

## **Foire aux questions au sujet des *Lignes directrices du CCPA sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science***

Cette foire aux questions (FAQ) se veut un outil pour aider les chercheurs et les membres des comités de protection des animaux (CPA) dans la mise en œuvre des *Lignes directrices du CCPA sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science*. Les réponses contenues dans la FAQ reflètent certaines des observations et questions reçues par le CCPA pendant l'examen des trois premières versions de ce document de lignes directrices.

Si vous ne trouvez pas la réponse à votre question dans cette FAQ, n'hésitez pas à contacter le CCPA. C'est avec plaisir que nous vous aiderons. Cette FAQ sera mise à jour régulièrement en fonction des réponses aux questions fréquemment posées par les CPA et les chercheurs concernant la mise en œuvre des *Lignes directrices du CCPA sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science*.

### **1. Quelle est la différence entre une méthode acceptable et une méthode acceptable sous condition?**

Les méthodes acceptables sont celles qui sont simples à exécuter et qui provoquent systématiquement la mort avec un minimum de douleur et de détresse lorsqu'elles sont employées chez des animaux conscients ou ayant reçu un sédatif. Les méthodes acceptables sous condition sont des méthodes qui peuvent être acceptables dans certaines circonstances pour lesquelles il existe une justification scientifique, une fois qu'elles ont été examinées et approuvées par un CPA et pourvu que l'on s'assure que des membres du personnel qualifiés soient disponibles pour effectuer la procédure en question. Ces dernières ne font pas partie de la liste des « méthodes acceptables » parce qu'elles posent soit un risque élevé d'erreur de l'utilisateur ou pour la sécurité des personnes, soit qu'elles peuvent ne pas systématiquement entraîner une mort sans cruauté ou qu'elles ne sont pas bien scientifiquement documentées. Certaines de ces méthodes peuvent être considérées comme acceptables par le CPA (c.-à-d. équivalentes aux méthodes expressément énumérées comme étant acceptables) lorsqu'elles sont utilisées chez des animaux sous anesthésie ou chez des animaux inconscients.

Peu importe si une méthode d'euthanasie proposée figure ou non dans les *Lignes directrices sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science*, soit comme acceptable ou acceptable sous condition, elle doit toujours faire l'objet d'un examen et d'une approbation par un CPA.

### **2. Qu'en est-il des méthodes qui ne sont pas mentionnées comme acceptables ou acceptables sous condition dans les lignes directrices – sont-elles considérées comme inacceptables?**

Pour des raisons pratiques, noter que les *Lignes directrices du CCPA sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science* ne comprennent pas une description de toutes les méthodes d'euthanasie, ni de tous les contextes dans lesquels elles peuvent être utilisées. Le recours à des méthodes qui n'ont pas été expressément mentionnées ou qui ne l'ont pas été pour une espèce donnée devrait faire l'objet d'une discussion avec un vétérinaire qui connaît bien l'espèce en question.

### **3. Dans certains cas, les lignes directrices du CCPA diffèrent par rapport à un ou plusieurs des principaux documents de références. De quelle façon faut-il interpréter cela?**

Bien que les *Lignes directrices du CCPA sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science* fassent appel aux deux documents de référence internationaux sur l'euthanasie recommandés par le Conseil international des sciences de l'animal de laboratoire (ICLAS), à savoir les lignes directrices sur l'euthanasie établies par l'American Veterinary Medical Association (AVMA, 2007) et les recommandations sur l'euthanasie des animaux d'expérimentation, 1<sup>re</sup> partie (1996) et 2<sup>e</sup> partie (1997), il existe des différences. Lorsque c'est le cas, les lignes directrices du CCPA représentent la norme pour l'euthanasie des animaux utilisés en science au Canada.

Par exemple, de nouvelles données dans la documentation scientifique indiquent que le dioxyde de carbone cause une réaction d'aversion chez les rongeurs (voir la section 5.1 sur le dioxyde de carbone dans les *Lignes directrices du CCPA sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science*). Cependant, selon les lignes directrices de l'AVMA et les recommandations européennes, le dioxyde de carbone est une méthode d'euthanasie acceptable. Le sous-comité des lignes directrices du CCPA sur l'euthanasie a établi comme meilleure pratique actuelle que le dioxyde de carbone est une méthode acceptable sous condition et spécifie qu'il ne devrait pas être utilisé si d'autres méthodes s'avèrent pratiques pour l'expérience et pour l'espèce.

