Normes de bons soins aux animaux sauvages

Procédure normalisée de fonctionnement (PNF)

Ours noir

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

Votre gouvernement

Québec

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) : 978-2-550-89631-9

Forêts, Faune et Parcs Québec

Procédure normalisée de fonctionnement (PNF) — Ours noir

IMPORTANT

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

1 Espèce visée

Ours noir (*Ursus americanus*)

2 Activités prévues

Capture avec anesthésie et manipulations, selon trois méthodes :

- au sol à l'aide d'un piège à rétention;
- en hélicoptère à l'aide d'un projecteur hypodermique;
- à l'occasion d'une visite de tanière.

3 Expérience minimale des personnes qui manipuleront les animaux

Capture au sol avec piège à rétention : bien que la pose d'un piège pour attraper un ours ne soit pas très compliquée en soi, plusieurs détails (choix du matériel, installation du piège et préparation du site) doivent être respectés pour minimiser les risques de blessure à l'animal. Une équipe d'installation doit comprendre une personne qui a participé à l'installation d'au moins 10 pièges selon les techniques reconnues (voir le manuel *Meilleures pratiques de piégeage*) sous la supervision d'une personne expérimentée.

Capture aérienne avec projecteur hypodermique et fléchettes : La personne qui manipulera le projecteur hypodermique (tireur) doit avoir participé, à titre d'assistant, à au moins 20 captures d'ours ou d'une autre espèce avec un projecteur hypodermique. De plus, ce dernier doit avoir effectué 10 captures d'ours avec un projecteur hypodermique sous la supervision d'un tireur expérimenté.

Visite de tanière : la personne chargée d'immobiliser l'ours doit avoir agi comme assistant à l'occasion de la visite d'au moins 20 tanières d'ours. De plus, ce dernier doit avoir immobilisé 20 ours dans une tanière sous la supervision d'un manipulateur expérimenté.

Général : Pour les manipulations simples comme les mesures corporelles et le suivi de l'anesthésie, l'expérience n'est pas essentielle. Pour la prise de sang ou l'ajustement du collier de télémétrie, une formation minimale avec une personne expérimentée est requise. Pour l'extraction dentaire, une formation donnée par un vétérinaire est requise. Idéalement, les manipulateurs doivent avoir suivi une formation en réanimation cardiorespiratoire (RCR) et être à l'aise avec l'utilisation d'une arme à feu (selon la fiche « Méthodes sécuritaires de travail »).

4 Captures accidentelles

4.1 Indiquez les risques de capture, de blessures ou de mort d'espèces autres que celle ou celles visées.

Capture au sol avec piège à rétention : Les pièges utilisés sont sélectifs lorsqu'ils sont utilisés selon les techniques reconnues et les captures accidentelles sont très rares. À l'occasion, des ratons laveurs peuvent être capturés accidentellement.

Capture aérienne avec projecteur hypodermique : ne s'applique pas.

Visite de tanière : ne s'applique pas.

4.2 Quelles précautions prendra-t-on pour éviter de capturer des animaux d'autres espèces?

Capture au sol avec piège à rétention : Les pièges utilisés doivent être ajustés en fonction du poids des animaux ciblés ou de la force nécessaire pour être déclenchés. Les appâts utilisés, la hauteur du dispositif, le diamètre du trou dans les pièges avec chaudière ainsi que le lieu et l'environnement immédiat du piège doivent être choisis de façon à sélectionner essentiellement les animaux visés.

Capture aérienne avec projecteur hypodermique : ne s'applique pas.

Visite de tanière : ne s'applique pas.

