CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE

CADET-MAÎTRE

GUIDE PÉDAGOGIQUE

OCOM C521.01 – RECONNAÎTRE LES RETOMBÉES DE L'ACTIVITÉ HUMAINE SUR LES ÉCOSYSTÈMES

Durée totale : 90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à la réalisation de cette trousse d'autoformation sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-705/PG-002, *Norme de qualification et plan de maître-cadet*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long de la trousse d'autoformation, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Les trousses d'autoformation sont destinées à être remplies par les cadets individuellement. On peut trouver davantage de renseignements sur les trousses d'autoformation dans l'avant-propos et la préface.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de l'enseigner.

Photocopier la trousse d'autoformation qui se trouve à l'annexe A pour chaque cadet.

Photocopier le corrigé qui se trouve à l'annexe B, mais **ne pas** le remettre au cadet.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'autoformation a été choisie comme méthode d'apprentissage pour cette leçon car elle permet au cadet d'examiner de façon plus détaillée les retombées de l'activité humaine sur les écosystèmes à son propre rythme. Le cadet est ainsi encouragé à devenir davantage autonome et indépendant alors qu'il se concentre sur son propre apprentissage au lieu de l'apprentissage dirigé par l'instructeur.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir reconnu l'impact de l'activité humaine sur les écosystèmes.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets étudient les retombées de l'activité humaine sur les écosystèmes. En connaissant les retombées de diverses activités, les cadets seront en mesure de donner des conseils à leurs

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

subalternes et à leurs pairs. Ces connaissances leur offriront les outils nécessaires pour minimiser leur impact sur l’environnement.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

INSTRUCTIONS DE LA TROUSSE D'AUTOFORMATION

OBJECTIFS

L'objectif de cette trousse d'autoformation est de permettre aux cadets de reconnaître les retombées de l'activité humaine sur les écosystèmes.

RESSOURCES

- des trousses d'autoformation, et
- des stylos et des crayons.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Fournir aux cadets une salle de classe ou une aire d'entraînement appropriée pour remplir la trousse d'autoformation.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Remettre aux cadets une copie de la trousse d'autoformation qui se trouve à l'annexe A et un stylo ou un crayon.
2. Accorder 90 minutes aux cadets pour compléter la trousse d'autoformation.
3. Offrir de l'aide lorsqu'un cadet en exprime le besoin.
4. Ramasser la trousse d'autoformation dès qu'un cadet a terminé.
5. Corriger la trousse d'autoformation à l'aide du corrigé qui se trouve à l'annexe B.
6. Offrir une rétroaction au cadet et indiquer s'il a ou non atteint l'objectif de compétence (OCOM).
7. Redonner la trousse d'autoformation complétée au cadet pour qu'il puisse la consulter plus tard.
8. Inscrire le résultat dans le livret et dans le dossier d'instruction du cadet.

MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La réalisation de la trousse d'autoformation par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

OBSERVATIONS FINALES

L'information que contient cette trousse doit permettre aux cadets de reconnaître les retombées de quelques-unes de leurs actions lorsqu'ils dirigent des groupes de cadets au cours d'activités de plein air ou lorsqu'ils doivent prendre des décisions personnelles. Les cadets prendront conscience que toutes les actions entreprises ont des retombées variées, et ils seront aussi en mesure de susciter cette prise de conscience chez les cadets plus jeunes.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C2-151 ISBN 0-7360-4709-3 Gilbertson, K., Bates, T., McLaughlin, T., & Ewert, A. (2006). *Outdoor education: Methods and strategies*. Windsor, Ontario, Human Kinetics.

C2-253 Jope, K. (2001). *An approach to identifying "vital signs" of ecosystem health*. Extrait le 19 octobre 2009 du site http://www.georgewright.org/69jope.pdf

C2-254 ISBN 978-1-59486-637-1 Gore, A. (2006). *Earth in the balance*. New York, New York, Rodale.

C2-260 Environnement Canada. (2008). *Quickfacts*. Extrait le 19 octobre 2009 du site http://www.eg.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm

C2-261 Agriculture and Agri-Food Canada. (2007). *Healthy and diverse ecosystems*. Extrait le 19 octobre 2009 du site http://www4.agr.gc.ca/AAFC-AAC/display-afficher.do?id=1186599306068&lang

C2-264 ISBN 0-412-26630-X Liddle, M. (1997). *Recreation ecology*. Londres, Angleterre, Chapman & Hall.

C2-283 ISBN 978-0-385-52782-8 Goleman, D. (2009). *Ecological intelligence*. New York, États-Unis, Broadway Books.

C2-284 Wikipedia. (Sans date). *Ecological footprint*. Extrait le 2 février 2010 du site http://en.wikipedia.org/wiki/Ecological_footprint

C2-285 Carbon Trust. (2009). *Carbon footprinting*. Extrait le 0 février 2010 du site http://www.carbontrust.co.uk/cut-carbon-reduce-costs/calculate/carbon-footprinting/pages/carbon-footprinting.aspx

C2-286 The Wall Street Journal. (2009). *Six products, six carbon footprints*. Extrait le 0 février 2010 du site http://online.wsj.com/article/SB122304950601802565.html

C2-287 Wikipedia. (Sans date). *Decomposition*. Extrait le 15 février 2010 du site http://en.wikipedia.org/wiki/Decomposition

C2-288 The Good Human. (2008). *How long does litter take to disintegrate?* Extrait le 15 février 2010 du site http://www.thegoodhuman.com/2008/04/23/how-long-does-litter-take-to-disintegrate/

C2-289 The University of Arizona. (2010). *Biosphere 2 - where science lives*. Extrait le 16 février 2010 du site http://www.b2science.org

C2-290 Wikipedia. (Sans date). *Biosphere 2*. Extrait le 16 février 2010 du site http://en.wikipedia.org/wiki/Biosphere_2