Dans un autre exemple, les lignes directrices du CCPA mentionnent que l'essence de girofle est une méthode d'euthanasie acceptable pour les poissons, tandis que les lignes directrices sur l'euthanasie établies par l'AVMA spécifient que le recours à l'essence de girofle n'est pas acceptable parce que des essais cliniques adéquats et appropriés n'ont pas été menés pour évaluer les effets. Dans son examen de la documentation à ce sujet, le sous-comité des lignes directrices du CCPA sur l'euthanasie a établi qu'il y a actuellement suffisamment de preuves en faveur de l'utilisation de l'essence de girofle comme méthode acceptable d'euthanasie pour les poissons.

### **4. Les lignes directrices spécifient que l'euthanasie de tout animal d'expérimentation ne devrait jamais être entreprise par quelqu'un qui n'est pas entièrement compétent en ce qui a trait à cette procédure. Comment déterminer la compétence?**

Les établissements assument la responsabilité de déterminer les exigences de formation et la compétence des membres du personnel en collaboration avec les responsables de la formation pratique et les membres des CPA des établissements. Notamment, les CPA devraient s'assurer que les membres du personnel inscrits sur le protocole d'utilisation des animaux ont reçu une formation appropriée avant la mise en œuvre du protocole.

### **5. De quelle façon les lignes directrices s'appliquent-elles en cas d'urgence?**

Selon les lignes directrices, toutes les méthodes proposées d'euthanasie des animaux, y compris l'euthanasie d'urgence, doivent faire l'objet d'un examen et d'une approbation par un CPA. Toutefois, il peut y avoir des cas imprévus où l'euthanasie est nécessaire, comme lorsqu'un animal trouvé dans la nature ressent de la douleur ou de la détresse causée par une blessure ou une maladie mortelle. Dans de tels cas, la méthode d'euthanasie la plus rapide et la plus éthiquement acceptable devrait être choisie. En outre, étant donné que l'animal éprouve déjà de la douleur ou de la détresse, on devrait s'employer avant tout à euthanasier l'animal rapidement.

## **6. De quelle façon les lignes directrices s'appliquent-elles aux animaux sur le terrain?**

Une description des méthodes d'euthanasie appropriées pour les animaux sur le terrain est fournie dans la section I des *Lignes directrices du CCPA sur : le soin et l'utilisation des animaux sauvages* (2003) intitulée Euthanasie. Bien que les principes généraux explicités dans les *Lignes directrices du CCPA sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science* continuent de s'appliquer, il est admis que des différences inhérentes existent lorsque la recherche est effectuée sur le terrain. Par exemple, la capture et la contention d'animaux sauvages provoquent de la détresse et nécessitent une planification exhaustive en fonction entre autres de l'espèce visée, des paramètres et de la méthode employée. En outre, lorsque des méthodes chimiques sont employées, une élimination convenable des carcasses contaminées est nécessaire. Enfin, les vétérinaires qui ne sont pas spécialisés dans les animaux sauvages peuvent avoir peu de connaissances de ces animaux et de la recherche sur le terrain.

## **7. Les lignes directrices mentionnent que le dioxyde de carbone n'est pas une méthode idéale d'euthanasie, et ce, peu importe l'espèce animale. Pourtant, elle est fréquemment employée pour les animaux de laboratoire. Que faire?**

Un des défis de l'élaboration de lignes directrices sur l'euthanasie a été le manque de preuves scientifiques et de solutions de rechange pour certaines méthodes, notamment l'utilisation du CO<sub>2</sub>. Les lignes directrices se concentrent donc sur les meilleures pratiques tout en reconnaissant qu'une approche différente puisse être justifiée dans un contexte donné.

Concernant l'utilisation du CO<sub>2</sub>, les lignes directrices mentionnent que cette méthode n'est pas recommandée parce que certaines données montrent que cela cause une réaction d'aversion chez les rats et les souris. Néanmoins, ce document admet également que le CO<sub>2</sub> est une méthode d'euthanasie fréquemment employée pour les rongeurs, notamment lorsque le nombre d'animaux est élevé. Pour cette raison, les lignes directrices n'interdisent pas le recours au CO<sub>2</sub>, mais précisent qu'il ne devrait pas être utilisé si d'autres méthodes s'avèrent pratiques pour l'expérience et pour l'espèce. Les lignes directrices approfondissent ensuite les meilleures pratiques actuelles pour les contextes où il a été établi que l'utilisation du CO<sub>2</sub> est justifiée, soit employer un taux de remplissage graduel de moins de 30 % et de plus de 20 % du volume de la chambre par minute et anesthésier les animaux avant d'utiliser du CO<sub>2</sub> si cela est possible.