4.3 Que fera-t-on des animaux capturés accidentellement? ☒ remis en liberté ☐ autre, précisez :

5 Descriptions des procédures

5a Mode de capture

Engin	Type ou modèle	Dimensions/spécifications
<u>Capture au sol</u> avec piège à rétention :		
Lacet à patte installé dans les airs	Avec chaudière ou tube de PVC	Câble d'acier galvanisé de construction souple d'un diamètre de 3/16". Le lacet est placé autour d'un contenant comme une chaudière ou un tuyau de PVC, au fond duquel se trouve un appât. Lorsque l'ours met sa patte dans le contenant pour récupérer l'appât, il actionne la détente du piège et le lacet se referme autour de son poignet. Il s'agit d'un piège développé et testé dans le cadre d'un processus de certification canadien (projet de contrôle des prédateurs dans la réserve faunique des Laurentides, été 2015). Nous évaluons une modification technique du lacet qui pourrait réduire le risque de lacération, c'est-à-dire l'utilisation de billes de caoutchouc enfilées sur le câble (50 % des lacets modifiés). Selon nos observations, l'utilisation d'un ancrage fixe (arbre) pour retenir l'animal, tout en lui permettant de tourner librement autour de celui-ci sans que le câble de retenue s'enroule autour, est préférable à l'utilisation d'un grappin pour réduire le risque de blessure. L'utilisation du grappin doit donc être limitée aux situations où l'utilisation d'un ancrage fixe est impossible.
Lacet à patte installé au sol	Ursus-1	Câble d'acier galvanisé de construction souple d'un diamètre de 3/16". Le lacet est placé autour d'un piège qui est installé au sol dans un sentier emprunté par l'animal. Lorsque l'ours pose sa patte sur la détente du piège, le lacet se referme autour de celle-ci. Il s'agit d'un piège développé et testé dans le cadre d'un processus de certification canadien (projet de contrôle des prédateurs dans la réserve faunique des Laurentides, été 2015). Nous évaluons une modification technique du lacet qui pourrait réduire le risque de lacération, c'est-à-dire l'utilisation de billes de caoutchouc enfilées sur le câble (50 % des lacets modifiés). Selon nos observations, l'utilisation d'un ancrage fixe pour retenir l'animal, tout en lui permettant de tourner librement autour de celui-ci sans que le câble de retenue s'enroule autour, est préférable à l'utilisation d'un grappin pour réduire le risque de blessure. L'utilisation du grappin doit donc être limitée aux situations où l'utilisation d'un ancrage fixe est impossible.
cage de capture		Les cages de capture peuvent être utilisées sur les sites où l'on craint de recapturer un ours récemment marqué (les spécifications concernant le type de cage utilisée ne font pas l'objet de cette PNF et doivent être ajoutées à la demande de certificat). L'avantage de la cage est de permettre de relâcher l'ours sans devoir l'immobiliser. Il s'agit aussi d'un engin de capture très sélectif.
<u>Anesthésie</u> : Capture au sol avec piège à rétention, capture aérienne avec projecteur hypodermique et visite de tanière :		
Pôle-seringue (*jabstick*)	Zoolu ou équivalent	Pôle de 8 pi (4 sections de 2 pi) avec garde stabilisateur d'aiguille
Projecteur hypodermique à gaz comprimé	Cap-Chur, Pneu-Dart, Dan-Inject ou équivalent	Fonctionne avec la pression d'une bonbonne de gaz comprimé (CO_2, azote ou air) Privilégiez les fléchettes à injection lente plutôt que les fléchettes à détonation.

5b Transport

Ne s'applique pas ☒

5c Garde en captivité

Ne s'applique pas ☒

5d Mise à mort et élimination des animaux

Méthode chimique (sous supervision vétérinaire) Ne s'applique pas ☒

Méthode physique : projectile d'arme à feu (minimum calibre .22) sur le côté de la tête entre l'œil et l'oreille (tempe), perpendiculaire au crâne

☒ sous anesthésie, agent anesthésique : Telazol dosage : 10 mg/kg voie d'administration : intramusculaire ou intraveineux (à la discrétion du vétérinaire prescripteur, à titre d'information seulement)

☐ sans anesthésie :

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, par un vétérinaire, si la cause de la mort n'est pas évidente

Notes :

- Si des produits immobilisants avaient été administrés, la carcasse devrait être transportée dans un site d'enfouissement ou incinérée. Si ces méthodes d'élimination ne sont pas logistiquement applicables, l'équipe doit faire tout en son pouvoir pour éviter que la carcasse entre dans la chaîne alimentaire (p. ex., enfouissement dans la tanière ou dans le sol).
- Si la mort d'un ours seul survient dans la tanière, celui-ci sera simplement enfoui dans cette dernière. Si une mère avec des oursons décède, ses oursons seront euthanasiés. Si une mère avec des juvéniles (yearlings 1 an) décède, ses jeunes seront laissés en vie pour leur donner une chance de survie et la mère sera enfouie dans la neige le plus loin possible de la tanière.

