

Normes de bons soins aux animaux sauvages

Procédure normalisée de fonctionnement (PNF)



Lavage gastrique

La procédure normalisée de fonctionnement décrit les précautions minimales que tout manipulateur (détenteur de certificat de bons soins aux animaux ou de permis SEG) doit appliquer, ou doit voir à faire appliquer, durant les manipulations d'animaux vivants sauvages du Québec.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS

Rédaction :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Sous la supervision du Comité de protection des animaux

© Gouvernement du Québec
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2021
ISBN (PDF) : 978-2-550-89628-9

IMPORTANT

Les éléments en **rouge** doivent être considérés comme obligatoires, alors que ceux en noir sont des recommandations de bonnes pratiques

1 Espèce visée

Poissons, espèces d'eau douce et espèces diadromes

2 Activités prévues

Lavage gastrique sous anesthésie pour récupérer et examiner le contenu gastrique.

3 Expérience minimale des personnes qui manipuleront les animaux

L'expérience exigée de la personne qui effectuera le lavage gastrique est d'avoir effectué au moins un lavage gastrique sous anesthésie complète chez l'espèce étudiée (ou une espèce similaire), sous la supervision directe (en personne) d'un vétérinaire qui évalue sa technique. Ce dernier peut exiger de superviser plusieurs lavages si plus de pratique s'avère nécessaire ou si l'espèce concernée est morphologiquement très différente (p. ex., passer d'un saumoneau à une anguille) ou si la taille des poissons varie beaucoup.

4 Captures accidentelles

Ne s'applique pas

5 Descriptions des procédures

Avant de procéder au lavage gastrique sur une espèce de poissons, il faut valider le diamètre externe du tube de lavage rigide sur les classes de taille des poissons visés afin de s'assurer que celui-ci ne cause pas d'abrasion lorsqu'il est inséré dans l'œsophage du poisson. Les poissons utilisés pour les tests sont d'abord euthanasiés, puis il faut ouvrir l'abdomen pour déterminer la longueur d'insertion du tube jusqu'à environ la moitié de la longueur de l'estomac et marquer le tube avec un ruban collant ou un crayon marqueur. Cette longueur doit aussi être vérifiée rapidement avant le lavage gastrique sur chaque poisson vivant à l'aide de repères anatomiques externes, comme le centre des nageoires pelviennes chez le bar rayé (photo 7 de l'annexe1).

Des tubes de plusieurs diamètres et longueurs sont offerts. Ceux-ci peuvent être des tubes de lavage gastrique à usage vétérinaire ou médicinal. Des tubes en polyéthylène de différents diamètres sont aussi vendus dans les quincailleries de grande surface.

Si un poisson présente des signes évidents d'un problème de santé, telles une masse cutanée, une plaque fongique, une infestation parasitaire, une blessure ou une marque de chirurgie antérieure résultant de l'implantation d'un émetteur, qui pourrait compromettre sa survie postmanipulation, ils sont notés et le spécimen est remis à l'eau le plus tôt possible, sans effectuer la procédure.

5 Descriptions des procédures

Équipement de base (pour plus de précision, consultez les photos du répertoire photographique en annexe1) :

- 1) Pompe électrique 12 V, 2,5 A pour obtenir un débit de 10,2 L/minute (photos1 et 2, annexe 1). La pompe est munie d'un interrupteur à pédale pour actionner le courant de la pompe (photo3), laissant les deux mains libres à l'opérateur;
- 2) Chaudières (2) : une chaudière pour contenir l'eau de lavage et une deuxième pour recevoir le contenu gastrique obtenu par lavage (photo 9);
- 3) Tube flexible en polyéthylène attaché directement à la pompe, 23 mm de diamètre extérieur (DE) et 17 mm de diamètre intérieur (DI);
- 4) Un plus petit tube en polyéthylène inséré dans le boyau plus gros, 16 mm DE et 13 mm DI. Ce tube fait le lien entre le gros boyau fixé à la pompe et le tube rigide qui sera inséré dans le poisson;
- 5) Un tube rigide (12 mm DE et 10 mm DI) fixé au bout du petit tuyau flexible, celui-ci devient la sonde de lavage gastrique. En plus du trou à son extrémité, il est muni de deux autres trous latéraux, pour que l'eau puisse sortir si le tube touche le fond de l'estomac ou une proie de grande taille, évitant ainsi un risque de lésion causée par l'eau (photo 4).

