Publié sur *Science jeunesse Canada* (http://youthscience.ca)

Utilisation d?animaux dans le cadre de recherches scientifiques

Catégorie: 4. Recherche scientifique par les jeunes - Éthique et Sécurité
Numéro de la politique: 4.1.2
Section de la politique: Éthique
Approuvée par: Comité national sur le jugement
Date d?approbation: Mar, 2009-09-01
Date d?entrée en vigueur: Immédiatement
Date de modification la plus récente: 2010-09-01
Date de la prochaine révision: Dim, 2013-09-01
Personne-ressource: Président ou présidente, Comité national d?éthique
Formulaires: Utilisation d?animaux (Formulaire 4.1C) [1]

1 Introduction

1.1 Mieux comprendre les processus de la vie et contribuer au développement des connaissances relatives à ces derniers encouragent un nombre relativement important d?élèves à prendre part à des études basées sur des projets et des questionnements qui impliquent des expériences biologiques avec des animaux. De telles études offrent aux élèves la chance de développer un plus grand respect pour tous les êtres vivants, et d?en apprendre davantage au sujet des lois, des règlements et des procédures qui gouvernent les recherches expérimentales faisant appel aux animaux.

1.2 Les investigations des procédés biologiques par les élèves sont soumises aux lois, aux règles éthiques et aux réglementations provinciales/territoriales et fédérales qui prévalent, ainsi qu?aux politiques et réglementations de Sciences jeunesse Canada.

1.3 Tous les aspects d?un projet faisant appel à des expériences biologiques avec des animaux doivent être à la portée, en termes de compréhension et de compétence, de l?élève qui entreprend l?étude.

2 Lignes directrices du Conseil canadien de protection des animaux (CCPA)

2.1 Au Canada, l?utilisation des animaux d?expérimentation dans le cadre de recherches expérimentales, et les soins aux animaux qui y sont associés, sont soumis aux exigences du Conseil canadien de protection des animaux (CCPA), une organisation nationale de révision par les pairs créée à Ottawa en 1968.[a.]

2.2 Son mandat : Le but du Conseil canadien de protection des animaux est de veiller dans l?intérêt du peuple canadien, à assurer que, grâce à ses programmes d?éducation, d?évaluation et de persuasion, lors de l?utilisation des animaux là où ils sont nécessaires, pour la recherche, l?enseignement et les tests, l?on applique des soins optimaux physiques et psychologiques basés sur des normes scientifiques acceptables et à promouvoir un niveau élevé de connaissances, de conscience et de sensibilité inhérent aux principes éthiques. (CCPA)[b.]

2.3 Les extraits suivants, tirés des documents produits par le CCPA, donnent les grandes lignes des questions éthiques liées à l?utilisation d?animaux d?expérimentation au Canada et, en particulier, du rôle que joue Sciences jeunesse Canada dans la réglementation des recherches sur des animaux au niveau préuniversitaire. Des informations plus détaillées peuvent être obtenues à partir du site Web du CCPA ? http://www.ccac.ca [2].

1. Règles éthiques relatives à l?utilisation d?animaux
    1. L?utilisation des animaux en recherche, en enseignement et pour des tests n?est acceptable QUE SI celle-ci peut potentiellement contribuer à la compréhension de principes biologiques de base, ou au développement de connaissances qui sont susceptibles de profiter aux humains ou aux animaux. Les animaux ne devraient être utilisés que lorsque le chercheur ou la chercheuse n?a pas pu trouver de méthode alternative valable. À cet effet, il est nécessaire d?être bien informé au niveau de la littérature scientifique, d?être ouvert au partage des

connaissances et d?adhérer au principe des « Trois R » de Russell-Burch, c?est-à-dire « le Remplacement, la Réduction et le Raffinement ». Ceux qui utilisent des animaux doivent employer les méthodes les plus humanitaires sur le plus petit nombre possible d?animaux appropriés pour obtenir des données valables.[c.]