C2-291 Canadian Encyclopedia. (2010). *Ecosystem*. Extrait le 16 février 2010 du site http://www.thecanadianencyclopedia.com/index.cfm?PgNm=TCE&Params=A1ARTA0002519

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

RECONNAÎTRE LES RETOMBÉES DE L'ACTIVITÉ HUMAINE SUR LES ÉCOSYSTÈMES



SECTION 1 : LE CONCEPT DES ÉCOSYSTÈMES

SECTION 2 : LES CHANGEMENTS DANS LES ÉCOSYSTÈMES DÛS AUX ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES DE PLEIN AIR

SECTION 3 : LES RETOMBÉES DES ACTIVITÉS PERSONNELLES ET DES CHOIX DE MODE DE VIE

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

SECTION 1
LE CONCEPT DES ÉCOSYSTÈMES



Que savez-vous de l’environnement qui vous entoure?

Examinons tout d’abord l’écologie. Qu’entend-on par écologie? L'écologie appartient au domaine de la biologie qui étudie les rapports des organismes vivants entre eux et avec leur milieu environnant. Tous les organismes vivants sur Terre se classent en fonction de divers niveaux d’organisation. L’un de ces niveaux est l’écosystème, qui constitue le niveau le plus élevé de l’organisation hiérarchique des systèmes biologiques (qui va de la cellule à l’organisme, à la population, et à l’écosystème).

Pensez à la dernière fois que vous étiez en plein air. Vous rappelez-vous avoir vu des organismes vivants comme de l’herbe et des gens? Vous rappelez-vous avoir vu des organismes non vivants comme du ciment, de la terre, ou peut-être des flaques d’eau ou des bancs de neige?

Un écosystème contient tous ces éléments que vous voyez (p. ex., terre, eau, insectes, cailloux, oiseaux, arbres et gens), de même que des particules invisibles (p. ex., les organismes microscopiques comme les bactéries et les champignons ou les molécules nutritives et éléments nutritifs que l'on trouve dans l'eau, dans la terre et dans l'air).

Les écosystèmes sont souvent confondus avec les habitats.



Connaissez-vous la différence entre un habitat et un écosystème? Si oui, inscrivez-la.

Un habitat décrit les conditions nécessaires à un organisme particulier pour vivre (p. ex., une baleine a besoin d'eau salée et de poissons pour s’alimenter, une marmotte a besoin de plantes et de terre pour son terrier et un séquoia géant (l’arbre) a besoin de beaucoup d’eau et d’éléments nutritifs du sol).

Les écosystèmes comprennent bien plus que les conditions nécessaires à un type d’organisme particulier pour vivre. Ils incluent de nombreux organismes interdépendants de types différents et de particules abiotiques (non vivantes) qui proviennent également de l’environnement. Un écosystème sain indique un modèle d’organisation dans les rapports fonctionnels entre ses organismes.

Étymologiquement, le mot « écosystème » est dérivé du Grec *oikos* qui signifie maison et *systema* qui signifie système.



Le saviez-vous?

L’écologue britannique A.G. Tansley a proposé le mot « écosystème » en 1935.

L’américain Raymond L. Lindeman a offert sa définition désormais classique en 1942.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Les écosystèmes géographiques très vastes (p. ex., l'Arctique ou les prairies d'herbes hautes) sont souvent appelés « biomes ».



Pensez-vous qu'il soit possible de créer un écosystème artificiel fermé?

Pensez-vous que nous pouvons créer un écosystème fonctionnel? L'homme en est-il capable?

Une chose est sûre… Vous avez deviné que cela a été essayé!

Entre 1987 et 1991, le projet « Biosphère 2 », un écosystème artificiel fermé a été construit à Oracle, Arizona (É.-U.). Il permettait l'étude et la manipulation d'une biosphère sans danger pour la Terre et l'exploration de l'utilisation de biosphères fermées dans une colonie spatiale.



Remarque. Tiré de The Call of the Biosphere : Dangerous Diminishment, par The Call of the Land, 2009. Extrait le 17 février 2010 du site http://thecalloftheland.wordpress.com/2009/03/01/the-call-of-the-biosphere-dangerous-diminishment/

Figure A-1 Biosphère 2 en Arizona

D'une taille comparable à deux terrains de football et demi, elle demeure le système fermé le plus grand jamais créé.

Biosphère 2 contient des éléments représentatifs de biomes:

- forêt tropicale humide,
- océan avec récif corallien
- mangrove ,
- pâturages de savane,
- désert côtier et
- un système agricole.

Biosphère 2 a connu deux expérimentations fermées au cours desquelles plusieurs équipes ont vécu dans les installations pendant deux ans.

Le nom Biosphère 2 provient de Biosphère 1, la biosphere terrestre, le système de vie de la Terre et la seule biosphère connue actuellement.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Consulter le site en ligne http://www.b2science.org pour plus de renseignements sur le projet Biosphère 2.

Les écosystèmes aquatiques

Deux principaux types d'écosystèmes aquatiques peuvent être définis : les écosystèmes aquatiques d'eau salée et les écosystèmes aquatiques d'eau douce. Les écosystèmes aquatiques renferment habituellement une grande variété de formes de vie, notamment des micro-organismes, des organismes de fond, des plantes vivant en suspension dans l'eau et des plantes à racines, des poissons, des oiseaux, des reptiles et des amphibiens. Les conditions de l'habitat tendent à influencer le type et le nombre d'espèces présentes. Les terres humides sont des endroits qui sont submergés en permanence ou temporairement par l'eau, tels les marais, les marécages, les tourbières et les mares vaseuses.

Un écosystème d'étang

Ceci représente un **écosystème** d'étang. Il y existe de nombreux organismes d'espèces différentes qui interagissent avec les organismes qui proviennent de l'air, de l'eau et du sol de cet environnement.

