

# Module de formation du CCPA sur : l'utilisation et le soin éthiques des animaux de ferme en science

## Liste des références et ressources

### Note:

Ceci est une liste regroupant toutes les ressources et références pertinentes mentionnées dans le module. Les utilisateurs d'animaux devraient consulter des spécialistes du domaine et la documentation scientifique pertinente pour obtenir les renseignements les plus récents au sujet des espèces et des techniques qu'ils prévoient utiliser.

Les hyperliens fournis étaient à jour au moment de la publication. Par contre, comme la toile est en constante évolution, il est possible que certains liens soient brisés. Par conséquent, nous vous proposons des mots-clés qui vous seront utiles dans l'éventualité qu'un lien soit rompu. Les mots-clés peuvent servir pour tous les moteurs de recherches disponibles sur Internet.

### Diapositive 3 Plan du module

Colditz I.G. (2006) The application of Russell and Burch's Three Rs in commercial livestock experimentation. *Animal Welfare* 15:1-5.

### Diapositive 7 Qu'est-ce que le bien-être animal?

Boissy A., Manteuffel G., Jensen M.B., Moe R.O., Spruijt B., Keeling L.J., Winckler C., Forkman B., Dimitrov I., Langbein J., Bakken M., Veissier I., et Aubert A. (2007) Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare. *Physiology & Behavior* 92:375-397.

DeVries T.J., Vankova M., Veira D.M. et von Keyserlingk M.A.G. (2007) Short communication: Usage of mechanical brushes by lactating dairy cows. *Journal of Dairy Science* 90:2241-2245.

Fraser D., Weary D.M., Pajor E.A. et Milligan B.N. (1997) A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns. *Animal Welfare* 6:187-205.

Fraser D. et Duncan I.J.H. (1998) Pleasures, pains an animal welfare: toward a natural history of affect. *Animal Welfare* 7:383-396.

Fraser D. (2008) *Understanding Animal Welfare: The Science in its Cultural Context*. Oxford R.-U.: Wiley-Blackwell.

Jensen M.B. et Kyhn R. (2000) Play behaviour in group-housed dairy calves, the effect of space allowance. *Applied Animal Behaviour Science* 67:35-46.

von Keyserlingk M.A.G., Rushen R., de Passillé A.M. et Weary D.M. (2009) Invited review : the welfare of dairy cattle — Key concepts and the role of science. *Journal of Dairy Science* 92:4101-4111.

Yeates J.W. et Main D.C.J. (2008) Assessment of positive welfare: A review. *The Veterinary Journal* 175:293-300.

## Diapositive 8 Réglementation et lignes directrices au sujet des animaux de ferme

### Échelon national – Transport : *Règlement sur la santé des animaux (partie XII)*

- Les propositions découlant de ce règlement présentent les conditions requises pour assurer un transport sans cruauté de tout animal. Le règlement interdit toute souffrance causée par le transport d'animaux blessés ou malades ainsi que le transport des animaux inaptes à voyager. En plus de déterminer les critères de conception des types de véhicules et les exigences en matière de litière, le règlement interdit également le transport d'animaux incompatibles et l'entassement des animaux au point où ceux-ci pourraient se blesser ou souffrir de cette situation. La durée maximum du voyage et de l'absence d'eau et de nourriture y est indiquée selon l'espèce.
- Il faut préciser que le Règlement sur la santé des animaux (partie XII) ne traite que des besoins des animaux durant le transport et qu'il ne s'applique pas au soin ni à la manipulation dans d'autres situations.
- Ce règlement est mis en application par l'ACIA.
- <http://laws.justice.gc.ca/fra/C.R.C.-ch.296/page-8.html>

### Échelon national – Manipulation et abattage sans cruauté : *Loi sur l'inspection des viandes (articles 61 à 80)*

- Cette loi établit les normes pour la manipulation et l'abattage sans cruauté des animaux destinés à la consommation dans les abattoirs agréés par le fédéral. Elle interdit toute manipulation causant de la détresse ou de la douleur pouvant être évitée, y compris l'utilisation d'aiguillons, qu'ils soient électriques ou non, sur les régions sensibles (la tête, l'anus ou les parties génitales) de l'animal. De plus, cette loi interdit d'héberger des espèces différentes dans un même lieu et précise les besoins d'abreuvement et d'alimentation qui doivent être assurés avant l'abattage.
- Cette loi est mise en application par l'ACIA.
- <http://laws.justice.gc.ca/fra/DORS-90-288/page-4.html>

