

**COMITÉ DE PROTECTION DES ANIMAUX
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE**

**« Détermination des points limites scientifiques, des
points d'intervention éthique et des points limites
cumulatifs »**

PROCÉDURE NORMALISÉE DE FONCTIONNEMENT (PNF)

**Adopté le 9 octobre 2024
Révision adopté le 11 mars 2026**

TABLE DES MATIÈRES

1. OBJECTIFS 3

2. DÉFINITIONS 3

3. CONSIGNES GÉNÉRALES 4

4. PROCÉDURES 4

 4.1 Avant l'activité scientifique 4

 4.2 Pendant l'activité scientifique 5

 4.3 Après l'activité scientifique 6

5. RÉFÉRENCES..... 6

6. ANNEXES..... 7

 6.1 Annexe 1 : Exemple d'une liste de paramètres à observer 7

 6.2 Annexe 2 : Reconnaissance de la douleur 8

 6.3 Annexe 3 : Exemples de points d'intervention éthique avec système de pointage 10

Détermination des points limites

1. OBJECTIFS

L'objectif de cette PNF est de déterminer les **points limites scientifiques**, les **points d'intervention éthique** et les **points limites cumulatifs** qui permettront de minimiser toute détresse ou souffrance aux animaux au cours d'activité de recherche ou d'enseignement. Cette procédure doit être observée par toutes les personnes qui utilisent des animaux à des fins de recherche et d'enseignement. En effet, un chercheur qui entreprend une activité scientifique comprenant un projet de capture sur le terrain doit être particulièrement prêt à faire face aux situations normalement prévisibles qui peuvent inutilement causer des blessures ou un stress aux animaux. Le chercheur doit être prêt à interrompre ses activités quand celles-ci causent de la détresse ou risquent de blesser l'animal, par exemple dans les situations suivantes : températures ou phénomènes météorologiques extrêmes, présence de prédateurs, manipulation plus longue que prévu ou difficulté à effectuer un prélèvement. Ces situations devraient être consignées sous forme de points limites scientifiques et points d'intervention éthique dans les protocoles.

Cette PNF a été rédigée en accord avec les principes et les lignes directrices du CCPA. Plusieurs éléments sont tirés directement de la PNF-CPA-UQO-23 « Détermination des points limites scientifiques, des points d'intervention éthique et des points limites cumulatifs ». Nous remercions les responsables du CPA de l'UQO à nous avoir autorisés à s'inspirer de leurs procédures.

2. DÉFINITIONS

Selon les lignes directrices du CCPA, le terme « **point limite scientifique** » décrit l'indicateur le plus précoce qui permet à la fois de s'assurer que l'incidence sur le bien-être animal est réduite au minimum et de réaliser les objectifs énoncés pour une activité scientifique (p. ex. collecte de données ou de matériel biologique sur une période déterminée, atteinte du nombre d'individus à capturer pour rencontrer les objectifs scientifiques ou les objectifs d'apprentissage). L'activité approuvée faisant appel à des animaux vivants est terminée lorsqu'un point limite scientifique est atteint.

Le terme « **point d'intervention éthique** » représente un point préétabli au regard de critères (p. ex. physique, psychologique, physiologique, comportemental) qui indiquent quand une intervention (p. ex. soins de soutien, analgésie, euthanasie) devrait avoir lieu afin de réduire les effets sur le bien-être des animaux conformément aux limites approuvées par le comité de protection des animaux. Il décrit les signes (c'est-à-dire des effets observables sur la santé, des modifications physiologiques, des manifestations comportementales) qui, lorsqu'ils sont présents, exigent d'intervenir pour le bien-être des animaux. Les points d'intervention éthiques devraient ultimement permettre d'atteindre le point limite scientifique tout en limitant autant que possible l'incidence sur le bien-être animal. Cette expression est utilisée de préférence à « points limites éthiques » pour indiquer qu'une personne doit intervenir pour protéger le bien-être des animaux par une action qui n'est pas nécessairement l'euthanasie de l'animal.

Le terme « **points limites cumulatifs** » est le moment à partir duquel un animal ne devrait plus participer à d'autres activités scientifiques. Il décrit les limites d'utilisation à long terme ou répétitive d'un animal pour des activités scientifiques. Ce terme désigne les valeurs seuils à partir desquelles les procédures sur les animaux devraient être cessées, de préférence avant l'apparition de répercussions inattendues sur le bien-être des animaux utilisés.