Remarque. Tiré de Population Diversity, par J. M. Buckely, 2003, Oswego City School District Regions. Extrait le 16 janvier 2010 du site http://regentsprep.org/regents/biology/units/organization/population.cfm

Figure A-2 Écosystème d'étang

Le saviez-vous?

« Le Canada contient plus de 1,2 millions km² de zones humides, ce qui représente environ 14 % de sa superficie terrestre totale et un quart de toutes les zones humides du monde. Le seul écosystème désigné pour être conservé en vertu d'une convention internationale, les terres humides sont considérées comme les habitats d'animaux sauvages et les filtres d'eau naturelle les plus précieux ».

- Environnement Canada (http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=En&n=E7F27BBB-1)

Tous les écosystèmes doivent offrir trois types d'interactions nutritionnelles élémentaires pour demeurer stables et s'auto-préserver. Ces interactions nutritionnelles impliquent des producteurs, des consommateurs et des décomposeurs.

Connaissez-vous la différence entre les producteurs, les consommateurs et les décomposeurs?

Pouvez-vous donner un exemple de chacun d'eux?

Les **producteurs** sont capables de capter l'énergie lumineuse du soleil pour produire du glucose (sucre) par un processus de photosynthèse. Les plantes vertes et les algues sont des exemples d'organismes producteurs. Les organismes producteurs sont parfois appelés « **autotrophes »** (parce qu'ils sont quelque peu « auto-

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

suffisants »). Le phytoplancton, qui est si minuscule qu'il n'est pas visible à l'œil nu, est un producteur qui se trouve dans l'eau. Il se trouve en bas de la chaîne alimentaire.

Les **consommateurs** dépendent d'autres organismes pour leur alimentation (p. ex., poissons, oiseaux). Les organismes consommateurs sont parfois appelés « hétérotrophes ». Il existe de nombreuses catégories d'organismes consommateurs. Un herbivore s'alimente principalement de plantes, tandis qu'un carnivore s'alimente principalement de la chair d'autres animaux. Un omnivore est un consommateur qui s'alimente à la fois de plantes et de la chair d'autres animaux. L'homme est un omnivore.

Les **décomposeurs**sont une catégorie spéciale d'organisme consommateur. Les décomposeurs décomposent les matières organiques mortes et les transforment en éléments nutritifs plus simples qui peuvent être recyclés dans l'écosystème. Par exemple, les bactéries et les champignons (moisissures et levures) sont des décomposeurs.



Pensez à l'effet qu'aurait un changement de producteurs sur un écosystème. Que serait l'effet d'un changement de consommateurs? de décomposeurs?



***Se creuser les méninges nº 1* :**

Quel autre terme s'utilise pour décrire de vastes écosystèmes géographiques?

Plus de populations diverses sont interdépendantes dans un écosystème, plus il devient stable et auto-suffisant. On parle souvent de biodiversité pour caractériser le nombre de populations diverses qui coexistent dans un écosystème. La biodiversité est également importante, puisqu'elle fournit aux humains des composés pour de nouveaux médicaments et des semences pour de nouvelles cultures. La mort de certaines espèces ou un changement dans la composition des espèces menacent la santé d'un écosystème et nuisent à notre durabilité économique et socioculturelle.



***Se creuser les méninges n°2* :**

Expliquer pourquoi la biodiversité est importante à l'homme?



Définir les écosystèmes à votre façon.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

En résumé, les écosystèmes sont des espaces dont les ressources sont constamment recyclées. Une compréhension de la dynamique de chaque écosystème est essentielle à la gestion de la terre et des mers et à la productivité de l'environnement dans son ensemble.



Le saviez-vous?

- L’eau est la seule substance trouvée sur la terre à l'état naturel sous trois formes : solide, liquide et gazeuse.
- Une fois évaporée, une molécule d’eau passe environ 10 jours dans l’atmosphère.
- 68,9% de l’eau douce sur la Terre existe sous forme de glaciers et de couverture de neige permanente.
- Il existe plus d’eau sous terre au Canada qu’en surface
- Les Grands lacs constituent la plus grande réserve au monde d’eau douce et contiennent environ 18% des réserves mondiales d’eau douce de surface.

- Environment Canada (www.ec.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm)

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

SECTION 2
LES CHANGEMENTS DANS LES ÉCOSYSTÈMES DÛS AUX ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES DE PLEIN AIR

L'axiome « ne laisser que des traces de pas, ne prendre que des photos, ne tuer que le temps » est une excellente directive lorsqu'on se déplace en milieu de plein air, mais il ne suffit pas, même les traces de pas peuvent endommager. Les chaussures à semelle dures, qu'il s'agisse de bottes, de chaussures ou de sandales, peuvent endommager la surface fragile d'un pré et précipiter l'érosion des versants.



Énumérez plusieurs façons dont les activités de plein air peuvent avoir des retombées sur les écosystèmes.

Il existe de nombreuses façons dont les activités de l'homme peuvent avoir un impact sur les milieux environnants. Voici quelques-unes des activités qui ont un tel impact :

- une pression sur le sol produite par la marche, la course, le ski, la raquette, etc.;
- la puissance d'un bateau qui peut se dissiper dans l'eau (turbulence);
- le mouvement de l'air à grande vitesse produit par un aéronef.



Le saviez-vous?

L'eau couvre environ 70 % de la surface de la Terre.

- Environment Canada (www.ec.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm)

Réactions physiologiques des plantes lorsqu'on les touche, les secoue, les plie, les blesse et leur fait perdre leurs feuilles.

Un effet très répandu de la récréation de plein air est la réaction d'une plante à un léger stimulus, qui peut être un contact occasionnel, ou un frôlement répété dans des endroits plus fréquentés.