6 Capture d'animaux vivants

Méthode de capture

Capture aérienne avec projecteur hypodermique :

☒ Recherche active (précisez) : Les ours sont repérés en hélicoptère (nouvelle capture) ou par télémétrie (recapture). La sélection de l'individu à capturer et l'approche doivent se faire à bonne distance, l'hélicoptère volant à quelques centaines de mètres au-dessus du sol. Les individus sélectionnés sont amenés lentement, sans les forcer à courir, vers un milieu ouvert (p. ex., taïga forestière, toundra, tourbière, coupe forestière récente) permettant le tir efficace et sécuritaire de la fléchette. Une fois l'animal à découvert, la poursuite active débute à basse altitude jusqu'au tir de la fléchette.

Visite de tanière :

☒ Recherche active (précisez) : Les ours sont munis d'un collier émetteur, ce qui nous permet de localiser la tanière. L'approche se fait à pied à l'aide de la télémétrie.

Capture au sol avec piège à rétention :

☒ Vérification des engins de capture :

☐ opération en continu et sous surveillance constante ☒ opération en continu et vérifiés toutes les 24 heures (idéalement avant midi)

☐ activés à la brunante et vérifiés à l'aube ☐ activés à l'aube et vérifiés toutes les heures

Désactivation des engins de capture lorsque la température atteint le point critique de 32 °C.

Remarque : 50 % des pièges sont désactivés la veille d'une journée où la température sera de plus de 32 °C et les autres pièges sont visités deux fois dans la journée pour éviter qu'un animal passe trop de temps dans un piège avec cette chaleur.

Soins apportés pour assurer le bien-être des animaux capturés dans l'engin de capture

Capture au sol avec piège à rétention et cage de capture :

☐ eau ☐ nourriture : ☐ litière :

☒ ombre : le piège doit être installé dans un site ombragé

☒ abri : le piège doit être installé dans un site qui procure une certaine protection contre le vent et les précipitations

☒ autre : les pièges doivent être installés le long de chemins peu fréquentés par les humains pour réduire le stress

Utilisation de leurres vivants Ne s'applique pas ☒

Mesures prises pour protéger l'animal et le personnel du risque de transmission de maladies durant les manipulations

Port de ☒ vêtements longs ☐ visière ☐ lunettes ☐ masque ☐ gants épais ☒ gants à usage unique

Lavage des mains entre chaque manipulation ☒ d'un animal ☐ d'un engin de capture ☒ à la fin des activités

☐ avec de l'eau et du savon ☐ avec de l'alcool ☒ autre : savon sans eau (Purell)

☒ En cas de morsure ou de contact à risque avec un mammifère, précisez votre protocole d'urgence : Arrêter les saignements, nettoyer la plaie aussitôt que l'occasion s'y prête avec de l'eau et du savon pendant 10 min, consulter le plus rapidement possible un professionnel de la santé pour évaluer la situation (points de suture, vaccins, antibiotique, etc.). Une arme à feu doit être accessible en tout temps pour protéger le personnel en cas d'attaque.

☒ Autre : L'animal ne sera pas euthanasié.

Poursuite (capture aérienne avec projecteur hypodermique seulement)

Durée totale maximale de la poursuite (déplacement des animaux vers le secteur de capture et poursuite active) : 15 minutes

Durée maximale de la poursuite active : 10 minutes (dont 1-2 min max de poursuite à haute intensité)

Dans quelles conditions climatiques prévoyez-vous effectuer la poursuite (s'applique aux captures avec un lance filet) : Belles journées pour conditions de vol en hélicoptère. Pas de capture si la température ambiante atteint 28 °C.

Y a-t-il des risques : d'avortement de femelles gestantes ☒ oui ☐ non;
de capturer un animal dont les bois sont en croissance ☐ oui ☒ non

Si oui, justifiez et décrivez sommairement : Selon la période de l'année, la poursuite et l'anesthésie d'une femelle gestante peut représenter un risque. Les mêmes précautions doivent être appliquées en tout temps pour réduire les risques d'hyperthermie, d'hypoxie et d'hypotension, qui sont des facteurs pouvant provoquer la mort embryonnaire ou l'avortement.

Période de repos allouée avant de reprendre la poursuite du même animal : 12 heures

7 Contention physique et manipulation

Capture aérienne avec projecteur hypodermique ou capture au sol avec piège à rétention :

Travail exécuté par au moins 2 personnes

Visite de tanière :

Travail exécuté par au moins 3 personnes, idéalement 4 pour faire le suivi des oursons/yearlings.