Le tube rigide de diamètres 12 mm DE et 10 mm DI convient pour le lavage gastrique des bars rayés de 40 à 60 cm de longueur (photo 8).

Pour vérifier l'efficacité du lavage gastrique, il est important de sacrifier quelques spécimens afin de constater que tout le contenu de l'estomac a été extrait. En fonction de l'espèce et des proies qu'elle consomme, l'efficacité du lavage gastrique pourrait être différente. Les spécimens sacrifiés peuvent aussi être expertisés par un vétérinaire pour détecter des lésions dans l'œsophage ou l'estomac causées par le lavage gastrique.

5 b Transport Ne s'applique pas

5c Garde en captivité Ne s'applique pas

Expliquez en quoi la garde en captivité est nécessaire : La garde en captivité devra se limiter à la période de récupération du poisson, c'est-à-dire la période entre le réveil et le moment où le poisson ne présente plus aucun signe d'anesthésie et est suffisamment vigoureux pour réduire les risques de prédation (généralement moins de 3 heures).

Espèce : Selon le projet nombre : Selon la capacité des milieux de rétention et le nombre de manipulateurs durée : 3 heures ou moins

Endroit de garde : **Bassin de rétention à même le plan d'eau ou bassin avec aérateur et contrôle fréquent de la température**

local spécial, précisez :

Type d'hébergement : cage enclos vivier aquarium vivarium autre Bassin ou bac aéré

Conditions de garde :

solitaire en groupe Avec : eau nourriture litière aération bulleur

À l'abri : des rayons du soleil des précipitations du vent du bruit

À la fin de la garde en captivité, les animaux seront :

remis en liberté : à l'endroit même de leur capture à un autre endroit, précisez : autre, précisez :

5 d Mise à mort et élimination des animaux

Méthode chimique (sous supervision vétérinaire) Ne s'applique pas
agent : barbiturique ou T61 dosage : mg/kg dose : ml voie d'administration : Balnéation

Surdose d'anesthésique : Garder le poisson dans le bassin d'euthanasie 10 minutes après l'arrêt complet des mouvements operculaires. Confirmer la mort par une méthode physique, par exemple en congelant le poisson. Le dosage d'anesthésique nécessaire pour la surdose varie selon les espèces, à valider au préalable avec un vétérinaire.

Méthode physique **L'anesthésie préalable d'un poisson à euthanasier est fortement recommandée. Pour les poissons de grande taille (> 45 cm ou > 1 kg), l'anesthésie préalable est exigée (sauf sous autorisation particulière). La destruction mécanique du cerveau est nécessaire vu sa capacité à survivre pendant un certain temps en état d'anoxie.**

coup de feu, calibre : décapitation décérébration
 dislocation cervicale exsanguination autre :

sous anesthésie, agent anesthésique : Eugénol ou TMS dosage : mg/kg, dose : ml ou %
voie d'administration : Selon les recommandations d'un vétérinaire (varie selon les espèces)

sans anesthésie : **Pour les poissons de moins de 1 kg ou de moins de 45 cm**

Mode d'élimination des animaux mis à mort

site d'enfouissement incinération sanitaire équarrissage laissés sur place (si aucune substance active n'a été administrée)
 conservation à des fins éducatives ou de collection nécropsie

La nécropsie est fortement recommandée pour déterminer si la mort a été causée par le lavage gastrique ou non.