2. Utilisation préuniversitaire des animaux
    1. L?utilisation d?animaux dans les écoles est soumise aux exigences de lois telles que la Loi sur la santé des animaux (Canada), le Code criminel du Canada, article 446, La Cruauté envers les animaux, et d?une législation provinciale là où elle existe.
    2. Toutefois, la responsabilité première quant à l?utilisation des animaux au niveau préuniversitaire relève désormais de Sciences jeunesse Canada qui exige la conformité avec les lignes directrices du CCPA lors de recherches biologiques et qui réglemente les expérimentations animales lors des expo-sciences, et des événements connexes ou autres qui se déroulent sous ses auspices. Toute recherche exécutée pour les expo-sciences doit être vérifiée par un comité qui connaît les exigences en vigueur.[d.]

3 Le principe des « Trois R » de Russell-Burch : Remplacement, Réduction et Raffinement

3.1 En 1954, William Russell, un jeune zoologiste particulièrement brillant qui était également psychologue et humaniste, et Rex Burch, un microbiologiste, ont lancé une étude systématique des aspects éthiques des techniques utilisées dans les laboratoires. Ceci a mené à la publication, en 1959, de « The Principles of Humane Experimental Technique » dans le cadre duquel ils classifiaient les techniques sans cruauté selon trois catégories : Remplacement, Réduction et Raffinement ? aujourd?hui communément appelées les « Trois R ». D?une certaine façon, cette classification avait près de 25 ans d?avance sur son époque. Aujourd?hui, les « Trois R » sont grandement utilisés par tous les scientifiques responsables et il est bien rare de trouver un document ou d?entendre une discussion sur le bien-être des animaux de laboratoire sans qu?ils ne soient mentionnés. L?ensemble du texte de ce livre est disponible en ligne.[e.]

1. La Réduction est le concept qui inclut toute stratégie visant à limiter le nombre d?animaux utilisés pour obtenir la même quantité d?informations, ou à maximiser la quantité d?informations obtenue à partir d?un animal pour, en conséquence, limiter ou éviter l?utilisation subséquente d?autres animaux.
2. Le Raffinement, c?est le fait de modifier toute procédure mise en place entre la naissance et la mort d?un animal de laboratoire afin de minimiser la douleur et la détresse que connaît l?animal, et de maximiser son bien-être.
3. Le Remplacement fait référence à tout système expérimental qui ne nécessite pas l?utilisation d?un animal entier vivant.

4 Définition des termes suivants : élève chercheur ou chercheuse, superviseur ou superviseure adulte, et superviseur ou superviseure scientifique

4.1 Un *élève chercheur ou chercheuse* est la personne principalement responsable du projet. Cet élève observe, collecte les données appropriées et analyse ces dernières pour en tirer des conclusions.

4.2 Un *superviseur ou superviseure adulte* (parent, tuteur ou tutrice, enseignant ou enseignante, professeur ou professeure, ou scientifique) est responsable de s?assurer que l?élève a conscience des questions éthiques relatives à son projet, et offre des conseils pour s?assurer que les politiques de Sciences jeunesse Canada sont suivies. Le superviseur ou superviseure adulte est responsable de s?assurer que les recherches de l?élève sont admissibles à l?ESPC, et aux événements connexes ou autres commandités par Sciences jeunesse Canada. Tout projet impliquant la participation de sujets humains ou l?utilisation d?animaux doit être suivi par un superviseur ou une superviseure adulte.

4.3 Le *superviseur ou superviseure scientifique*, qui aura généralement obtenu un diplôme d?études supérieures poussées, travaille dans le cadre de projets complexes impliquant l?utilisation d?animaux. Ces derniers ont souvent lieu dans le cadre d?un laboratoire d?une université, d?une institution, d?une entreprise ou du gouvernement. Le superviseur ou la superviseure scientifique est responsable de s?assurer que : a) toutes les lois provinciales/territoriales et fédérales relatives à la sécurité, à la manipulation de matériaux et aux procédures sont suivies; et b) toutes les politiques applicables concernant l?aspect éthique des recherches et l?utilisation d?animaux sont connues de l?élève et du superviseur ou de la superviseure adulte, et sont suivies. Le superviseur ou la superviseure scientifique peut être le superviseur ou la superviseure adulte.

