, qui n'ont pas été très efficaces. Le prix de l'invasion peut coûter des millions de dollars chaque année, principalement pour le nettoyage et les mesures de contrôle.

La pollution de l'air et de l'eau

La pollution de l'air est une énorme préoccupation environnementale. La qualité de l'air est un facteur important dans la qualité de vie. Elle découle de plusieurs sources, telles que la combustion de combustibles fossiles des industries, la transportation et le chauffage.

Les sources d'eau, telles que les lacs, les rivières, les courants d'eau et les ruissellements de l'eau deviennent pollués quand les excréments entrent en contact avec l'eau. En règle générale, une personne devrait être située à un endroit 60 mètres ou plus de l'eau avant de faire des excréments. Les excréments d'animaux polluent aussi les sources d'eau.

Les émissions du gaz à effet de serre

(Adapté par « *The Climate is Changing our National Parks* », Parcs Canada, gouvernement du Canada).

Le climat de la Terre change par le processus naturel, mais aussi en raison des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Il y a eu une augmentation de la température globale au cours des 100 dernières années. Les effets du changement de climat sont évidents sur une échelle locale à globale. Les niveaux de la mer s'élèvent, la glace polaire fond et la température devient moins prévisible.

Parcs Canada essaie de réduire les impacts des GES de ses opérations et activités en :

- réduisant la taille, l'utilisation de carburant et les émissions GES de ses automobiles et véhicules légers;
- améliorant l'efficacité énergétique de ses édifices et installations; et
- augmentant l'utilisation des technologies des énergies renouvelables.

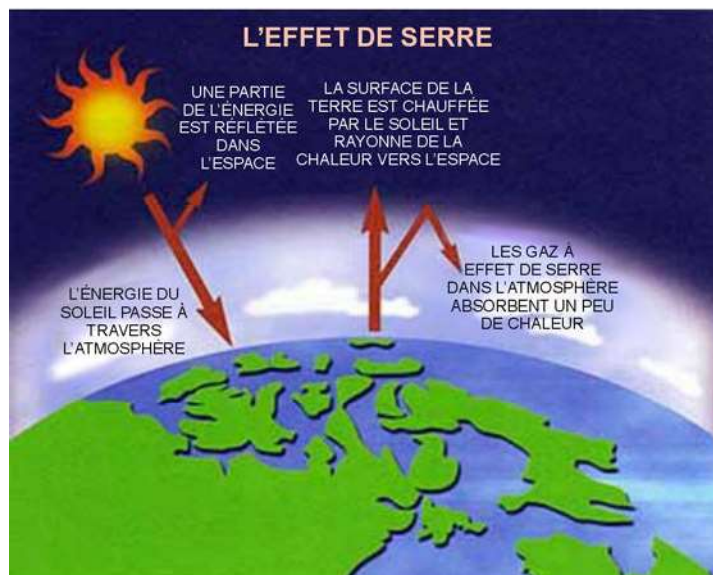


Figure 1 L'effet de serre

Parcs Canada, The Climate is Changing our National Parks, Extrait le 21 mars 2007 du site http://www.pc.gc.ca/docs/v-g/ie-ei/cc/climate_e.asp

La gestion des déchets solides

Tout ce qui peut être transporté à un site doit être rapporté. Les communautés des parcs ne font pas exception. Collectivement, les résidences de parcs et les établissements commerciaux tels que les restaurants et les hôtels génèrent des volumes énormes de déchets et de résidus de cuisine.

Les ours sont une grande préoccupation directement reliée à la gestion de déchets. La gestion de déchets à l'épreuve des ours est essentielle pour la sécurité des gens et la protection des ours et des autres animaux sauvages.

Les efforts pour réduire, réutiliser et recycler aident beaucoup à diminuer la quantité de déchets générés. Cela aide à réduire la consommation de ressources de grandes valeurs et le besoin de terres de grande valeur à transformer en sites d'enfouissement.

La gestion de l'eau usée

Il y aura toujours de l'eau qui reste, provenant de la cuisson ou de la baignoire. Ne jamais jeter de l'eau usée près d'un cours d'eau. S'il faut le faire, apporter l'eau à un endroit situé 60 mètres ou plus d'un cours d'eau ou d'un lac. L'eau de vaisselle doit être filtrée et dispersée.