6 Capture d'animaux vivants

Ne s'applique pas

7 Contention physique et manipulation

Travail exécuté par au moins 2 personnes

Durée maximale de la manipulation : 15 minutes Durée maximale totale de la contention* 3 heures

*Contention : à partir du moment où l'animal est immobilisé jusqu'à ce qu'il soit libéré (y compris l'anesthésie, les manipulations, le temps de récupération et le transport)

Équipement utilisé : Une règle à mesurer en forme de V permet de contenir physiquement le poisson en position dorsale et de maintenir le plan de travail incliné légèrement vers le bas pour faciliter l'écoulement de l'eau et du contenu stomacal vers le tamis récepteur (voir photo 6, annexe 1).

aucun, avec les collier muni d'un cran d'arrêt enfarge perche en Y filet
mains

cône de contention autre :

unité individuelle de contention : sac en tissu léger bac cage

Mesures particulières prises durant la contention :

réduction des mouvements et du bruit autour de l'animal recouvrement des yeux, précisez :

restriction du mouvement : du corps entier des pattes de animal muselé, précisez :
la tête

animal placé dans un bac aéré entre les manipulations

tortue maintenue en position normale soit le plastron vers le bas et la dossière vers le haut

7 Contention physique et manipulation

ruminant maintenu en position sternale autre :

Soins apportés pour assurer le bien-être des animaux pendant les manipulations :

Manipulations réalisées : à l'extérieur (sans abri), précisez : **Sur le pont d'un bateau** dans un véhicule
 dans un bâtiment ou un abri temporaire

Soins prodigués pendant la manipulation : système de chauffage, précisez :
 système de refroidissement, précisez :

Soins avant de relâcher l'animal : eau nourriture : autre : **Se laver les mains et les mouiller avant la manipulation. Mouiller la planche à mesurer ou le plan de travail**

8 Contention chimique Ne s'applique pas Tout lavage gastrique nécessite une anesthésie générale.

Durée maximale de l'immobilisation _____ minutes

Produit ou produits administrés	Dosage (mg/kg)	Voie d'administration	Méthode d'administration
1.			
2.			
3.			

Suivi régulier des signes vitaux pouls respiration température
 oxygénation (fournir les détails sur la méthodologie dans la section sur les mesures physiologiques 18.2)

Fréquence du suivi des signes vitaux :

Soins apportés pour assurer le bien-être des animaux pendant l'anesthésie : application de gouttes ophtalmiques
 autre, précisez :

les animaux sont sous surveillance constante tant que les effets de l'immobilisation sont apparents

Délai pendant lequel les animaux ne peuvent être consommés par un humain :

Remarques additionnelles : **Cette section n'est pas l'objet de cette PNF, mais doit être remplie selon l'espèce de poisson à anesthésier et le type d'anesthésie choisie.**

9 Marquage Ne s'applique pas

10 Étiquetage Ne s'applique pas

11 Pose d'émetteurs ou autres appareils Ne s'applique pas

12 Mesures morphométriques

longueur poids autre, précisez :

Description de la méthodologie (pour chaque mesure) :

13 Mesures physiologiques Ne s'applique pas

14 Prélèvements d'échantillons biologiques Ne s'applique pas

15 Procédures chirurgicales Ne s'applique pas

16 Stress, douleur, détresse et points limites

Toutes procédures ou manipulations risquent d'engendrer du stress, de la douleur ou de la détresse. Certains symptômes tels que blessure grave (fracture ou hémorragie), rythmes cardiaque et respiratoire anormaux, agitation excessive, comportement anormal, animal trop faible qui ne réagit plus aux stimuli, température anormale, couleur des muqueuses anormale, etc., détermineront les [points limites](#) de la procédure ou de la manipulation.