Durée maximale de la manipulation : 30 minutes Durée maximale totale de la contention* : 60 minutes

*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 :

☒ autre : immobilisation chimique

Mesures particulières prises durant la contention :

☒ réduction des mouvements et du bruit autour de l'animal restriction du mouvement : ☐ du corps entier ☐ des pattes ☐ de la tête

☒ recouvrement des yeux, précisez : Les yeux doivent être lubrifiés puis cachés, p. ex., avec un cache-cou utilisé comme bandeau

☐ animal muselé, précisez :

☒ autre : Les individus anesthésiés seront laissés couchés sur le côté avec la tête légèrement relevée pour assurer une bonne respiration et le nez pointant vers le bas pour permettre l'écoulement des liquides, au besoin. Pour le réveil, toujours placer l'animal en position latérale de recouvrement en gardant les voies respiratoires bien dégagées. Aussi, si possible, mettre une patte sous la tête de l'animal, ce qui permet notamment d'éviter le contact de l'œil avec le sol, surtout en hiver dans les tanières où il y a risque d'égratignure et d'engelure de la cornée.

Remarque additionnelle : Durant une visite de tanière, les jeunes de l'année seront maintenus au chaud dans les bras des manipulateurs (à l'intérieur du manteau) ou dans un sac à dos, avec une couverture ou un manteau.

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

Manipulations réalisées : ☒ à l'extérieur (sans abri), précisez : l'animal sera manipulé dans un site ombragé, si possible, sous un abri, avec ombre et litière (p. ex., derrière une grosse roche à l'abri du soleil et du vent sur un tapis de branches sèches).

Soins prodigués pendant la manipulation :

☐ système de chauffage, précisez :

☒ système de refroidissement, précisez : eau, blocs réfrigérants (*ice-packs*), utilisés si l'animal présente des signes d'hyperthermie (voir la section sur les points limites) durant l'été. En hiver, pour protéger des risques d'hypothermie, une couverture est utilisée pour isoler l'animal de la neige.

Soins avant de relâcher l'animal : ☐ eau ☐ nourriture : ☒ autre : la tête et l'extrémité des pattes de l'animal sont recouverts de mousses ou de feuilles pour le protéger du soleil et des insectes.

8 Contention chimique (à la discrétion du vétérinaire prescripteur, à titre d'information seulement)

Durée maximale de l'immobilisation 60 minutes

Produit ou produits administrés	Dosage (mg/kg)	Voie d'administration	Méthode d'administration
1. Telazol, Médétomidine	2,0-0,05	Intramusculaire	Projecteur hypodermique ou pôle-seringue
2. Atipamézole (antidote de la médétomidine)	12	Intramusculaire	Seringue (injecté avec la main)

Suivi régulier des signes vitaux ☒ pouls ☒ respiration ☒ température ☒ oxygénation
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, sans contrevenir à la sécurité des manipulateurs

Délai pendant lequel les animaux ne peuvent être consommés par un humain : 45 jours (selon l'expertise d'un vétérinaire prescripteur ou de Santé Canada)

Remarques additionnelles : Un registre des temps d'administration et des produits est toujours tenu sur le terrain. Les animaux seront sous surveillance constante dès l'administration de la contention chimique (autant qu'il est possible de le faire sans nuire à l'induction) et jusqu'à ce qu'ils puissent tenir la tête levée sans aide.

9 Marquage

Ne s'applique pas ☒

10 Étiquetage

Type **d'étiquette externe** : Étiquette souple en plastique de type Allflex Taille : 1,5 po pour adulte 0,25 x 1 po pour ourson Forme : ronde ou carrée

Instrument utilisé : Applicateur d'étiquette ☐ à usage unique ☒ désinfecté*

Site d'étiquetage : ☒ tiers proximal de l'oreille

Type de **micropuce** : micropuce stérile de 12 mm

Instrument utilisé : Injecteur de micropuce ☐ à usage unique ☒ désinfecté*

Site d'injection : ☒ entre les omoplates ☐ autre, précisez :

Description de la méthodologie : pincer la peau entre les doigts, la soulever et insérer l'aiguille de l'injecteur entre la peau et les muscles.

Comment minimiserez-vous les risques :

☒ de déchirure, de blessure, d'infection et autres effets possibles à long terme : Étiquette posée dans le tiers proximal de l'oreille en évitant d'être trop près du bord. Application d'un onguent antibiotique pour prévenir l'infection. Si saignement, garder une pression avec une gaze ou coton propre. Durant une visite de tanière, il est possible d'utiliser la neige pour aider à arrêter une hémorragie.