3. CONSIGNES GÉNÉRALES

Les points limites scientifiques, les points d'intervention éthique et un système de suivi des animaux doivent être décrits dans un protocole et approuvés par un comité de protection des animaux avant le début de toute activité scientifique menée avec des animaux. Dans toute utilisation d'animaux à des fins de recherche et d'enseignement, la souffrance, la détresse ou l'inconfort réel ou potentiel devrait être minimisé ou allégé en choisissant les points limite scientifique et d'intervention éthiques les plus précoces possibles compatible avec les objectifs scientifiques ou pédagogiques de l'activité. L'auteur du protocole est responsable de proposer des points limites scientifiques, des points d'intervention éthique et des points limites cumulatifs en collaboration avec le vétérinaire consultant spécialisé en faune sauvage, car il est le mieux en mesure de déterminer le moment où l'objectif de l'activité scientifique est atteint.

4. PROCÉDURES

4.1 Avant l'activité scientifique

Un des principes directeurs des lignes directrices du CCPA sur les points limites indique que « *Les points limites scientifiques, les points d'intervention éthique et le système de suivi doivent être décrits dans un protocole et approuvés par un comité de protection des animaux avant le début de toute activité scientifique menée avec des animaux. L'information devrait être facilement accessible pour toutes les personnes qui travaillent avec les animaux.* »

Afin de respecter ce principe directeur, le responsable de l'activité fournit dans sa demande d'autorisation d'utiliser des animaux au CPA, les points limites scientifiques, points d'intervention éthique et points limites cumulatifs appropriés pour son étude et s'engage à respecter ces points. Même les protocoles comprenant des procédures peu invasives doivent comprendre des points limites scientifiques, points d'intervention éthique et points limites cumulatifs.

Points limites scientifiques

Le responsable de l'activité doit :

- Déterminer la fréquence d'observation des animaux (en dehors et lors de la période critique);
- Fournir le nom des personnes qui observeront les animaux et qui tiendront les registres d'observation. Ces personnes doivent être familières avec le protocole et l'espèce animale étudiée et doivent connaître l'effet escompté des différentes procédures ou produits sur la santé de l'animal;
- Établir la liste des paramètres à observer (voir annexe 1);
- Utiliser des paramètres à observer objectifs pour déterminer le moment où une intervention sera entreprise.

Si les données disponibles ne permettent pas d'établir au préalable les points limites scientifiques, des études pilotes doivent être menées pour déterminer le point le plus précoce où l'activité scientifique peut être interrompue. Les études pilotes pour déterminer des points limites appropriés doivent être axées sur le bien-être animal et non sur la production de données scientifiques utilisables. Les résultats de l'étude pilote doivent être présentés au comité de protection des animaux avant de procéder avec le protocole.

Points d'intervention éthique

La procédure pour le choix d'un point d'intervention éthique est basée sur :

Détermination des points limites

- L'observation des animaux de manière appropriée;
- La détermination des différentes complications possibles ou stades de la procédure;
- L'évaluation quantitative des observations physiologiques et/ou comportementales afin de choisir et de raffiner les points d'intervention éthiques pour chaque complication possible;
- L'identification de signes de souffrance et/ou de détresse (voir annexe 2).

Après avoir établi les paramètres appropriés à observer pour l'étude, les points d'intervention éthique peuvent être présentés selon un système avec pointage et instructions pour les décisions quant à l'application des points d'intervention (voir exemple à l'annexe 3).

Points limite cumulatifs

Les points limites cumulatifs doivent être pris en compte pour tout animal utilisé dans plusieurs activités scientifiques, dans des activités de longue durée ou dans des activités composées de multiples procédures. Les animaux devraient être soumis à une seule expérience éprouvante ou dont les effets sur le bien-être animal sont graves (une catégorie d'incidence sur le bien-être D ou E).

Le responsable de l'activité, de concert avec les membres du CPA, doivent s'assurer que la ou les personnes responsables des observations à faire sur les animaux, à partir desquelles un point d'intervention éthique sera déterminé, ont les compétences nécessaires pour évaluer la physiologie, le comportement et/ou l'état physique normaux des animaux observés ainsi que les changements spécifiques anticipés déviant de la normale.

Pour les animaux soumis à des procédures (y compris la manipulation ou la contention) effectuées par des étudiants en formation, les facteurs suivants devraient aussi être pris en compte pour déterminer le moment où il convient de ne plus utiliser l'animal pour l'enseignement ou la formation :

- L'habitude du contact humain;
- L'historique des interactions avec d'anciens étudiants ou stagiaires (incluant les répercussions de ces interactions sur le bien-être animal);
- La compétence ou l'habileté attendue des étudiants ou stagiaires;
- Le nombre d'utilisations antérieures et le temps écoulé depuis la dernière utilisation;
- Les effets possibles sur le bien-être animal de futures activités d'enseignement ou de formation.

