



UNIVERSITÉ  
LAVAL

Direction des services vétérinaires

Procédure normalisée de fonctionnement

Objet : Euthanasie des amphibiens	Numéro : EU-6
Portée : Ceci est une directive de la Direction des services vétérinaires à l'intention des utilisateurs et du personnel des animaleries de l'Université Laval (campus et centres de recherche affiliés).	
Préparée par Anne-Marie Catudal <i>Vétérinaire clinicienne, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 19 août 2013
Modifiée par Anne-Marie Catudal <i>Vétérinaire clinicienne, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 9 mars 2016
Révisée par Daphnée Veilleux-Lemieux <i>Vétérinaire responsable, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 9 mars 2016
But : Décrire les procédures d'euthanasie acceptables chez les amphibiens.	Version 2

## Généralités

- L'euthanasie d'un animal a pour but de provoquer sa mort humainement de manière à engendrer une douleur et une détresse minimale.
- La méthode choisie doit provoquer une perte de conscience rapide, suivie d'un arrêt respiratoire, ainsi qu'une mort cérébrale. Elle doit être compatible avec l'objectif expérimental.
- L'arrêt cardiaque est rarement un critère d'euthanasie efficace utilisé chez les amphibiens, puisque le cœur peut battre pour une longue période après la mort; un arrêt cardiaque prolongé confirme toutefois le décès.
- Toute euthanasie doit être effectuée par du personnel adéquatement formé.
- Avant l'euthanasie, il faut s'assurer que l'animal (ou le groupe d'animaux) est le bon en vérifiant l'identification individuelle ou le dossier.
- L'euthanasie par surdose d'anesthésique ou de barbituriques suivie d'une méthode d'euthanasie physique (décapitation ou décérébration) est la méthode de choix.
- L'hypothermie n'est pas une forme d'anesthésie acceptable et doit être évitée.
- La congélation rapide dans l'azote liquide peut être acceptable chez les très petits amphibiens (< 4 g) qui n'ont pas d'adaptation physiologique pour résister à la congélation.

## Procédures

### Méthodes chimiques acceptables

#### Surdose de barbituriques

- Vérifier l'identification de l'animal.
- Administrer une dose de 100 mg/kg de pentobarbital de façon sous-cutanée (sacs lymphatiques dorsaux) ou intracéolomique.
- Placer l'animal aquatique dans un peu d'eau jusqu'à l'arrêt respiratoire complet.
- Après l'arrêt respiratoire, il est recommandé de s'assurer de la mort de l'animal en pratiquant une méthode physique, comme la décapitation ou la décérébration.

#### Surdose d'Aqualife TMS (MS-222) par immersion

- Dissoudre le TMS dans de l'eau de qualité physicochimique similaire à celle du bassin d'hébergement de l'animal à euthanasier, afin de minimiser le stress. Une concentration de 5 g/L est généralement utilisée, mais peut varier selon l'espèce à euthanasier.
- Tamponner le bain avec du bicarbonate de soude jusqu'à l'atteinte d'un pH de 7.0-7.5 (une quantité égale à la quantité de TMS utilisée est souvent suffisante). Il est important de respecter l'ordre de dilution des produits.
- Vérifier l'identification de l'animal.
- Placer l'animal dans le bain pour une période minimale de 30 minutes.
- Après l'arrêt respiratoire, il est recommandé de s'assurer de la mort de l'animal en pratiquant une méthode physique, comme la décapitation ou la décérébration.
- Récupérer le TMS dans un contenant prévu à cet effet.

### Méthodes physiques acceptables

#### Décérébration sous anesthésie générale

- Vérifier l'identification de l'animal.
- Anesthésier l'animal selon la PNF A-7 Analgésie et anesthésie des amphibiens.
- Identifier la protubérance occipitale (extrémité caudale du crâne) et positionner la tête en ventroflexion.
- Insérer une aiguille de grosseur appropriée pour l'animal sous la protubérance occipitale dans le *foramen magnum* (orifice situé à la base du crâne par lequel la moelle épinière rejoint le cerveau) afin d'endommager le cerveau.
- Bouger l'aiguille de gauche à droite en s'assurant qu'elle atteigne le cerveau, situé tout juste derrière les yeux chez *Xenopus*.

- Insérer ensuite l'aiguille dans la colonne vertébrale pour détruire la moelle épinière proximale (double décérébration).

#### Décapitation sous anesthésie générale

- Vérifier l'état des lames utilisées; s'assurer qu'elles sont propres et bien effilées et appropriées à la taille de l'animal.
- Vérifier l'identification de l'animal.
- Anesthésier l'animal selon la PNF A-7 Analgésie et anesthésie des amphibiens.
- Procéder à la décapitation de l'animal en s'assurant que la tête est rapidement et complètement séparée du corps.
- Procéder immédiatement à la décérébration de l'animal.

#### **Références**

AVMA, *Guidelines for the Euthanasia of Animals*, 2013.

CCPA, *Lignes directrices sur : l'euthanasie des animaux utilisés en science*, 2010.

Green, SL, *The Laboratory Xenopus sp.*, 2010.

Mises à jour de la PNF		
Version 2	9 mars 2016	Clarification des généralités concernant la méthode physique secondaire.