Réaction au toucher. La plupart des plantes réagissent à un contact par un changement bioélectrique qui est essentiellement semblable à celui du système nerveux d'un animal. Cette impulsion se produit même si le stimulus n'est pas nuisible. Il a été démontré qu'un contact répété par frôlement peut avoir un effet négatif sur certaines espèces (p. ex., nuit à la croissance des semis ou réduit la longueur de la tige) et peut avoir un effet positif sur d'autres (p. ex., incite leur résistance au gel et à la sécheresse en fortifiant leurs tiges).

Réaction au secouement. Un secouement a tendance à être plus fort que le toucher, bien qu'il ne perturbe toujours pas le tissu végétal de la plante. Les plantes qui subissent des secousses vigoureuse présentent une taille réduite (p. ex., longueur ou nombre de feuilles). Il existe toutefois plusieurs paramètres liés à la force de la plante qui augmentent, tels le poids de la tige ou des feuilles.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Réaction au pliement. Outre le déclenchement des réactions discutées précédemment, plusieurs changements significatifs se produisent au niveau du tissu végétal lorsque la plante est pliée de façon répétée. Certaines plantes forment un « tissu de réaction » (bois).

Réaction à une blessure. La réaction à une blessure semble plus durable, bien que d'ampleur semblable à celle produite lorsqu'elle est touchée, pliée ou secouée. Les plantes réagissent en produisant des substances variées, certaines des propriétés soignantes et d'autres des propriétés défensives. Autrement dit, une plante peut produire une substance qui lui permettra de guérir ou une autre qui la protégera contre toute blessure future en agissant comme un poison. La production de telles substances nécessite une quantité considérable d'énergie de la plante. Si la plante est blessée de façon sérieuse, cette demande peut être difficile à assurer. Ce qui peut également nuire à la croissance de la plante, car l'énergie normalement nécessaire à sa croissance sert à sa guérison.

Réaction à une perte de feuilles. Il faut tout d'abord comprendre que les feuilles sont importantes à une plante vu leur rôle dans la photosynthèse, le procédé qui permet à une plante d'utiliser l'énergie du soleil en vue de la transformer en énergie. Les plantes qui ont de faibles réserves d'énergie sont plus susceptibles à des conditions défavorables telles que le gel, la chaleur et la sécheresse. Une perte sévère de ses feuilles peut aussi entraîner une réduction de ses racines, et diminuer sa capacité d'absorber de l'eau et des éléments nutritifs.



***Activez votre cerveau n° 3* :**

Quelle est la première réaction d'une plante lorsqu'on la touche?

On en conclue que les dommages soufferts par les plantes lors d'activités récréatives ont des conséquences physiologiques et biochimiques variées.

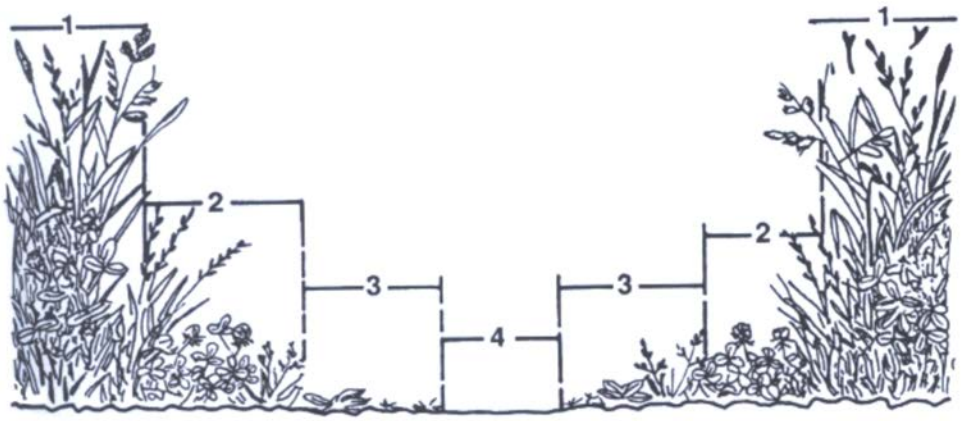
Changements à la végétation dus à la circulation

Il existe un lien entre le nombre de marcheurs ou de véhicules qui circulent sur la végétation et la réduction de la couverture végétale. Les plantes les plus vulnérables sont les premières à être éliminées. Puis, à mesure que le nombre des visiteurs augmente, les plantes plus résistantes sont éliminées jusqu'à l'épuisement total de la végétation vivante.



Examinez la figure 3. Notez les effets du piétinement sur les grande plantes et sur les petites plantes. Quelles sont vos observations?

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré de Recreation Ecology. (p.37), par M. Liddle, 1997, Londres, Angleterre, Chapman & Hall.

Figure A-3 Effets du piétinement

La figure 3 illustre comment les plantes plus hautes sont les plus touchées par le piétinement. Les zones 2, 3 et 4 illustrent comment les plantes plus hautes sont les premières à disparaître, tandis que la zone 3 souligne que les plantes plus petites sont les dernières à le faire. Ce qui est regrettable vu l'importance de la structure de la végétation sur les autres plantes et les animaux.

Pour minimiser votre propre impact, sachez que l'impact du trafic est moins important au cours de la saison de croissance. C'est également le temps où la guérison est la plus rapide.

Une autre façon où les activités humaines nuisent à la végétation est le changement de la diversité.

Examinez la figure 4. Reconnaissez-vous la plante?



Remarque. Tiré de Pflanzenbilder, par Imagines Plantarium, 2009. Extrait le 16 février 2010 du site http://www.imagines-plantarum.de/index.html

Figure A-4 Arctium Lappa, appelée communément grande bardane ou chardon

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Le saviez-vous?

Dans les années 40, le suisse George de Mestral part à la chasse avec son chien et ils reviennent tous deux couverts de chardons. Après avoir observé au microscope comment le chardon était resté accroché à la fourrure de son chien, il a eu l'idée brillante d'inventer le Velco. Le nom VELCRO est inspiré des mots « velour » et « crochet ».