### Échelon national – Souffrance : *Code criminel du Canada (articles 444 à 446)*

- Ce code juridique fédéral interdit à toute personne de faire volontairement souffrir un animal que ce soit par la négligence ou bien en infligeant de la douleur ou des blessures. L'article 444 vise particulièrement les bovins alors que les articles 445 et 446 portent sur tous les autres animaux, y compris les oiseaux.
- Mise en application par les forces policières, par la Société pour la prévention envers la cruauté envers les animaux (SPCA) ou par des agents d'autres sociétés pour la protection des animaux.
- <http://laws.justice.gc.ca/fra/AvisMiseJour>

(Remarque : si l'un ou l'autre des liens ci-dessus est rompu, cherchez : ministère de la Justice Canada et utilisez les onglets « Lois par titre » et « Règlements par titre » pour trouver le document désiré).

### Échelon national – Études sur les médicaments et les vaccins

- Les études qui demandent de tester de nouveaux médicaments et des vaccins sur des animaux destinés à la consommation peuvent devoir être soumises à l'approbation de l'ACIA ou de Santé Canada.
- Pour les nouveaux vaccins, consultez la Section des produits biologiques vétérinaires de l'ACIA au : <http://www.inspection.gc.ca/francais/anima/vetbio/vbpbvf.shtml> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Produits biologiques vétérinaires ACIA)

- Pour les nouveaux médicaments, consultez la Direction des médicaments vétérinaires (DMV), Santé Canada :
  - Distribution de médicaments d'urgence : <http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/edr-dmu/index-fra.php> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Distribution de médicaments d'urgence Santé Canada)
  - Certificat d'études expérimentales : [http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/applic-demande/form/esc-cee\\_08-2002-fra.php](http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/applic-demande/form/esc-cee_08-2002-fra.php) (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Certificat d'études expérimentales pour les médicaments vétérinaires Santé Canada)

## Organisations provinciales et non gouvernementales

- Toutes les provinces et les territoires ont une législation régissant le soin des animaux. Nombre d'organisations non gouvernementales rédigent des recommandations portant sur le soin et l'utilisation des animaux. Un résumé des règlements et des lignes directrices disponibles, y compris le détail des lignes directrices produites par des organisations non gouvernementales, peut être consulté au <http://www.inspection.gc.ca/francais/anima/trans/infra.html> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Bien-être des animaux au Canada selon l'ACIA)
- Le Conseil national pour le soin des animaux d'élevage (CNSAE) propose des Codes de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des animaux de ferme. Tous les codes de pratiques disponibles peuvent être consultés sur le site du CNSAE : <http://www.nfacc.ca/Francais/code.aspx> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Codes CNSAE)

Lorsque des projets de recherche doit être directement pertinent à l'industrie agricole, ces codes de pratique devraient servir de normes minimales, mais elles doivent être approuvées par un comité de protection des animaux (CPA).

## Diapositive 9 Remarques au sujet des normes de l'industrie agricole

*Lignes directrices du CCPA sur : le soin et l'utilisation des animaux de ferme en recherche, en enseignement et dans les tests (2009) : Visitez le site Web du CCPA au [www.cac.ca](http://www.cac.ca) pour consulter ces lignes directrices.*

## Diapositive 10 Procédures normalisées de fonctionnement (PNF)

*Normes de l'ACMAL sur les soins vétérinaires (2007) <http://calam-acmal.org/pdfs/DeclarationACMAL.pdf> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : ACMAL normes de soins vétérinaires)*

Food Animal Residue Avoidance Databank, FARAD, <http://www.farad.org/> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez Food Animal Residue Avoidance Databank)

## Diapositive 12 Alimentation et abreuvement

*La qualité de l'eau d'abreuvement du bétail. Guide de terrain relatif aux bovins, aux chevaux, à la volaille et aux porcs d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. <http://www4.agr.gc.ca/AAFC-AAC/display-afficher.do?id=1259101276424&lang=fra> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Agriculture Canada Guide de terrain relatif aux bovins, aux chevaux, à la volaille et aux porcs)*

*Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection des utilisations de l'eau à des fins agricoles du Conseil canadien des ministres de l'environnement : <http://ceqg-rcqe.ccme.ca/> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : RCQE Recommandations protection des utilisations de l'eau à des fins agricoles)*

DeVries T.J., von Keyserlingk M.A.G. et Beauchemin K.A. (2005) Frequency of Feed Delivery Affects the Behavior of Lactating Dairy Cows. *Journal of Dairy Science* 88:3553–3562.