## **8. Selon les lignes directrices, le T-61 ne fait pas partie des méthodes acceptables. Que faire s'il n'existe pas de solution de rechange appropriée?**

Bien que les lignes directrices précisent que le T-61 n'est pas une méthode recommandée, et ce, peu importe l'espèce animale, utiliser le T-61 est acceptable sous condition pour certaines espèces. Dans le *Manuel sur le soin et l'utilisation des animaux d'expérimentation*, volume 1 (CCPA, 1993), des problèmes liés à une mauvaise administration de T-61 étaient mentionnés. Dans les *Lignes directrices du CCPA sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science*, de plus amples explications sont fournies à ce sujet et un avertissement est émis invitant les CPA à examiner sa mise en œuvre et à être au courant de son mécanisme d'action lorsqu'un protocole fait appel à son utilisation. De plus, les lignes directrices spécifient que, dans la mesure du possible, un sédatif devrait être administré avant d'utiliser le T-61 afin d'éviter tout effet indésirable chez l'animal qui pourrait être ressenti en cas d'échec fortuit de la procédure.

## **9. Comment les lignes directrices s'appliquent-elles aux œufs non éclos?**

Les travaux scientifiques avec des embryons (seulement) n'ont pas besoin d'être décrits dans les protocoles pour approbation par les CPA, sauf si l'établissement en question et son CPA décident d'examiner de tels protocoles. Pour les personnes qui souhaitent obtenir des directives, les méthodes d'euthanasie acceptables pour les embryons d'oiseaux chez lesquels la coquille est fêlée comprennent une surdose d'anesthésique et la décapitation (Close et coll., 1997). Une perturbation mécanique instantanée par macération est utilisée pour l'euthanasie des œufs non éclos dans un couvoir. Le recours à ces dispositifs dans un milieu de laboratoire peut être approprié (Close et coll., 1997; EFSA, 2005). La congélation des œufs est une méthode d'euthanasie courante. Cependant, elle ne doit pas être utilisée chez les embryons ayant atteint le dernier tiers de leur période d'incubation et la mort doit être confirmée au moyen de la décapitation ou d'une autre méthode appropriée. Il semble que de nouvelles preuves indiquent que, chez les espèces ovipares précoces, l'animal est conscient lors de l'éclosion et pendant les derniers jours qui la précèdent. Cette dernière information devrait être prise en considération lors de l'élaboration du protocole.

## **10. Des publications récentes appuient le recours au refroidissement rapide pour certains poissons. Est-ce que les lignes directrices peuvent être annulées par de telles publications?**

Il importe que les utilisateurs d'animaux se tiennent au fait en ce qui a trait aux progrès scientifiques concernant les procédures et les méthodes en matière d'euthanasie et qu'ils évaluent les nouveaux développements de manière rigoureuse, particulièrement pour des contextes ayant fait l'objet de peu d'études publiées. Tout changement proposé devrait faire l'objet de discussions avec des chercheurs chevronnés et des vétérinaires ainsi qu'avec les membres du CPA et quiconque ayant des connaissances concernant la valeur de la recherche et la portée des changements proposés.

À propos de l'utilisation du refroidissement rapide comme méthode d'euthanasie pour certains poissons, une publication récente appuyant cette méthode présente un résultat isolé extrapolé à une plus vaste application. Un examen critique de la méthodologie et une remise en question de toute anomalie concernant des résultats très différents des connaissances établies devraient être effectués à l'égard de telles publications.

## **11. Encourager l'utilisation de l'isoflurane avant de recourir au dioxyde de carbone peut poser un risque pour la sécurité des personnes. Comment faire pour remédier à cela?**

Les anesthésiques gazeux comme l'isoflurane présentent des dangers pour la santé humaine s'ils ne sont pas correctement récupérés. Par conséquent, des procédures et du matériel appropriés doivent être en place avant l'utilisation de ces produits chimiques.