La conservation de l'eau

Boire de l'eau contaminée peut être très grave. En camping, il faut conserver le peu d'eau qu'on a et chercher une source fiable aussitôt que possible.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2**QUESTIONS**

- Q1. À quelle fréquence une stratégie de développement durable est-elle planifiée et mise en œuvre?
- Q2. Environ combien d'aires ont-elles été désignées comme des habitats d'animaux sauvages protégés?
- Q3. Quels sont les préoccupations locales, régionales et globales?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Une stratégie de développement durable est planifiée et mise en œuvre pour trois ans.
- R2. Environ 11.8 millions d'hectares de terre sont déclarés comme des habitats d'animaux sauvages protégés.
- R3. Les préoccupations locales, régionales et globales sont les mouvements d'espèces exotiques, la pollution de l'eau et de l'air, les émissions de gaz à effet de serre, la gestion de déchets solides, la gestion d'eau usée et la conservation de l'eau.

Point d'enseignement 3**Conduire une activité de conservation**

Durée : 15 min

Méthode : Activité en classe

ACTIVITÉ**OBJECTIF**

L'objectif de cette activité est de faire un remue-méninges des efforts environnementaux dans lesquels les cadets peuvent participer pour aider à conserver l'environnement.

RESSOURCES

- Une feuille pour tableau de papier par groupe.
- Du ruban.
- Un marqueur.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en groupes de six cadets ou moins.
2. Accorder cinq minutes aux cadets pour qu'ils effectuent un remue-méninges et inscrivent leurs réponses sur le tableau de papier. Demander aux cadets d'énumérer les efforts qu'ils font pour aider à conserver l'environnement :
 - à la maison,
 - à l'école; et
 - en campagne.



Suivre les principes du camping « écologique » est une étape clé dans la conservation environnementale.

3. Fixer avec du ruban adhésif chaque feuille du tableau de papier de chaque groupe sur le mur ou à un endroit visible par tous les cadets.
4. Discuter des points du remue-méninges des cadets.



Certains points peuvent ne pas être faciles à mettre en œuvre; cependant, il y a toujours de petites démarches que les cadets peuvent faire pour s'assurer que les gens profitent de l'environnement pour des années à venir.

MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets à l'activité en classe servira de confirmation de ce PE.

Point d'enseignement 4

Discuter des tâches des agents de conservation des parcs

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

TÂCHES DES AGENTS DE CONSERVATION DES PARCS

Examiner, surveiller et gérer les écosystèmes

Idéalement, les agents de conservation des parcs ont reçu une éducation dans les sciences naturelles ou la gestion des ressources naturelles. Leur connaissance est utilisée pour collecter l'information scientifique, évaluer l'état des ressources du patrimoine et surveiller l'intégrité écologique. Ils contribuent à la préparation de la gestion des plans et jouent un rôle direct dans la mise en œuvre des plans de gestion d'écosystème. Cela implique la recherche, la surveillance de la faune, la capture des animaux et leur déplacement dans les cas rares où ils pourraient poser un risque à la sécurité du public.

Servir en tant que porte-parole du public

Les agents de conservation des parcs sont habituellement bien formés et instruits. Ils sont d'excellents porte-parole pour le public. Il est de leur devoir de garder le public informé sur les questions à propos des parcs et de donner des programmes de sécurité publique. Par l'éducation et la sensibilisation du public, les visiteurs comprennent leur rôle en matière de conservation des parcs et de prévention des accidents.

Conduire des recherches et des opérations de sauvetage

Les agents de conservation des parcs sont formés en premiers soins et en procédures de sauvetage. Ils réagissent quand les gens sont perdus, blessés ou menacés. Les agents de conservation des parcs sont responsables pour conduire des missions et des évacuations de recherche et de sauvetage dans toutes sortes de terrain et de conditions environnementales. Ils mettent en œuvre le contrôle des avalanches, la prévention d'incendies, les mesures de sécurité pour les humains et la faune et les inspections de sécurité. La coopération avec les forces policières, les agents de conservation provinciale et les autres agences de gestion des ressources et organismes d'exécution est d'importance vitale.

Maintenir la sécurité du public

Les agents de conservation des parcs évaluent les risques possibles des activités des visiteurs. Cela comprend la surveillance des risques environnementaux et la réduction des incidents par l'éducation et la sensibilisation du public.

Faire respecter les lois et les réglementations particulières des parcs

Chaque parc possède un ensemble de règles que le public doit respecter. Les agents de conservation des parcs s'assurent que ces règles sont respectées et imposent des pénalités à ceux qui y dérogent.