National Research Council (NRC) (1985) *Nutrient Requirements of Sheep*, 6<sup>e</sup> éd. Washington DC: National Academy Press.

National Research Council (NRC) (1994) *Nutrient Requirements of Poultry*, 9<sup>e</sup> éd. Washington DC: National Academy Press.

National Research Council (NRC) (1998) *Nutrient Requirements of Swine*, 10<sup>e</sup> éd. Washington DC: National Academy Press.

National Research Council (NRC) (2000) *Nutrient Requirements of Beef Cattle*, 7<sup>e</sup> éd. Washington DC: National Academy Press.

National Research Council (NRC) (2001) *Nutrient Requirements of Dairy Cattle*, 7<sup>e</sup> éd. Washington DC: National Academy Press.

## **Diapositive 14 Exigences en matière d'hébergement**

---

Module de formation du CCPA sur : l'enrichissement du milieu (2003). Visitez le site Web du CCPA au [www.ccac.ca](http://www.ccac.ca) pour consulter ce module de formation.

## **Diapositive 16 Incidence des problèmes liés à l'entretien des installations sur le bien-être animal**

---

*Guide for the Care and Use of Agricultural Animals in Agricultural Research and Teaching*, Third Edition (FASS, 2010) : <http://www.fass.org/page.asp?pageID=216> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : FASS pdf guide for the care and use of agricultural animals in research and teaching)

## **Diapositive 17 Améliorations du milieu**

---

Damm B.I., Pedersen L.J., Heiskanen T. et Nielsen N.P. (2005) Long-stemmed straw as an additional nesting material in modified Schmid pens in a commercial breeding unit: effects on sow behaviour, and on piglet mortality and growth. *Applied Animal Behaviour Science* 92:45–60.

Hughes B.O. et Duncan I.J.H. (1988) The notion of ethological 'need', models of motivation and animal welfare. *Animal Behaviour* 36:1696–1707.

Rushen J. et de Passillé A.M. (1995) The motivation of non-nutritive sucking calve Bos Taurus. *Animal Behaviour* 49:1503–1510.

## **Diapositive 18 Améliorations du milieu des animaux de ferme**

---

Arey D.S., Petchey A.M. et Fowler V.R. (1991) The preparturient behaviour of sows in enriched pens and the effect of pre-formed nests. *Applied Animal Behaviour Science* 31:61–68.

Bilcik B. et Keeling L.J. (1999) Changes in feather condition in relation to feather pecking and aggressive behaviour in laying hens. *British Poultry Science* 40:444–51.

Panivivat R., Kegley E.B., Pennington J.A., Kellogg D.W. et Krumpelman S.L. (2004) Growth performance and health of dairy calves bedded with different types of materials. *Journal of Dairy Science* 87:3736–3745.

## Diapositive 19 Enrichissement du milieu

*Module de formation du CCPA sur : l'enrichissement du milieu* (2003). Visitez le site Web du CCPA au [www.ccac.ca](http://www.ccac.ca) pour consulter ce module de formation.

Wilson S.C., Mitlöhner F.M., Morrow-Tesch J., Dailey J.W. et McGlone J.J. (2002) An assessment of several potential enrichment devices for feedlot cattle. *Applied Animal Behaviour Science* 76:259–265.

Young R.W. (éd.) (2003) *Environmental Enrichment for Captive Animals*. Oxford R.-U.: Wiley-Blackwell.

## Diapositive 21 Importance d'un bon processus d'acquisition

Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare. (2000). *The Welfare of Chickens Kept for Meat Production (Broilers)*. European Commission, Health & Consumer Protection Directorate-General : [http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scah/out39\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scah/out39_en.pdf) (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Europe welfare of chickens kept for meat)

## Diapositive 22 Transport des animaux de ferme utilisés à des fins scientifiques

*Règlement sur la santé des animaux* (partie XII) : <http://laws.justice.gc.ca/fra/C.R.C.-ch.296/page-8.html> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : ministère de la Justice Canada et sous l'onglet « Règlements par titre » pour trouver le *Règlement sur la santé des animaux*.)

*Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des animaux de ferme –Transport*, 2001 : <http://www.nfacc.ca/Francais/pdf/french/Transport.pdf> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : CNSAE codes et choisissez « Transport (2001) »)

## Diapositive 23 Importance d'une bonne identification et de la tenue de registres des animaux

Renseignements sur la traçabilité du bétail par l'ACIA : <http://www.inspection.gc.ca/francais/anima/trac/tracf.shtml> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : ACIA bétail)

Renseignements sur l'identification des bovins par l'ACIB : <http://www.canadaid.com/fr/index.html/> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : ACIB bovins)

## Diapositive 25 Quarantaine : essentielle pour le maintien d'une bonne santé et du bien-être

*Module de formation du CCPA sur : la santé et la sécurité au travail* (2003). Visitez le site Web du CCPA au [www.ccac.ca](http://www.ccac.ca) pour consulter ce module de formation.

## Diapositive 29 Éviter les réactions de peur

Hemsworth P.H. et Barnett J.L. (1991) The effects of aversively handling pigs either individually or in groups on their behaviour, growth and corticosteroids. *Applied Animal Behaviour Science* 30:61–72.

Rushen J., dePassillé A.M. et Munksgaard L. (1999) Fear of people by cows and effects on milk yield, behavior, and heart rate at milking. *Journal of Dairy Science* 82:720–727.

### Diapositive 30 Sécurité des personnes sur la ferme

Surveillance des blessures dans le secteur agricole au Canada (SBAC) <http://cair-sbac.ca/tecrepF.html> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : CAIR-SBAC)

*Handling Farm Animals Safely*. (Farm Safety Association, 2002) : <http://nasdonline.org/document/44/d001612/handling-farm-animals-safely.html> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : NASD handling farm animals safely)

*Élevage des animaux de ferme en toute sécurité* (Farm Safety Association, 2002) : <http://nasdonline.org/document/12/d001629f/elevage-des-animaux.html> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : NASD élevage des animaux de ferme en toute sécurité)

On-Farm Safety Manuals: *Protect Yourself from Livestock Injuries* (Nova Scotia Department of Agriculture, 2004): <http://www.gov.ns.ca/agri/farmsafety/livestock/index.shtml> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : farm safety protect yourself from livestock injuries)

### Diapositive 33 Conséquences de l'utilisation des dispositifs de contention

*Lignes directrices du CCPA sur : choisir un point limite approprié pour les expériences faisant appel à l'utilisation des animaux en recherche, en enseignement et dans les tests* (1998). Visitez le site Web du CCPA au [www.ccac.ca](http://www.ccac.ca) pour consulter ces lignes directrices.

*Guide for the Care and Use of Agricultural Animals in Agricultural Research and Teaching*, Third Edition (FASS, 2010): <http://www.fass.org/page.asp?pageID=216> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez :FASS pdf Guide for the Care and Use of Agricultural Animals in Research and Teaching)

### Diapositive 34 Pratiques courantes à caractère invasif et leurs effets sur le bien-être

Molony V., Kent J.E. et Robertson I.S. (1995) Assessment of acute and chronic pain after different methods of castration of calves. *Applied Animal Behaviour Science* 46:33–48.

Thuer S., Mellema S., Doherr M.G., Wechsler B., Nuss K. et Steiner A. (2007) Effect of local anaesthesia on short- and long-term pain induced by two bloodless castration methods in calves. *The Veterinary Journal* 173:333–342.

### Diapositive 35 Gestion de la douleur

Flecknell P.A. et Waterman-Pearson A. (éd.) (2000) *Pain Management in Animals*. Londres R.-U.: WB. Saunders/Elsevier Inc.

### Diapositive 36 Procédures spécialisées

Module de formation du CCPA sur : les animaux de ferme utilisés en recherche biomédicale (2010)

Module de formation du CCPA sur : les animaux de ferme modifiés par génie génétique (2010)



## Diapositive 40 Directives sur les prélèvements sanguins

Morton D.B., Abbot D., Barclay R., Close B.S., Ewbank R., Gask D., Heath M., Mattic S., Poole T., Seamer J., Southee J., Thompson A., Trussell B., West C. et Jennings M. (1993) Removal of blood from laboratory mammals and birds. First Report of the BVA/Frame/RSPCA/UFAW Joint Working Group on Refinement. *Laboratory Animals* 27:1–22.

## Diapositive 41 Volumes sanguins : échantillon unique

Méthodologie de prélèvement adaptée de : Hawk C.T., Leary S.L. et Morris T.H. (2005) *Formulary for Laboratory Animals*, 3<sup>e</sup> éd. Ames IA: Blackwell Publishing.

Mitruka B.M. et Rawnsley H.M. (1977) *Clinical, Biochemical and Haematological Reference Values in Normal Experimental Animals*. Tunbridge Wells R.-U.: Abacus Press.