☒ d'entrave aux comportements normaux de l'animal (reproduction, déplacement, alimentation, etc.) : Étiquette suffisamment petite pour ne pas gêner les mouvements de l'animal.

☐ autre :

11 Pose d'émetteurs ou autres appareils

Recommandations d'émetteurs (si pertinent) : marques Telonics, Vectronic

Poids** du plus petit animal utilisé : 45 kg

Rapport en pourcentage du poids de l'appareil sur le poids du plus petit animal utilisé : 2 %

Note : Les dispositifs de télémétrie doivent être aussi légers que possible et ne pas dépasser 5 % du poids de l'animal, voire 1 à 2 %.

Site de pose : ☒ cou

Méthode de fixation de l'émetteur : Courroie en fibres synthétiques d'une largeur de 2 po, maintenue par des boulons. Idéalement, opter pour une courroie dont les rebords sont arrondis.

Précisez, s'il y a lieu, la méthode d'ajustement du collier au cours de la croissance de l'animal : Dans le cas d'une capture estivale, les colliers sont ajustés de manière à permettre une certaine prise de poids par l'animal. L'ajustement est fait de manière à ce que l'ours ne puisse s'enlever le collier, c.-à-d. le passer par-dessus ses oreilles. Les ours sont visités chaque hiver dans leur tanière, ce qui permet, entre autres, d'ajuster le collier (si nécessaire) et de le remplacer si la pile est épuisée ou s'il est défectueux. L'état de la fourrure sous le collier est noté sur le formulaire de terrain. Si nécessaire, les blessures sont nettoyées et traitées avec un onguent antibiotique et des vaporisateurs en aérosol (Blue Kote et Aluspray) comme traitement antiseptique et cicatrisant. Si une plaie est purulente, suintante et de plus de 10 cm est notée, l'animal doit être relâché sans collier.

Précisez si l'émetteur externe : ☒ sera enlevé au terme du suivi télémétrique ☒ se détachera de lui-même à la fin de sa vie utile ☒ sera remplacé

Note : Le Comité de protection des animaux recommande l'utilisation d'émetteurs munis d'un système de relâche.

11 Pose d'émetteurs ou autres appareils

Comment seront minimisés les risques :

☒ d'usure de la fourrure, du plumage ou de la peau ou encore de blessures ou d'infection sous l'appareil : Privilégier les colliers en matière synthétique qui ont une courroie souple afin d'éviter les coupures. S'ils sont en cuir, les arêtes de la courroie doivent être arrondies. Le collier sera ajusté chaque année, au besoin. L'ajustement du collier doit être vérifié chaque année dans la tanière.

☒ d'entrave aux comportements normaux de l'animal (reproduction, déplacement, alimentation, etc.) : Le collier doit être de dimension acceptable pour l'espèce et ne doit pas gêner ses activités normales.

☐ autre :

12 Mesures morphométriques

☒ longueur ☒ poids ☒ autre, précisez : tour de poitrine

Description de la méthodologie :

Poids : l'animal est enveloppé dans un filet de contention, en position sternale ou couché sur le côté. Le filet est soulevé et pesé avec un support en aluminium et une balance de précision.

Tour de poitrine et longueur totale : l'animal est replacé dans une position naturelle après la pesée (couché sur le côté). La longueur totale se mesure de la dernière vertèbre de la queue jusqu'au bout du museau en longeant la colonne vertébrale avec un gallon à mesurer. Le tour de poitrine se mesure à l'arrière de l'épaule, entre deux respirations (cage thoracique dégonflée).

Le poids et le tour de poitrine sont des données qui nous renseignent sur la condition physique de l'animal lorsqu'on considère son âge et son sexe. L'animal sous anesthésie ne doit jamais être tourné ou placé sur le dos et son museau doit toujours être dirigé vers le bas pour lui éviter de respirer sa salive et autre liquide.

13 Mesures physiologiques

☒ température ☒ rythme cardiaque ☒ rythme respiratoire ☒ saturation en oxygène (oxymètre)

☒ autre, précisez : couleur des muqueuses

Description de la méthodologie : ces mesures sont prises à intervalles réguliers durant les manipulations, toutes les 10 minutes maximum, pour s'assurer du bon déroulement de l'immobilisation chimique.