- About.com (http://inventors.about.com/library/weekly/aa091297.htm)

Vous avez peut-être fait l'expérience d'une randonnée pédestre ou d'un après-midi passé dans la nature, et êtes revenu avec un Arctium Lappa accroché à vos pantalons, ou de la terre sur vos bottes, ou même des branches dans vos cheveux.

Les activités de plein air ont souvent pour résultat de ramener des semences sur des chaussures boueuses, attachées aux vêtements, dans des poches ou des sacs. Outre leur transport « individuel », ces semences sont aussi transportées au loin après avoir adhéré aux véhicules. Ce qui contribue à l'augmentation de la diversité. Ce transport à l'échelle mondiale se traduit par une flore de chemin commune qui existe dans presque toutes les régions tempérées. Il a été démontré que la diversité augmente avec un trafic faible, mais qu'elle s'érode à mesure que le trafic augmente d'intensité.

***Se creuser les méninges nº 4* :**

Comment les activités de plein air ont-elles un impact sur la diversité?

Perturbation des animaux



Selon Liddle, M. (Recreation Ecology, p. 346), les interactions entre les humains et la faune sauvage se catégorisent en trois types de perturbations :

Type 1–Interruption de la tranquilité. L'animal voit, entend, sent ou perçoit l'homme, mais il n'a pas de contact avec ce dernier et ne change pas son comportement. Les conséquences de ce type de perturbation peuvent être positives ou négatives pour l'animal. Elles peuvent inclure la perturbation des activités essentielles, des efforts violents, le déplacement et parfois la mort selon la gravité de la perturbation. Les diverses espèces de la faune sauvage ont des niveaux de tolérance différents en fonction de leurs interactions avec l'homme. Même dans une espèce, le niveau de tolérance varie en fonction du moment de l'année, de la saison de reproduction, de l'âge de l'animal, du type de l'habitat et de l'expérience de chaque animal avec l'homme. En général, plus l'animal est gros, plus cette perturbation a un effet important.

Type 2–Changement de l'habitat. L'habitat animal est changé par la création de sentiers, le camping, la présence de nourriture ou le déboisement de la végétation native (p. ex., construction d'aires de repos, de centres d'accueil, d'installations ou même de grands complexes touristiques). Entrent aussi dans cette

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

catégorie, la facilité d'accès à la nourriture due à l'action humaine ou un animal qui s'adapte à la vie urbaine. La conséquence de ce type de perturbation peut être également positive (p. ex., le nombre accru de souris ou d'oiseaux autour des aires de pique-nique et de campement peut s'attribuer à la présence accrue de nourriture) ou négative pour les animaux (p. ex., disparition de leur habitat ou leur dépendance pour se nourrir). De nombreuses augmentations de population de la faune sauvage ont été enregistrées en raison du changement de son habitat. L'effet contraire où le nombre des animaux diminue est souvent considéré comme la conséquence naturelle de cette perturbation.

Type 3–Blessures ou mort. L'animal est affecté par un contact direct ou nuisible tel que la chasse et la pêche, bien qu'on puisse y ajouter le fait de marcher sur les petits animaux, les collisions avec les véhicules et autres contacts accidentels qui ont les mêmes résultats. Par définition, ce type de perturbation est dangereux pour la faune sauvage, la cause de blessures ou de la mort.



Le saviez-vous?

« Les espèces animales et végétales vivantes disparaissent actuellement dans le monde, un millier de fois plus vite qu'à n'importe quel moment donné de ces dernières 65 millions d'années. »

- Earth in the Balance. A. Gore (p.24)

Impact de la récréation aquatique



Le saviez-vous?

- Les Grands Lacs soutiennent une industrie commerciale de pêche d'une valeur de 100 millions de dollars.
- Les Grands Lacs soutiennent une industrie de pêche récréative d'une valeur de 350 millions de dollars.

- Environment Canada (www.ec.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm)



Les effets qu'ont les activités récréatives sur les animaux aquatiques sont bien moins comprises que les effets sur les plantes, en partie parce que les animaux réagissent en présence de l'homme et à ses activités de façons très différentes. Les animaux peuvent être affectés par la vue et les sons, de même que par la pollution ou d'autres changements dans l'environnement. De plus, les animaux dépendent souvent fortement des plantes pour leur nourriture, abri, sites de reproduction ou simplement pour se reposer, et peuvent souffrir indirectement si les plantes sont elles-mêmes affectées. Ce qui s'applique aussi au zooplancton (de minuscules invertébrés qui vivent dans l'eau et qui sont importants comme source de nourriture pour les organismes marins) en eau libre et aux oiseaux et mammifères qui vivent en marge d'un plan d'eau.

Les impacts physiques de la récréation aquatique comprennent :

- la végétation de rivage qui peut être détruite par les pêcheurs sur les rives, les campeurs et les individus qui ont accès à l'eau pour nager ou lancer leurs embarcations;
- les hélices haute vitesse qui peuvent agir comme des couteaux rotatifs et couper les macrophytes flottants (plantes aquatiques);
- la turbulence produite par une embarcation à moteur qui peut augmenter le nombre des matériaux en suspension et donc la turbidité (le caractère vaseux ou trouble) de la colonne d'eau;

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

- le remous produit par les embarcations à moteur qui érode les rivages non protégés des lacs et des rivières;
- les rejets polluants qui nuisent aux situations oligotrophiques (milieu très pauvre en substances nutritives pour les végétaux) telles que les lacs de montagne, les mangroves et certains récifs coralliens).



Le saviez-vous?

- Chaque année, 1,5 million de plaisanciers profitent des Grands Lacs.
- Une goutte d'huile peut rendre impropre à la consommation jusqu'à 25 litres d'eau.

- Environment Canada (www.ec.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm)



***Se creuser les méninges n° 5* :**

Énumérer les trois types de perturbations qui peuvent nuire aux animaux.