## Diapositive 42 Volumes sanguins : échantillons multiples

Altman P.L. et Ditmer D.S. (1974) *The Biology Data Book*, 2<sup>e</sup> éd. Bethesda MD: Federation of American Societies for Experimental Biology.

Diehl K.H. Hull R., Morton D., Pfister R., Rabemampianina Y., Smith D., Vidal J.M. et van de Vorstenbosch C. (2001) A good practice guide to the administration of substances and removal of blood, including routes and volumes. *Journal of Applied Toxicology* 21:15–23.

Méthodologie de prélèvement adaptée de : Hawk C.T., Leary S.L. et Morris T.H. (2005) *Formulary for Laboratory Animals*, 3<sup>e</sup> éd. Ames IA: Blackwell Publishing.

Morton D.B., Abbot D., Barclay R., Close B.S., Ewbank R., Gask D., Heath M., Mattic S., Poole T., Seamer J., Southee J., Thompson A., Trussell B., West C. et Jennings M. (1993) Removal of blood from laboratory mammals and birds. First Report of the BVA/Frame/RSPCA/UFAW Joint Working Group on Refinement. *Laboratory Animals* 27:1–22.

## Diapositive 43 Interventions chirurgicales

Fubini S.L. et Ducharme N. (éd.) (2007) *Farm Animal Surgery*. New York NY: Mosby/Elsevier Inc.

Conseil canadien de protection des animaux (1993) *Manuel du CCPA sur le soin et l'utilisation des animaux d'expérimentation*, vol. 1, 2<sup>e</sup> éd. Ottawa ON : CCPA.

## Diapositive 46 Fistulation et cathétérisme

Harmon D.L. et Richards C.J. (1997) Considerations for gastrointestinal cannulations in ruminants. *Journal of Animal Science* 75:2248–2255.

Hirayama T. et Katoh K. (2005) Effects of fistula size on rumen internal pressure and passage rate of feed in goats. *Small Ruminant Research* 56:277–280.

## Diapositive 48 Points limites

---

*Lignes directrices du CCPA sur : choisir un point limite approprié pour les expériences faisant appel à l'utilisation des animaux en recherche, enseignement et dans les tests (1998).* Visitez le site Web du CCPA au [www.ccac.ca](http://www.ccac.ca) pour consulter ces lignes directrices.

*Lignes directrices du CCPA sur : le soin et l'utilisation des animaux de ferme en recherche, en enseignement et dans les tests (2009).* Visitez le site Web du CCPA au [www.ccac.ca](http://www.ccac.ca) pour consulter ces lignes directrices.

## Diapositive 50 Euthanasie d'urgence

---

*Lignes directrices du CCPA sur : le soin et l'utilisation des animaux de ferme en recherche, en enseignement et dans les tests (2009).* Visitez le site Web du CCPA au [www.ccac.ca](http://www.ccac.ca) pour consulter ces lignes directrices.

## Diapositive 51 Élimination des animaux de ferme utilisés en science

---

Agriculture Canada, Loi sur l'inspection des viandes, L.R.C. 1985, ch. 25 [1<sup>er</sup> suppl.] : <http://laws.justice.gc.ca/fra/DORS-90-288/page-4.html>

Loi fédérale sur la santé des animaux, L.C. 1990, ch. 21 : <http://laws.justice.gc.ca/fra/C.R.C.-ch.296/page-8.html>

- (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : ministère de la Justice Canada et utilisez l'onglet « Règlements par titre » pour trouver le règlement désiré)

*Codes de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des animaux de ferme* (<http://www.nfacc.ca/code.aspx>) de l'industrie nationale. (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : CNSAE codes)

Section des produits biologiques vétérinaires de l'ACIA au : <http://www.inspection.gc.ca/francais/anima/vetbio/vbpbvf.shtml> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Produits biologiques vétérinaires ACIA)

Pour les nouveaux médicaments, consultez la Direction des médicaments vétérinaires (DMV) de Santé Canada :

- Distribution de médicaments d'urgence : <http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/edr-dmu/index-fra.php> (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Distribution de médicaments d'urgence Santé Canada)
- Certificat d'études expérimentales : [http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/applic-demande/form/esc-cee\\_08-2002-fra.php](http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/applic-demande/form/esc-cee_08-2002-fra.php) (Remarque : Si le lien est rompu, cherchez : Certificat d'études expérimentales pour les médicaments vétérinaires Santé Canada)