5 Énoncé des exigences en matière d?examen éthique

5.1 Sciences jeunesse Canada exige que tous les projets reposant sur l?utilisation d?animaux qui sont soumis dans le cadre de l?Expo-sciences pancanadienne, d?une expo-sciences régionale affiliée à Sciences jeunesse Canada ou d?un événement connexe ou autre se déroulant sous les auspices de Sciences jeunesse Canada satisfassent aux lignes directrices du CCPA quant à la conduite de recherches biologiques.

5.2 Cette politique s?applique à chaque projet ayant recours à des animaux vertébrés ou céphalopodes.

5.3 En ce qui concerne les projets complexes, qui sont souvent réalisés dans le cadre d?un laboratoire de recherche agréé pour mener de telles études, le processus de revue éthique doit impliquer : i) la participation du superviseur ou de la superviseure scientifique de l?élève, qui fera souvent partie du personnel travaillant dans le laboratoire en question; et ii) celle d?un membre du comité d?éthique de l?expo-sciences régionale. Ceci permettra à l?élève chercheur ou chercheuse de mieux apprécier les exigences et les mesures de protection mises en place par la loi au sujet des expériences faisant appel aux animaux. Les projets menés dans un laboratoire de recherche agréé doivent avoir été approuvés par le comité responsable de l?approbation de tels projets au sein de l?institution en question (p. ex., un conseil d?examen scientifique). Les règlements de l?institution de recherche pourraient être plus stricts que ceux fournis ici, et ils doivent être respectés. Les projets peuvent également être dirigés vers le Comité national d?éthique de Sciences jeunesse Canada. Les élèves et leurs superviseurs et superviseures prenant part à des projets ayant recours à des animaux vertébrés ou céphalopodes doivent suivre le processus décrit à la Section 8.

5.4 Les laboratoires agréés pour réaliser des études impliquant l?utilisation d?animaux sont ceux d?une université, d?un hôpital, d?une institution, d?une entreprise ou du gouvernement.

5.5 Le formulaire 4.1C *Formulaire d?approbation d?un projet scientifique de recherche sur les animaux* doit être soumis à l?Expo-sciences pancanadienne au moment de l?inscription pour tout projet reposant sur l?utilisation d?animaux.

6 Utilisation d?animaux dans le cadre de projets

6.1 Tous les projets impliquant des animaux et présentés dans le cadre d?expo-sciences doivent avoir un certain mérite scientifique et une valeur éducative, et éviter tout préjudice gratuit.

6.2 Le superviseur ou la superviseure adulte est responsable de s?assurer que les projets reposant sur l?utilisation d?animaux sont menés de façon sécuritaire et éthique. Sciences jeunesse Canada recommande fortement que les comités d?éthique des expo-sciences régionales examinent toutes les propositions de recherche impliquant l?utilisation d?animaux **avant que les expérimentations ne commencent**. Les projets reposant sur l?utilisation d?animaux vertébrés ou invertébrés qui seront réputés ne pas être éthiques pourraient être disqualifiés.

6.3 Les jeunes scientifiques et leurs superviseurs et superviseures qui ne sont pas certains de l?acceptabilité ou non d?un projet doivent communiquer avec leur expo-sciences régionale. Les responsables de cette dernière peuvent communiquer avec les autorités appropriées qui sont familiarisées avec les règles en vigueur et avec les aspects pertinents liés au mérite scientifique pour obtenir leurs conseils et suggestions pour la réalisation du projet.