Le saviez-vous?

La Règle des trois fait état que :

On peut survivre :

- trois minutes sans air,
- trois heures dans des conditions météorologiques extrêmes,
- trois jours sans eau, et
- trois semaines sans nourriture.

Elle peut s'étendre à :

- trois secondes sans réfléchir, et
- trois mois sans espoir.

- Survival and Outdoor (http://www.suvod.com)

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

SECTION 3
L'IMPACT DES ACTIVITÉS PERSONNELLES ET DES CHOIX DE MODE DE VIE



Pensez à tous les produits que vous utilisez tous les jours. Savez-vous d'où viennent ces produits? Savez-vous avec quoi ils sont faits? Pensez-vous aux déchets que ces produits génèrent?

Nous vivons dans un monde de consommation. Tous les produits que l'on consomme ont un impact sur le monde dans lequel on vit. En tant qu'individu, vous devez connaître l'impact qu'ont vos activités personnelles et vos choix de mode de vie sur l'environnement. Vous devez :

- connaître votre impact;
- favoriser son amélioration; et
- partager ce que vous apprenez.

L'homme a élaboré plusieurs méthodes pour évaluer son impact sur l'environnement. Voici quelques termes qui leur sont associées :

Évaluation du cycle de vie (ECV). Une méthode qui détermine la production, la fabrication, la distribution, l'emploi et la destruction des matières premières, y compris toutes les démarches de transport intervenantes nécessaires ou causées par l'existence d'un produit : la somme de toutes ces démarches ou phases constitue le cycle de vie du produit. Plusieurs catégories des dommages évalués sont l'appauvrissement de la couche d'ozone, la destruction de l'habitat et l'utilisation des terres.

Empreinte carbone. Estimation du volume total des émissions de gaz à effet de serre (les six gaz à effet de serre du protocole de Kyoto) émises directement ou indirectement par un individu, une entreprise ou un produit. Une empreinte de carbone se mesure en tonnes de dioxyde de carbone équivalent (tCO_2e), ce qui permet de comparer les différents gaz à effet de serre selon une même base relative à une unité de CO_2.

Empreinte écologique. En simples termes, elle consiste à mesurer la superficie totale des terres productives nécessaire pour satisfaire à la consommation actuelle d'un individu typique. Elle se mesure en superficies de terre appelées hectares globaux (gha). Le concept de l'empreinte écologique démontre la dépendance matérielle des êtres humains sur la nature.



Le saviez-vous?

L'empreinte écologique actuelle d'un Canadien ou d'un Américain moyen démontre que si tous les habitants de la Terre vivaient comme le nord-américain moyen, nous aurions besoin d'au moins trois planètes semblables pour vivre de façon viable.

- Wackernagel, M & Rees, W., Our Ecological Footprint - Reducing Human Impact on Earth, 1996

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



***Se creuser les méninges n° 6* :**

Quelle est l'unité de mesure de :

- l'empreinte carbone : _____
- l'empreinte écologique : _____

Sacs de papier ou sacs de plastique

L'une des études d'avant-garde sur l'ECV est l'analyse des mérites du papier par opposition au plastique. Parmi l'ensemble des facteurs considérés, on compte plusieurs facteurs tels que la quantité de bois ou de produits chimiques utilisés, la quantité d'électricité nécessaire et les gaz émis au cours du processus. La publication *Earth News Review* fait état de plusieurs comparaisons possibles entre les sacs de plastique normaux et les sacs de papier.

Sacs de plastique normaux :

- Ils peuvent prendre plus de 500 ans à se décomposer.
- Entre 500 et 1000 milliards de sacs de plastique neufs sont utilisés chaque année dans le monde.
- Plus de 100 000 oiseaux et organismes marins meurent chaque année en raison des sacs de plastique.
- 1 à 3% seulement des sacs de plastique sont recyclés.

Sacs de papier :

- La production d'un sac de papier produit 70% d'air de plus que la production de sacs de plastique et et 50 fois plus de contaminants d'eau.
- La fabrication d'un sac de papier consomme 4 fois plus d'énergie que celle d'un sac de plastique.
- Le recyclage d'une livre de plastique prend moins de 91% d'énergie que celle d'une livre de papier.
- 10 à 15% seulement des sacs de papier sont recyclés.

Resource Conservation Manitoba

(http://www.resourceconservation.mb.ca/news/Policy/bags_jan08.html) estime que les Manitobains ramènent chez eux plus de 200 millions de sacs de plastique jetables des épiceries et magasins de détail chaque année.

Par contre, CHANNAL « Changing Newfoundland and Labrador »

(http://www.channalinc.ca/2009/04/14/paper-vs-platic-no-way-go-reusable) fait état que plus de 55 millions de sac à provisions de plastique sont ramenés à la maison chaque jour par les canadiens.



Que pensez-vous de l'emploi des sacs réutilisables? Et si vous deviez faire leur ECV… Seriez-vous surpris?

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Le saviez-vous?

- Il faut environ 300 litres d'eau pour fabriquer un kilo de papier.
- Il faut plus de 215 000 litres d'eau pour produire une tonne métrique d'acier.

- Environment Canada (www.ec.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm)

Les produits solaires et leurs effets sur les récifs coralliens

Vous rappelez-vous la dernière fois que vous avez nagé en plein air? Avez-vous appliqué de la crème solaire pour protéger votre corps du soleil? Avez-vous pensé à l'impact que peut avoir la crème solaire dans l'eau?

Les ingrédients communs aux produits solaires contribuent à la croissance d'un virus sur les algues marines qui vivent à l'intérieur des récifs coralliens. Des chercheurs estiment que chaque année dans le monde 4 000 à 6 000 tonnes de crème solaire sont diluées dans l'eau par les nageurs et menacent de transformer 10 pour cent des récifs coralliens en squelettes blanchis. Le danger est le plus grand là où le plus grand nombre de nageurs sont attirés par la beauté de ces récifs.