14 Prélèvements d'échantillons biologiques

Type : ☒ poils ☒ sang ☐ fèces ☒ biopsie avec un poinçon ☐ autre :

Site de prélèvement : les poils sont récoltés au bas de la nuque; le sang est prélevé dans la veine fémorale. Le site de prélèvement de la biopsie et de la prise de sang doit être désinfecté et le trou résultant de la biopsie doit être utilisé pour insérer l'étiquette d'oreille

désinfecté avec ☒ chlorhexidine (2 %) ☐ autre :

Donnez la raison de chaque type de prélèvement : ☒ analyse génétique (biopsie) ☐ lecture d'âge ☒ isotopes (sang et poils)

☐ autre :

Instrument utilisé : ☒ à usage unique (biopsie) ☐ désinfecté*

Quantité prélevée par échantillon :

Nombre de prélèvement par animal : 1

poils : une touffe (20-30 poils) arrachée avec les doigts

sang : 7-10 ml (max 2 tubes)

biopsie : disque de 4 mm de diamètre, dans le cadre de la première capture seulement

Comment seront minimisés les risques :

☒ de saignements ou d'hématomes : Appliquer une pression sur le site de prélèvement du sang ou de la biopsie après le retrait de l'aiguille (1-2 min).

☒ autre : On doit employer des analgésiques appropriés durant toute procédure pouvant produire une douleur, telle que la biopsie ou l'extraction de dents : si des risques liés à la santé humaine ne peuvent être évités à la suite de l'administration d'analgésie ou que les conséquences de cette administration nuisent davantage au bien-être animal, le chercheur doit le démontrer pour être exempté de cette procédure.

Description de la méthodologie : Prise de sang effectuée dans la veine fémorale. Biopsie de l'oreille réalisée avec un support derrière l'oreille pour une coupe nette et rapide

15 Procédures chirurgicales

Durée maximale recommandée de la chirurgie : 3 minutes

Lieu où se dérouleront les manipulations chirurgicales : sur le lieu de la capture ☐ Utilisation d'une table chirurgicale

Type d'intervention : ☐ biopsie (autre que poinçon) ☒ extraction d'une dent

☒ instruments de dentisterie : Élévateur et pinces ☐ autre :

Instruments ☐ à usage unique ou ☒ désinfectés par trempage dans : ☐ alcool ☒ solution de Virkon 1 % ☐ autre :
☒ durant au moins dix minutes ☒ puis rincés à l'eau stérile

☒ autre : On doit employer des analgésiques appropriés durant toute procédure pouvant produire une douleur, telle que la biopsie ou l'extraction de dents : si des risques liés à la santé humaine ne peuvent être évités à la suite de l'administration d'analgésie ou que les conséquences de cette administration nuisent davantage au bien-être animal, le chercheur doit le démontrer pour être exempté de cette procédure.

Comment seront minimisés les risques :

☒ de complications liées à une infection de plaie ou à une infection de la cavité cœlomique, d'adhérences intracœlomiques nuisant au fonctionnement des organes internes ou autre : le sang sera épongé avec des tampons de coton stérile. Le site de prélèvement (gencives autour de la dent arrachée) sera nettoyé avec de l'eau stérile et désinfecté avec de la chlorhexidine (0,05 %) après le prélèvement.

☐ d'entrave aux comportements normaux de l'animal (reproduction, déplacement, alimentation, etc.) :

☒ d'inconfort postopératoire : Un onguent analgésique de xylocaïne 2 % sera appliqué sur la gencive avant l'extraction de la dent. Une technique bien maîtrisée avec des instruments adéquats réduit les traumatismes causés aux tissus.

Description de la méthodologie : Comme enseigné par un vétérinaire, la première prémolaire est déchaussée avec un élévateur et extraite avec un davier.

Remarque additionnelle : Les manipulateurs sont autorisés à extraire la dent s'ils ont reçu la formation appropriée d'un vétérinaire.