7 Animaux invertébrés

Les espèces vivantes de certains ordres plus primitifs (bactéries, moisissures, protozoaires, insectes, plantes et animaux invertébrés ayant des systèmes nerveux élémentaires) peuvent être employées dans des expérimentations pour trouver des informations biologiques de base d?importance. Sauf pour les céphalopodes (p. ex., les calmars, les pieuvres ou les seiches), les invertébrés ont de petits systèmes nerveux qui regroupent de nombreux petits cerveaux (ganglions nerveux). Les élèves peuvent expérimenter avec de tels animaux invertébrés, et peuvent montrer leurs travaux lors des expo-sciences. Les céphalopodes ont un grand système nerveux central ressemblant à celui des vertébrés, et leur utilisation doit donc suivre les règles relatives aux vertébrés.
Sciences jeunesse Canada se réserve le droit de rejeter un projet impliquant une expérimentation sur des invertébrés si celui-ci est d?une valeur scientifique ou éducative douteuse, ou s?il est jugé être non éthique.

8 Animaux vertébrés et céphalopodes

8.1 Les animaux vertébrés (c?est-à-dire les poissons, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères) et les céphalopodes (p. ex., les calmars, les pieuvres et les seiches) ne doivent pas être employés dans le cadre de projets présentés aux expo-sciences. Il y a cependant quatre exceptions:

1. L?observation d?animaux de parcs zoologiques, d?animaux agricoles et d?animaux de compagnie est permise. L?observation d?animaux sauvages est permise, sauf celle d?animaux en péril. Les espèces listées comme étant en voie de disparition, menacées, ou préoccupantes par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) ne constituent pas des sujets appropriés sur lesquels les participants et participantes aux expo-sciences peuvent effectuer des recherches.[f.] Les animaux vertébrés ne peuvent pas être utilisés dans le cadre d?expérience active pouvant avoir un impact adverse sur leur santé, leur confort ou leur intégrité physique.
2. L?observation d?animaux sauvages est intégrée dans la définition de la chasse au sein de certaines instances. Les élèves devraient obtenir, auprès des offices de protection de la nature compétents, des conseils sur l?observation des animaux et

la permission de le faire afin de s?assurer qu?ils n?interfèrent pas avec la vie de l?animal et que leur projet est autorisé. Un permis peut être requis.

3. Les expérimentations sur le comportement assorties de récompenses sont autorisées seulement si l?animal n?est pas mis en situation de stress. Entraîner un animal à se déplacer dans un labyrinthe pour recevoir une récompense sous la forme de nourriture est permis tant que l?animal n?est pas stressé comme il pourrait l?être, par exemple, s?il était privé de nourriture bien au-delà de l?heure normale de son repas.
4. Les projets impliquant une expérimentation sur des animaux peuvent être menés sous la supervision du personnel de recherche employé par une université, un hôpital, une organisation ou agence gouvernementale, ou un laboratoire industriel lorsque l?expérimentation a été préapprouvée par le conseil d?examen scientifique (ou équivalent) de l?institution employant le(s) superviseur(s) ou superviseure(s). Une copie de la lettre d?approbation émise par le conseil d?examen scientifique doit être incluse dans la documentation remise au juge en chef de l?ESPC. Tous les projets approuvés de cette façon-là sont admissibles à l?Expo-sciences pancanadienne ou à tout autre événement organisé sous les auspices de Sciences jeunesse Canada, et n?ont pas besoin d?être nouvellement approuvés par le comité d?éthique de l?expo-sciences régionale ou par celui de Sciences jeunesse Canada.

Il y a une exception à cette règle. L?élève chercheur ou chercheuse ne peut pas réaliser un projet qui mènera directement à la mort d?un animal vertébré. Consultez le site Web du Comité national d?éthique de Sciences jeunesse Canada pour des renseignements supplémentaires à ce sujet. Les élèves chercheurs et chercheuses n?ont pas le droit de pratiquer l?euthanasie. Seuls des scientifiques qualifiés ou des représentantes ou représentants institutionnels peuvent le faire. Toutes les méthodes d?euthanasie doivent respecter les lignes directrices en vigueur du CCPA.

8.2 Les expérimentations impliquant des embryons sont soumises aux mêmes règles que celles s?appliquant aux animaux produisant les embryons. Si les embryons sont mis à l?étuve jusqu?à la fin de la période de gestation, la progéniture doit être élevée normalement. Si cela n?est pas le cas, les embryons doivent être détruits par congélation ou par une autre méthode approuvée avant que 85 % de la période normale d?incubation ne se soit écoulée.