Le saviez-vous?

Les femmes en Afrique et en Asie marchent en moyenne 6 kilomètres à chaque fois qu'elles vont chercher de l'eau.

- Environment Canada (www.ec.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm)



Le saviez-vous?

Diverses utilisations de l'eau :

- Chasse d'eau : 15-19 L
- Douche (5 min) : 100 L
- Lave-vaisselle : 40 L
- Lavage de la vaisselle à la main : 35 L
- Lavage des mains (à robinet ouvert) : 8 L
- Brossage des dents (à robinet ouvert) : 10 L
- Machine à laver : 225 L

- Environment Canada (www.ec.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm)

Voitures

Selon le *Wall Street Journal* : « Chaque 1,6 km parcouru par une voiture moyenne aux État-Unis produit environ 0,5 kg de CO_2. Étant donné les distances typiques parcourues par une voiture, environ 4 500 kg de CO_2 sont produits par voiture par an ».

Une étude réalisée par l'Université du Michigan a trouvé qu'au cours de sa durée de vie prévue, une berline intermédiaire de fabrication américaine produit l'équivalent de 57 000 kg (126 000 livres) de CO_2, ce qui inclut toutes les émissions, allant des matières premières qui ont servi à sa fabrication, à son déchiquetage une fois

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

qu’elle passe au rebut. La grande majorité de ces émissions, plus précisément 86%, proviennent du carburant utilisé dans la voiture.

Détergents à lessive



Comment pouvez-vous laver et sécher des vêtements de façon écologique?

Façons de préparer un lavage de vêtements à la machine avec « faible production de carbone » :

- utiliser du détergent liquide au lieu de détergent en poudre—la fabrication de détergent en poudre exige plus d’énergie que celle de type liquide;
- faire un lavage à l’eau froide—faire un lavage dans de l’eau plus froide réduit l’empreinte carbone de 0,66 kg (90,3 livres) pour chaque lavage à la machine;
- pendre le linge au lieu d’utiliser une sécheuse—diminue de 2 kg (4,4 livres) l’empreinte carbone de chaque lavage à la machine. C'est la meilleure façon de réduire l’impact d’un lavage de vêtements à la machine sur l’environnement.

En outre, certaines entreprises ont adaptés leurs produits pour rendre ce lavage à la machine sans danger pour l'environnement. Ce sont :

- le détergent écologique,
- le détergent concentré (qui exige moins d'emballage),
- la boule de détergent écologique,
- les machines à laver à haute efficacité, et
- les vêtements qui exigent peu d’entretien.



Le saviez-vous?

Le Canada est le premier producteur mondial d'énergie hydroélectrique, devant les États-Unis et le Brésil.

- Environment Canada (www.ec.gc.ca/water/en/e_quickfacts.htm)

Avez-vous jamais pensé à l’impact que peuvent avoir vos activités de plein air? Avez-vous jamais considéré que l'équipement que vous portez peut avoir autant, sinon plus, d'impact sur l'environnement que vos activités elles-mêmes?

Déchets dans la nature

Avez-vous jamais jeté une écorce d’orange dans un champ en pensant « les animaux vont s’en charger »? Êtes-vous jamais passé à côté d’une cannette en vous demandant combien de temps elle prendrait à se décomposer? Avez-vous jamais ramassé un paquet de ration individuelle de campagne (RIC) et vous être demandé depuis combien de temps il était là?

Les articles utilisés par l’homme se décomposent à un rythme différent.Certains articles se décomposent en quelques jours alors que d’autres prennent bien plus de temps. Voyons un peu ce que vous connaissez sur le sujet!

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Le saviez-vous?

Pourcentage et types de déchets trouvés dans la nature :

Déchets de repas rapide (*fast food*) : 33%

Papier : 29%

Aluminium : 26%

Verre : 6%

Plastique : 2%

Autres : 2%

- The Good Human (www.thegoodhuman.com/2008/04/23/how-long-does-litter-take-to-disintegrate/)



Le saviez-vous?

Durée des déchets dans la nature :

Écorce d'orange : 2 à 5 semaines

Sac de papier : 1 mois

Mégot de cigarette : jusqu'à 5 ans

Chaussure en cuir : 45 ans

Bouteille en plastique : 430 ans

Cannette en aluminium : 200 à 500 ans

Couche jetable : 550 ans

Bouteille de verre : Environ 1 million d'années

Contenant en mousse de polystyrène : 1 million d'années

- The Good Human (www.thegoodhuman.com/2008/04/23/how-long-does-litter-take-to-disintegrate/)



Que pensez-vous de ces résultats?



Félicitations, vous venez de compléter votre trousse d'autoformation sur l'impact de l'activité humaine sur les écosystèmes. Complétez l'exercice suivant et remettez la trousse terminée à l'officier d'instruction / officier du niveau, qui inscrira l'achèvement de votre compétence dans votre livret de maître-cadet.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

EXERCICE FINAL

Nom du cadet : _____ Date : _____

1. Déterminer si les énoncés suivants sont vrais ou faux.

		Vrai	Faux
1	Vous pouvez survivre un mois sans nourriture et sans eau.		
2	L'habitat décrit les conditions nécessaires à un organisme particulier pour vivre.		
3	Étymologiquement, le mot « écosystème » est dérivé du Grec *oikos* qui signifie maison et *systema* qui signifie système.		
4	Tous les écosystèmes doivent disposer de trois types d'interactions nutritionnelles: des producteurs, des consommateurs et des décomposeurs.		
5	Certaines plantes forment un « tissu de réaction » (bois) en réaction à la perte de leurs feuilles.		
6	L'analyse de l'empreinte écologique est un outil qui nous permet d'estimer les ressources nécessaires en termes de superficie des terres productives.		
7	La façon de réduire le plus l'impact sur l'environnement d'un lavage à la machine est de laver le linge dans de l'eau froide.		
8	L'impact de la circulation est moins important au cours de la saison de croissance et c'est aussi le moment où la guérison est la plus rapide si l'endroit obtient une période de repos.		