4.2 Pendant l'activité scientifique

Un des principes directeurs des lignes directrices du CCPA sur les points limites indique que « *Les animaux doivent être surveillés pendant toute la durée du protocole. Les interventions doivent être appliquées lorsque tout point a été atteint. Pour assurer le bien-être de l'animal, il peut être nécessaire d'ajuster les points d'intervention éthique et les points limites scientifiques; tout changement de points pendant l'activité scientifique devrait faire l'objet d'une modification apportée au protocole.* »

Lors de l'activité scientifique, une observation régulière des animaux est donc requise pour déterminer les différentes complications possibles. Pendant les périodes critiques de la procédure ainsi qu'au début des réactions négatives, un minimum de deux à trois observations devrait être réalisé. La fréquence des observations devrait augmenter en fonction du niveau de risque de souffrance ou de détresse. Il est important de noter les observations et interventions dans des registres, qui auront été élaborés en consultation avec le vétérinaire consultant spécialisé en faune sauvage. S'il y a lieu, appliquer les interventions prévues afin de réduire les répercussions sur le bien-être des animaux.

L'atteinte d'un point d'intervention éthique entraîne une ou plusieurs des actions suivantes :

Détermination des points limites

- Augmentation des fréquences d'observation des animaux;
- Arrêt ou modification de l'intervention sur les animaux;
- Retrait de l'animal de l'étude;
- Dépôt de l'animal dans une clinique vétérinaire à proximité pour le faire soigner;
- Modification des points limites scientifiques et d'intervention éthique;
- Administration d'un traitement visant à soulager la douleur ou la détresse selon la PNF en vigueur;
- Euthanasie de l'animal selon la PNF en vigueur.

La mort comme point final d'une expérience est indésirable. Ce point d'intervention éthique n'est pas accepté par le CPA.

4.3 Après l'activité scientifique

Une fois l'activité scientifique réalisée, le responsable de l'activité devrait examiner l'efficacité des points limites scientifiques et des points d'intervention éthique choisis dans le but de raffiner l'activité scientifique ou pédagogique s'il y a renouvellement du protocole.

Le responsable de l'activité doit considérer le fait que le CPA peut en tout temps demander de consulter les registres des points d'intervention éthique d'un projet, notamment dans le cadre de son programme de soutien post-approbation.

5. RÉFÉRENCES

Publication du CCPA - Lignes directrices du CCPA : la détermination de points limites scientifiques, de points d'intervention éthique, et de points limites cumulatifs (2022).

Publication du CCPA - Lignes directrices du CCPA : les animaux sauvages (2023).

Université du Québec en Outaouais (UQO). Programme de protection des animaux. Détermination de points limites scientifiques, de points d'intervention éthique, et de points limites cumulatifs – Procédure normalisée de fonctionnement (2024)

6. ANNEXES

6.1 Annexe 1 : Exemple d'une liste de paramètres à observer

La liste suivante, sans être exhaustive, présente des paramètres qui peuvent être utilisés pour observer les animaux sur une base objective. L'utilisation d'une telle liste a pour avantage qu'aucun paramètre n'est oublié par la personne ou les personnes qui observeront les animaux.

Comportement de l'animal :

- Niveau d'activité de l'animal
- Posture (p.ex., decubitus), position dans l'eau (poissons)

Apparence générale de l'animal :

- Apparence du pelage ou de la peau
- Ouverture des yeux
- Amaigrissement évident (émaciation)
- Distension abdominale
- Condition physique générale
- Présence de blessure apparente (p.ex., plaie ouverte, patte cassée)
- Production de mucus (poissons et amphibiens)

Signes cliniques :

- Température corporelle
- Rythme cardiaque et/ou respiratoire
- Apparence des extrémités ou des muqueuses
- Diarrhée
- Présence d'écoulement (nasal, oculaire ou autre)
- Poids ou variation du poids (pour les protocoles avec suivi dans le temps)

Autres :

- Présence d'hémorragie
- Observations de grosseur, ulcération ou infection, plaie ou blessure
- Condition entraînant une incapacité irréversible ou prolongée à s'alimenter ou à s'abreuver (ex. obstruction de la cavité orale)

Détermination des points limites

6.2 Annexe 2 : Reconnaissance de la douleur

Si une personne considère qu'un animal souffre ou montre des signes de détresse inacceptables (voir la liste par groupes d'espèces ci-dessous), elle doit informer le responsable de l'activité et le vétérinaire. Si les moyens pour enrayer la douleur paraissent insuffisants, la personne doit rapporter l'incident au vétérinaire.