8.3 Les cellules et les parties d?animaux, incluant les organes, les tissus, le plasma et le sérum, peuvent être utilisées dans le cadre de projets pour les expo-sciences. Ils peuvent seulement être obtenus de trois façons:

1. en provenance de centres d?approvisionnement biologique;
2. en provenance d?établissements de recherche au sein d?un laboratoire agréé pour réaliser des études sur les animaux (section 5.4); ou
3. sous la forme de récupération en provenance du secteur alimentaire.

La preuve de l?origine des matériaux doit être disponible à l?endroit où se trouve le présentoir du projet.

8.4 Sciences jeunesse Canada se réserve le droit de rejeter un projet impliquant une expérimentation sur des vertébrés (incluant des cellules, des parties d?animaux et des embryons) ou des céphalopodes si celui-ci est d?une valeur scientifique ou éducative douteuse, ou s?il est jugé être non éthique.

9 Questions d?ordre culturel

9.1 Sciences jeunesse Canada reconnaît que certaines communautés culturelles du Canada ont leurs propres valeurs, croyances et pratiques. Nous encourageons tous les élèves et tous les mentors faisant partie de ces communautés à consulter le Comité d?éthique de Sciences jeunesse Canada qui travaillera en collaboration avec eux de façon à ce que les projets conçus respectent à la fois l?intention de cette politique et la culture de leurs communautés.

10 Drogues

10.1 Définition d?une drogue : Le terme « drogue » inclut toute substance ou tout mélange de substances fabriqué, vendu ou présenté comme pouvant servir :

1. au diagnostic, au traitement, à l?atténuation ou à la prévention d?une maladie, d?un désordre ou d?un état physique anormal, ou de leurs symptômes, chez l?être humain ou les animaux;
2. à la restauration, à la correction ou à la modification des fonctions organiques chez l?être humain ou les animaux;
3. à la désinfection des locaux où des aliments sont fabriqués, préparés ou conservés.[g.]

10.2 Des drogues peuvent être utilisées dans le cadre de toute expérience présentée à une expo-sciences seulement si celle-ci est menée dans le laboratoire d?un hôpital, d?une université, d?une institution médicale ou similaire sous la direction d?un superviseur ou d?une superviseure scientifique. L?étude doit être préapprouvée par le conseil d?examen scientifique approprié qui révise les recherches menées à l?institution en question, et ceci doit être documenté au moyen d?une lettre qui fait partie du dossier de demande de participation à une expo-sciences au niveau de l?école ou de la région, et à l?Expo-sciences pancanadienne. Aucune

autre étude ayant recours à des drogues, telles que définies ci-dessus par la réglementation fédérale, ne peut être présentée à une quelconque expo-sciences. Les règles concernant l?utilisation des drogues s?appliquent aux vertébrés, aux invertébrés et aux embryons.

11 Principes et lignes directrices concernant l?utilisation d?animaux dans le cadre des études élémentaires et secondaires

L?Institute for Laboratory Animal Research (États-Unis) a publié une brochure qui présente dix principes définissant l?utilisation éthique des animaux dans le cadre d?une d?école ou d?une expo-science.[h.] Sciences jeunesse Canada endosse ces dix principes, et chaque élève réalisant un projet faisant appel à des animaux dans le cadre d?une expo-science doit les connaître.

12 Formulaires

Tous les formulaires peuvent être téléchargés à partir de la section Documentation du système d?inscription à l?ESPC, et du site Web du Comité d?éthique à : ethics.youthscience.ca (anglais)
Formulaire 4.1C ? Formulaire d?approbation d?un projet scientifique de recherche sur les animaux. Ce document doit être soumis pour chaque projet ayant recours à des vertébrés ou des céphalopodes, leurs embryons ou des échantillons de leurs tissus.