Pour obtenir plus de renseignements au sujet des tâches des agents des parcs, visiter le site Web de Parcs Canada à http://www.pc.gc.ca/agen/empl/itm3-/emp3a2_e.asp.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

QUESTIONS

- Q1. Idéalement, quel genre d'éducation les agents des parcs ont-ils?
- Q2. Comment les agents des parcs servent-ils le public?
- Q3. Quels sont les genres de procédures de recherche et de sauvetage les agents des parcs mettent-ils en œuvre?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Idéalement, les agents des parcs sont éduqués en sciences naturelles ou en gestion des ressources.
- R2. Les agents des parcs servent le public par l'éducation et la sensibilisation du public, les visiteurs comprennent le rôle des agents des parcs en matière de conservation des parcs et de prévention des accidents.
- R3. Les agents des parcs mettent en œuvre le contrôle des avalanches, la prévention d'incendies, les mesures de sécurité pour les humains et la faune et les inspections de sécurité.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

QUESTIONS

- Q1. Quels sont les parcs provinciaux et nationaux?
- Q2. Qu'est-ce que Parcs Canada fait pour essayer de réduire les impacts GES des émissions à effet de serre de ses opérations et activités?
- Q3. Quelles sont les tâches des agents sur la conservation des parcs?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Tous les Canadiens sont propriétaires des parcs provinciaux et nationaux. Ils sont protégés de la plupart du développement et de la pollution par les humains. Le but de ces parcs est de favoriser le plaisir des visiteurs tout en conservant et en améliorant la beauté naturelle, la faune et l'héritage culturelle qu'ils contiennent. Ces parcs sont protégés par les lois du gouvernement.

- R2. Parcs Canada essaie de réduire les impacts des GES de ses opérations et activités en :
- réduisant la taille, l'utilisation de carburant et les émissions GES de ses automobiles et véhicules légers;
 - améliorant l'efficacité énergétique de ses édifices et installations; et
 - augmentant l'utilisation des technologies des énergies renouvelables.
- R3. Les agents de conservation des parcs sont responsables d'étudier, surveiller et gérer les écosystèmes, servir en tant que porte-parole du public, effectuer des recherches et des opérations de sauvetage, maintenir la sécurité du public et faire respecter les lois et les réglementations particulières des parcs.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Il y a des petites démarches que chacun peut faire pour aider à conserver l'environnement. Protéger l'environnement est la responsabilité de tous et chacun. Quand les cadets sont en campagne, la conservation devrait être un facteur clé lors des prises de décision qui peuvent affecter l'environnement.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Un conférencier peut donner cette leçon. Le conférencier devrait présenter les tâches particulières relatives aux parcs pour lesquelles il est responsable, tout en insistant sur l'importance de la conservation de l'environnement.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C2-052 Parcs Canada. (2007). *Parcs Canada*. Extrait le 22 février 2007, du site http://www.pc.gc.ca/agen/index_E.asp.

C2-053 Service canadien de la faune et Fédération canadienne de la faune. (2007). *Faune et flore du pays – Réseau d'aires protégées d'Environnement Canada*. Extrait le 22 février 2007, du site <http://www.hww.ca/hww2.asp?cid=4&id=231>

C2-054 Bureau du vérificateur général du Canada. (2007). *Bureau du vérificateur général du Canada*. Extrait le 22 février 2007, du site <http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/oag-bvg.nsf/html/menue.html>.

C2-066 Environnement Canada. (2007). *Loi canadienne sur la qualité de l'air*. Extrait le 21 mars 2007, du site <http://www.ec.gc.ca/cleanair-airpur/default.asp?lang=En&n=6EBBF05D-1>.

C2-067 Ressources naturelles Canada. (2007). *About us*. Extrait le 21 mars 2007, du site http://www.nrcan-nrcan.gc.ca/inter/aboutus_e.html.

C2-070 Environnement Canada. (2004). *Service canadien de la faune : Pleins feux sur le Service canadien de la faune*. Extrait le 23 mars 2007, du site http://www.cws-scf.ec.gc.ca/focus_e.cfm#targ1.

C2-071 Environnement Canada. (2002). *Présence de la moule zébrée dans le St-Laurent : À suivre...* Extrait le 23 mars 2007, du site http://www.qc.ec.gc.ca/csl/pub/pub004_e.html.