2. Énumérer les trois types de perturbations qui peuvent nuire aux animaux et expliquer l'un d'eux.

Type 1 - _____

Type 2 - _____

Type 3 - _____

Explication : _____

_____

_____

_____

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CORRIGÉ DE L'ACTIVITÉ « SE CREUSER LES MÉNINGES »



Se creuser les méninges nº 1 **:**

Quel autre terme s'utilise pour décrire de vastes écosystèmes géographiques?

Ces vastes écosystèmes sont souvent appelés des *biomes*



Se creuser les méninges nº 2 **:**

Expliquer pourquoi la biodiversité est importante à l'homme.

La biodiversité est importante, puisqu'elle fournit aux humains des composés pour de nouveaux médicaments et des semences pour de nouvelles cultures. La mort de certaines espèces ou un changement dans la composition des espèces menacent la santé d'un écosystème et nuisent à notre durabilité économique et socioculturelle.



Se creuser les méninges n° 3 **:**

Quelle est la première réaction d'une plante lorsqu'on la touche?

La plupart des plantes réagissent à un contact par un changement bioélectrique qui est essentiellement semblable à celui du système nerveux d'un animal.



Se creuser les méninges n° 4 **:**

Comment les activités de plein air ont-elles un impact sur la diversité?

Les activités de plein air ont souvent pour résultat de transporter des semences dans la boue que trainent les chaussures ou qui sont accrochées aux vêtements , dans des poches ou des sacs. Outre leur transport « individuel », ces semences sont aussi transportées au loin après avoir adhéré aux véhicules. Ce qui contribue à l'augmentation de la diversité.



Se creuser les méninges n° 5 :

Énumérer les trois types de perturbations qui peuvent nuire aux animaux.

Les trois types de perturbations qui peuvent nuire aux animaux sont :

- Type 1–Interruption de la tranquillité.
- Type 2–Changement de l'habitat.
- Type 3–Blessures ou mort.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



***Activez votre cerveau n° 6* :**

Quelle est l'unité de mesure de :

- l'empreinte carbone : tCO_2e
- l'empreinte écologique : gha

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CORRIGÉ DE L'EXERCICE FINAL

Nom du cadet : _____ Date : _____

1. Déterminer si les énoncés suivants sont vrais ou faux.

		Vrai	Faux
1	Vous pouvez survivre un mois sans nourriture et sans eau.		X
2	L'habitat décrit les conditions nécessaires à un organisme particulier pour vivre.	X	
3	Étymologiquement, le mot « écosystème » est dérivé du Grec *oikos* qui signifie maison et *systema* qui signifie système.	X	
4	Tous les écosystèmes doivent disposer de trois types d'interactions nutritionnelles élémentaires : des producteurs, des consommateurs et des décomposeurs.	X	
5	Certaines plantes forment un « tissu de réaction » (bois) en réaction à la perte de leurs feuilles.		X
6	L'analyse de l'empreinte écologique est un outil qui nous permet d'estimer les ressources nécessaires en termes de superficie des terres productives.	X	
7	La façon de réduire le plus l'impact sur l'environnement d'un lavage à la machine est de laver le linge dans de l'eau froide.		X
8	Les retombées de la circulation est moins important au cours de la saison de croissance et c'est aussi le moment où la guérison est la plus rapide si l'endroit obtient une période de repos.	X	

2. Expliquer les trois types de perturbations qui peuvent nuire aux animaux.

Les réponses doivent comprendre les éléments suivants :

Type 1–Interruption de la tranquilité. L'animal voit, entend, sent ou perçoit l'homme, mais il n'a pas de contact avec ce dernier et ne change pas son comportement. Les conséquences de ce type de perturbation peuvent être positives ou négatives pour l'animal. Elles peuvent inclure la perturbation des activités essentielles, des efforts violents, le déplacement et parfois la mort selon la gravité de la perturbation. Les diverses espèces de la faune sauvage ont des niveaux de tolérance différents en fonction de leurs interactions avec l'homme. Même dans une espèce, le niveau de tolérance varie en fonction du moment de l'année, de la saison de reproduction, de l'âge de l'animal, du type de l'habitat et de l'expérience de chaque animal avec l'homme. En général, plus l'animal est gros, plus cette perturbation a un effet important.

Type 2–Changement de l'habitat. L'habitat animal est changé par la création de sentiers, le camping, la présence de nourriture ou le déboisement de la végétation native (p. ex., construction d'aires de repos, de centres d'accueil, d'installations ou même de grands complexes touristiques). Entrent aussi dans cette catégorie, la facilité d'accès à la nourriture due à l'action humaine ou un animal qui s'adapte à la vie urbaine. La conséquence de ce type de perturbation peut être également positive (p. ex., le nombre accru de souris ou d'oiseaux autour des aires de pique-nique et de campement peut s'attribuer à la présence accrue de nourriture) ou négative pour les animaux (p. ex., disparition de leur habitat ou leur dépendance pour se nourrir). De nombreuses augmentations de population de la faune sauvage ont été enregistrées en raison du changement de son habitat. L'effet contraire où le nombre des animaux diminue est souvent considéré comme la conséquence naturelle de cette perturbation.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Type 3–Blessures ou mort. L’animal est affecté par un contact direct ou nuisible tel que la chasse et la pêche, bien qu’on puisse y ajouter le fait de marcher sur les petits animaux, les collisions avec les véhicules et autres contacts accidentels qui ont les mêmes résultats. Par définition, ce type de perturbation est dangereux pour la faune sauvage et est, la cause de blessures ou de mort.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-705/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-705-PF-002/A-CR-CCP-705-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.