Points limites	Moyens prévus
Arrêt du mouvement des opercules (pendant l'anesthésie et le lavage gastrique)	<input checked="" type="checkbox"/> les manipulations seront interrompues. <input checked="" type="checkbox"/> les soins nécessaires seront apportés, précisez : transfert dans le bac de réveil oxygéné par bulleur; il sera remis à l'eau lorsqu'il aura récupéré ses réflexes. <input type="checkbox"/> l'animal sera conduit dans une clinique vétérinaire. <input checked="" type="checkbox"/> l'animal sera euthanasié après 10 minutes d'arrêt du mouvement des opercules. <input type="checkbox"/> autre
Saignement abondant (dans l'œsophage pendant le lavage gastrique)	<input checked="" type="checkbox"/> les manipulations seront interrompues <input checked="" type="checkbox"/> les soins nécessaires seront apportés, précisez : transfert dans le bac de réveil oxygéné par bulleur, l'animal sera remis à l'eau dès que le saignement sera contrôlé. <input type="checkbox"/> l'animal sera conduit dans une clinique vétérinaire. <input checked="" type="checkbox"/> l'animal sera euthanasié si le saignement n'est pas contrôlé et que son état se dégrade (perte de l'équilibre hydrostatique). <input type="checkbox"/> autre
Difficulté du maintien de l'équilibre hydrostatique au réveil	<input type="checkbox"/> les manipulations seront interrompues. <input checked="" type="checkbox"/> les soins nécessaires seront apportés, précisez : transfert dans le bac de réveil oxygéné par bulleur; l'animal sera remis à l'eau lorsqu'il aura récupéré ses réflexes. Maintien manuel du poisson, ventre vers le bas du bac, pour qu'il récupère plus rapidement une flottabilité normale. <input type="checkbox"/> l'animal sera conduit dans une clinique vétérinaire. <input type="checkbox"/> l'animal sera euthanasié. <input type="checkbox"/> autre
Asphyxie (p. ex., durant un long démaillage)	<input checked="" type="checkbox"/> les manipulations seront interrompues. <input checked="" type="checkbox"/> les soins nécessaires seront apportés, précisez : transfert dans le bac de réveil oxygéné par bulleur. Maintien manuel du poisson, ventre vers le bas du bac, pour qu'il récupère plus rapidement une flottabilité normale. <input type="checkbox"/> l'animal sera conduit dans une clinique vétérinaire. <input checked="" type="checkbox"/> l'animal sera euthanasié après 10 minutes d'arrêt du mouvement des opercules. <input checked="" type="checkbox"/> autre : Démaillage d'urgence par coupure immédiate des mailles du filet.

17 Catégories de techniques invasives (voir [annexe D Lignes directrices sur les animaux sauvages](#) et tableau fourni)

Manipulations (Lister les différentes manipulations contenues dans la PNF avec la catégorie correspondante)	Catégorie de techniques invasives
Lavage gastrique sous anesthésie	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

18 Références

Hakala, James P. & Frank D. Johnson (2004). "Evaluation of a Gastric Lavage Method for Use on Largemouth Bass", *North American Journal of Fisheries Management*, 24:4, 1398-1403, DOI: 10.1577/M03-092.1.

Kamler, Jan F. and Kevin L. Pope (2001). *Nonlethal Methods of Examining Fish Stomach Contents*, Nebraska Cooperative Fish & Wildlife Research Unit, Staff Publications, Paper 55.

Ferry, Kristen H. & Martha E. Mather (2012). "Spatial and Temporal Diet Patterns of Subadult and Small Adult Striped Bass in Massachusetts Estuaries: Data, a Synthesis, and Trends across Scales", *Marine and Coastal Fisheries*, 4:1, 30-45, DOI: 10.1080/19425120.2011.642747.

Hartleb, Christopher F., John R. Moring (1995). "An improved gastric lavage device for removing stomach contents from live fish", *Fisheries Research*, 24: 261-265

Foster, J. R. (1977). "Pulsed gastric lavage: an efficient method of removing the stomach contents of live fish", *Progressive Fish-Culturist*, 39(4): 166-169.

Annexe 1 : Répertoire photographique

Photo 1 : Pompe de lavage gastrique



Photo 2 : Pile de la pompe



Photo 3 : Pédale pour actionner la pompe



Photo 4 : Canule de lavage



Photo 5 : Bac d'anesthésie



Photo 6 :
Mesure de la longueur sur la planche de travail en V



Photo 7 : Mesure de la longueur repère de la canule (centre des nageoires pelviennes chez le bar rayé)



Photo 8 : Lavage gastrique



Photo 9 : Récupération des proies sur un tamis