Le vétérinaire peut recommander :

- L'arrêt de l'expérimentation sur l'animal ;
- La modification de la procédure ;
- L'utilisation de tranquillisants ou d'analgésiques ;
- L'euthanasie de l'animal.

Afin de reconnaître la douleur chez l'animal, il importe de connaître d'abord le comportement normal de l'espèce.

Afin de détecter la douleur précocement, les animaux doivent être observés attentivement, tous les jours si applicable.

Les espèces proies tentent de cacher leur douleur par réflexe de protection. C'est pourquoi il ne faut pas banaliser les signes de douleur observés chez ces espèces.

Il existe différents signes cliniques nous indiquant la possibilité qu'un animal ressent de la douleur. Les signes observés doivent être mis en contexte afin d'en arriver à une conclusion logique.

Les signes de douleur chez les **mammifères** sont les suivants :

- Activité diminuée
- Augmentation du rythme cardiaque
- Automutilation
- Changement comportemental soudain (agressif, craintif, anormalement docile, fuite)
- Convulsions soutenues ou non soutenues
- Démarche anormale
- Déshydratation
- Dos voûté
- Froid ou chaud au toucher
- Hypersensibilité au toucher
- Incontinence
- Léchage excessif
- Morsure du site douloureux
- Pelage souillé
- Perte d'appétit
- Perte d'équilibre
- Perte de poids
- Pression élevée
- Respiration rapide ou profonde

Les signes de douleur chez les **amphibiens** sont les suivants :

- Diminution de l'alimentation
- Diminution du réflexe de fuite

Les signes de douleur chez les **poissons** sont les suivants :

Détermination des points limites

- Diminution de l'alimentation
- Diminution des interactions sociales
- Coloration, état des yeux, des nageoires ou de la peau anormaux, ou augmentation de la sécrétion de mucus
- Fréquence respiratoire anormale
- Position anormale de l'animal dans la colonne d'eau (à l'endroit, à l'envers, penché, etc.)
- Hyperactivité ou hypoactivité
- Peu de réactions aux stimuli externes
- Mouvements anormaux comme des déplacements brusques ou des frottements du corps
- Réaction d'évitement d'une stimulation mécanique ou d'un rayon lumineux
- Saut ou comportement de fuite sans cause apparente

Détermination des points limites

6.3 Annexe 3 : Exemples de points d'intervention éthique avec système de pointage

L'exemple ci-dessous présente un système de notation avec indices et comprend également une légende qui spécifie les interventions qui seront entreprises pour soulager l'animal selon l'indice de notation.

ÉCHELLE DES POINTS:

Activité générale :

- 0 = Normal (actif, yeux ouverts, se tient debout)
- 1 = Légèrement amorphe, yeux ouverts, se tient debout
- 2 = Modérément amorphe, yeux à moitié ouvert, tient difficilement sur ses pattes
- 3 = Amorphe, yeux fermés, couché, ne répond pas ou peu au bruit ou au toucher

Poids corporel :

- 0 = Poids normal
- 1 = Perte de poids < 10%
- 2 = Perte de poids entre 10-20 %
- 3 = Perte de poids > 20 %

Capacité à se déplacer :

- 0= Normale (mobilité non limitée)
- 1= Légère boiterie qui n'empêche pas l'animal d'être mobile
- 2= Boiterie modérée qui réduit légèrement la mobilité de l'animal
- 3= Boiterie importante qui limite considérablement la mobilité de l'animal et sa capacité à se nourrir

Apparence générale de l'animal :

- 0= apparence normale
- 1= poil négligé, présence de plaie légère, pas de signe d'amaigrissement,
- 2= poil négligé, présence de plaie ou blessure modérée, pas de signe d'amaigrissement
- 3= amaigri, présence de blessure ou plaie importante qui limite sa capacité à se déplacer et à s'alimenter

INTERVENTIONS :

- Pointage 1 : Observation de l'animal durant la procédure (examen physique) et traitements appropriés, si applicables. Consulter les vétérinaires afin de connaître les traitements possibles.
- Pointage 2 : Procédure non appliquée à l'animal, traitements appropriés si applicables. Consulter les vétérinaires afin de connaître les traitements possibles.
- Pointage 3 : Euthanasie de l'animal.
- Lorsqu'un pointage cumulatif est supérieur ou égal à 7, avertir le responsable de l'activité ou le vétérinaire pour une intervention si applicable.
- Lorsque le pointage cumulatif atteint un cumul de 10 ou si une perte de poids de plus de 20 % est observée, avertir le responsable de l'activité. Une euthanasie de l'animal doit être faite dans les plus brefs délais.