Remerciements

Le développement de cette politique a grandement bénéficié des conseils de valeur fournis par les personnes suivantes:

Carl von Baeyer, Département de psychologie, University of Saskatchewan - Saskatoon Regional Science Fair

Tom Crawford, Dofasco Inc. - Bay Area Regional Science & Engineering Fair

Jeff Hoyle, Département des sciences environnementales, Nova Scotia Agricultural College, Truro, Nouvelle-École - Chignecto Central West Regional Science Fair

Bill Ross, Faculté de médecine, Université d?Ottawa

Dan Rurak, Child and Family Research Institute, University of British Columbia - Greater Vancouver Regional Science Fair

Louis Silcox, Waterloo-Wellington Regional Science Fair

Fred Smith, Faculté de sciences, Memorial University Newfoundland - Eastern Newfoundland Regional Science & Technology Fair

Judith Soon, Faculté de sciences pharmaceutiques, University of British Columbia - Fraser Valley Regional Science Fair

Susan Sykes, Bureau de la recherche sur des sujets humains, University of Waterloo

Gerry Ward, Genome Alberta - Calgary Youth Science Fair

Caroline Whippey, étudiante au niveau du doctorat, University of Western Ontario - London District Science & Technology Fair

Patrick Whippey, Département de physique et d?astronomie, University of Western Ontario - London District Science & Technology Fair

Références

1. http://www.ccac.ca [2]
   Page consultée le 12 août 2010 (en anglais)
2. http://www.ccac.ca/en/About_CCAC/About_CCAC_Mandate.htm [3]
   Page consultée le 12 août 2010 (en anglais)
3. http://www.ccac.ca/en/CCAC_Programs/Guidelines_Policies/GUIDES/ENGLISH/V1_93/APPEN/APPXV.HTM [4]
   Page consultée le 12 août 2010 (en anglais)
4. http://www.ccac.ca/en/CCAC_Programs/Guidelines_Policies/GUIDES/ENGLISH/V1_93/CHAP/CH1.HTM#1A1 [5]
   Sur cette page, cherchez « Pre-University Use of Animals ». Page consultée le 12 août 2010 (en anglais)
5. http://altweb.jhsph.edu/pubs/books/humane_exp/het-toc [6]

Page consultée le 12 août 2010 (en anglais)
6. http://www.cosewic.gc.ca/eng/sct0/rpt/rpt_csar_e.pdf [7]
   Page consultée le 12 août 2010 (en anglais)
7. http://laws.justice.gc.ca/en/showdoc/cs/F-27/bo-ga:s_2/20090615/en#anchorbo-ga:s_2 [8]
   Les définitions sont fournies en ordre alphabétique sur cette page. Cherchez « Drug ». Page consultée le 12 août 2010 (en anglais)
8. http://dels.nas.edu/ilar_n/ilarhome/Principles_and_Guidelines.pdf [9]
   Page consultée le 12 août 2010 (en anglais)

URL source: http://youthscience.ca/fr/utilisation-d%E2%80%99animaux-dans-le-cadre-de-recherches-scientifiques

Liens:
[1] http://youthscience.ca/fr/utilisation-danimaux-formulaire-41c
[2] http://www.ccac.ca
[3] http://www.ccac.ca/en/About_CCAC/About_CCAC_Mandate.htm
[4] http://www.ccac.ca/en/CCAC_Programs/Guidelines_Policies/GUIDES/ENGLISH/V1_93/APPEN/APPXV.HTM
[5] http://www.ccac.ca/en/CCAC_Programs/Guidelines_Policies/GUIDES/ENGLISH/V1_93/CHAP/CH1.HTM#1A1
[6] http://altweb.jhsph.edu/pubs/books/humane_exp/het-toc
[7] http://www.cosewic.gc.ca/eng/sct0/rpt/rpt_csar_e.pdf
[8] http://laws.justice.gc.ca/en/showdoc/cs/F-27/bo-ga:s_2/20090615/en#anchorbo-ga:s_2
[9] http://dels.nas.edu/ilar_n/ilarhome/Principles_and_Guidelines.pdf