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
Hypothermie	Pour prévenir l'hypothermie des adultes et des juvéniles (1 an), ceux-ci sont placés sur un sac de couchage pour éviter qu'ils soient en contact direct avec la neige. Les oursons sont plutôt gardés dans le manteau de la personne qui prend les notes.
Hyperthermie modérée Température rectale ≥ 40 °C.	Application de glace (blocs réfrigérants) et d'eau fraîche sur l'aine et sous les aisselles. Reprendre la température 5 min plus tard pour s'assurer que la température cesse d'augmenter.
Hyperthermie sévère Température rectale > 41 °C.	On cesse les manipulations et on injecte l'antidote (Atipamezole).
Problème respiratoire Rythme irrégulier, respiration superficielle ou < 5 respirations par minute, saturation < 80 %, muqueuses foncées (bleutées).	On commence par vérifier que la position de l'animal est correcte et que les voies respiratoires sont bien dégagées. Ensuite, on stimule les réflexes de l'animal pour vérifier l'état de conscience. Si la situation ne s'améliore pas, on cesse les manipulations et on injecte l'antidote (Atipamezole).
Problème cardiaque Fréquence cardiaque sous 40 pulsations par minute, muqueuse très pâle (blanches).	On commence par vérifier que la position de l'animal est correcte et que les voies respiratoires sont bien dégagées. Ensuite, on stimule les réflexes de l'animal pour vérifier l'état de conscience. Si la situation ne s'améliore pas, on cesse les manipulations et on injecte l'antidote (Atipamezole). En cas d'arrêt cardiaque, nous procéderons à un massage cardiaque.

Blessures (captures au sol)	Actions
Œdème	Aucune action
Abrasion (érosion de la peau sans déchirure)	Aucune action
Déchirure/lacération cutanée	Traitement de la plaie : nettoyer, sécher, appliquer de la poudre hémostatique, de l'Aluspray (produit cicatrisant et antiseptique indiqué dans le traitement des plaies), ainsi que du Cothivet (produit qui goûte très mauvais), suture (si pertinent et si les manipulateurs ont reçu une formation au préalable).
Rupture d'un tendon ou ligament (hyperflexion)	Euthanasie

Amputation d'un doigt	Traitement de la plaie (nettoyer, sécher, poudre hémostatique, Aluspray, Cothivet)
Fracture d'une dent permanente (canine)	Si trop instable; extraction de la dent (avec davier et élévateur à dentisterie) Si racine suffisamment attachée; aucune action
Lacération/exposition osseuse	Traitement de la plaie : nettoyer, sécher, poudre hémostatique, Aluspray, Bitter Apple ou Cothivet, suture (si pertinent et si les manipulateurs ont reçu une formation au préalable).
Fracture (avec instabilité) distale aux carpes/tarses (donc dans la région des métacarpes/métatarses et des phalanges)	Animal relâché avec collier émetteur pour documenter
Fracture (**sans** instabilité du membre dans son ensemble) région proximale des carpes (radius ou cubitus)	Animal relâché avec collier émetteur pour documenter
Fracture (**sans** instabilité du membre dans son ensemble) région proximale des tarses (fibula)	Animal relâché avec collier émetteur pour documenter
Fracture transversale (instabilité du membre dans son ensemble) région proximale des tarses (tibia ou fémur)	Euthanasie
Fracture (avec instabilité) région proximale des carpes (radius et cubitus ou humérus)	Euthanasie
Fracture (avec instabilité) dans la région des carpes/tarses ou en périphérie	Euthanasie
Fracture ouverte	Euthanasie
Luxation et déviation prononcées du membre	Euthanasie

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

Manipulations :	Catégorie de techniques invasives
Capture au sol à l'aide d'un piège à rétention	☐ **A** ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☒ **E**
Capture en hélicoptère à l'aide d'un projecteur hypodermique	☐ **A** ☐ **B** ☐ **C** ☒ **D** ☐ **E**
Capture à l'occasion d'une visite de tanière	☐ **A** ☐ **B** ☒ **C** ☐ **D** ☐ **E**
Contention chimique/administration de médicaments	☐ **A** ☐ **B** ☒ **C** ☐ **D** ☐ **E**
Contention physique	☐ **A** ☐ **B** ☒ **C** ☐ **D** ☐ **E**
Marquage/étiquetage	☐ **A** ☐ **B** ☒ **C** ☐ **D** ☐ **E**
Pose d'émetteur externe	☐ **A** ☐ **B** ☒ **C** ☐ **D** ☐ **E**
Prélèvement d'échantillons biologiques	☐ **A** ☐ **B** ☒ **C** ☐ **D** ☐ **E**
Prise de mesures	☐ **A** ☐ **B** ☒ **C** ☐ **D** ☐ **E**
Procédures chirurgicales	☐ **A** ☐ **B** ☐ **C** ☒ **D** ☐ **E**

18 Références