



PNF C-03

Programme de formation

Révisée par : Marie-Ève Lebel, Fany Dewilde et
Julie Dubeau

Date : Février 2025

Version : 5.0

Approuvé par le Comité de Protection des Animaux du CRHMR

1. BUT / OBJECTIF

Le but de cette Procédure Normalisée de Fonctionnement (PNF) est de décrire le programme obligatoire de formation pour tous les utilisateurs d'animaux à des fins expérimentales ou d'enseignement.

2. APPLICABLE À / RESPONSABILITÉS

Cette PNF est la responsabilité de tout le personnel qualifié du service vétérinaire de l'Animalerie du Centre de Recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont (ACRHMR) et des utilisateurs qui procèdent à l'utilisation d'animaux dans le cadre de la recherche. Le personnel ayant à manipuler des animaux doit lire, comprendre et appliquer cette PNF. Les membres du Comité de Protection des Animaux (CPA) doivent approuver et réviser cette PNF au moins aux 3 ans. La coordonnatrice du CPA doit s'assurer que le personnel et les utilisateurs appliquent cette PNF correctement.

3. INFORMATIONS

Conformément aux exigences du Conseil Canadien de Protection des Animaux (CCPA), toute personne appelée à travailler avec des animaux au sein de l'ACRHMR doit suivre une formation en expérimentation animale, qui tient compte de ses besoins, afin d'acquérir les connaissances, les habilités et les compétences jugées nécessaires en matière d'éthique animale et soins des animaux.

Cette formation est divisée en trois parties : théorique, fonctionnement local et pratique. La partie théorique doit être complétée et réussie avant de pouvoir poursuivre la formation.

La formation théorique est obligatoire pour tout le personnel du service vétérinaire de l'ACRHMR et de toutes les personnes impliquées dans un protocole de recherche faisant appel aux animaux. Celle-ci permet entre autres l'acquisition des notions fondamentales en éthique animale, santé et sécurité au travail, ainsi qu'au niveau du principe des Trois R (réduction, remplacement et raffinement), des points limites, des lignes directrices, du rôle du CPA ainsi que des informations pertinentes des PNFs de notre établissement (voir l'annexe I pour un aperçu des objectifs d'apprentissage).

La formation de fonctionnement local de l'animalerie est requise afin de pouvoir circuler à l'intérieur de celle-ci. La réussite de l'examen théorique est un préalable à cette formation. Lors de cette visite, les notions abordées portent sur les bonnes pratiques de travail, la santé et la sécurité et le



fonctionnement et les règles de l'ACRHMR. Par exemples, les différentes procédures d'habillement, de désinfection et de travail sous l'enceinte de sécurité biologique sont expliquées et démontrées.

La formation pratique de l'animalerie doit couvrir les techniques de base, ainsi que les techniques avancées effectuées dans le cadre du projet de recherche. Cette dernière peut être réalisée en plus d'une séance en fonction du nombre de techniques à maîtriser.

Un accès partiel à l'animalerie est possible une fois la réussite de l'examen théorique et de la réalisation des formations de fonctionnement local et pratique. Dans ce cas, l'utilisateur devra en tout temps être accompagné d'un utilisateur expérimenté. Pour obtenir l'accès complet de l'animalerie (accès ajouté sur la carte magnétique), les trois parties de la formation en expérimentation animale doivent être complétées et l'examen de formation locale et pratique doit être réalisé avec succès.

La validation des formations théoriques, locales et pratiques des utilisateurs doit se faire aux 5 ans, sous peine se voir refuser l'accès à l'animalerie.

4. DÉFINITIONS

ACRHMR :	Animalerie du Centre de Recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont
CCPA :	Conseil canadien de protection des animaux
CPA :	Comité de protection des animaux du CRHMR
CRHMR :	Centre de Recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont
PNF :	Procédure Normalisée de Fonctionnement
TSA :	Technicien(ne) en Santé Animale
Utilisateur :	Membre d'une équipe de recherche utilisant les services de l'animalerie

5. EXEMPLAIRES / FORMULAIRES / ATTACHEMENTS

Annexe I : Plan de cours
Annexe II : Aide-mémoire pour la formation locale

6. MATÉRIEL / ÉQUIPEMENT

N/A

7. ÉTAPES / PROCÉDURES

7.1. Déterminer les besoins de formation de l'utilisateur

Afin que la formation réponde aux besoins de l'utilisateur et que les lignes directrices du CCPA soient respectées, il est important d'identifier les besoins de formation des nouveaux utilisateurs, ainsi que les nouveaux besoins de formation des anciens utilisateurs.



Pour ce faire, il faut :

1. Identifier le projet sur lequel l'utilisateur devra travailler.
2. Lire le protocole de recherche approuvé par le CPA associé à ce projet et identifier les procédures à effectuer (Injection, chirurgie, anesthésie, méthode d'euthanasie etc.)
3. Effectuer une demande de modification afin d'ajouter le nouvel utilisateur sur le protocole.
4. Remplir le formulaire F-37 demande de formation au lien suivant :
<https://app.smartsheet.com/b/form/f1da741b38af41a1b1c65e9efb6e4c4e>

Note : Chaque utilisateur de l'ACRHMR doit avoir un compte Nagano. Toutes les personnes ayant un identifiant Windows ont automatiquement un compte Nagano (La connexion s'effectue avec le même identifiant/mot de passe)

Effectuer une requête Octopus si le nouvel utilisateur n'a pas d'identifiant Windows

- i. Cliquer sur nouvelle requête, Informatique, Accès, Accès informatique/applicatifs.
- ii. Dans utilisateur, rechercher l'utilisateur qui a besoin d'un compte Windows.
- iii. Sélectionner Dominique Favreau comme approbateur.
- iv. Cocher la case HMR dans la section Accès Informatique – Compte Windows par installation.
- v. Cliquer sur soumettre.

7.2. La formation théorique

Une fois que le formulaire F-37 aura été déposé, la coordonnatrice du CPA enverra par courriel l'examen théorique à compléter.

Pour trouver les informations nécessaires à la complétion de l'examen, il faut :

- Aller sur le site Web des formations du CCPA : <https://www.ccac.ca/fr/formation/modules> et lire les trois modules de formation du « volet tronc commun » ainsi que les modules de formation du « volet animaux hébergés dans des vivariums ».
- Visionner le vidéo de formation de l'animalerie localisé dans les documents partagés de l'animalerie (P:\Fichiers_commun CR\Animalerie\Formations-Évaluations et demande accès animalerie).
- Se connecter au site de Nagano afin de lire le protocole de recherche approuvé par le CPA sur lequel l'utilisateur travaillera afin de connaître les paramètres du protocole.
- Répondre à l'examen théorique.

L'examen doit être complété et réussi avec une note de passage égale ou supérieure à **80%** avant de pouvoir s'inscrire à la visite d'orientation de l'animalerie (partie locale) ainsi qu'aux formations pratiques.

Noter qu'un **délai maximal de 3 mois** est alloué entre la réussite de la partie théorique et la complétion des formations locales et pratiques, sous peine de devoir reprendre l'examen théorique.

Contactez la coordonnatrice du CPA (cpa.hmr@ssss.gouv.qc.ca) pour de plus amples informations.

7.2 La formation de fonctionnement local

Lorsque le nouvel utilisateur aura réussi son examen théorique, les coordonnatrices du CPA et de l'animalerie coordonneront avec la Technicienne en Santé Animale (TSA) attirée au laboratoire un moment pour réaliser la formation locale. Prévoir environ 1h30 pour la réalisation de cette formation.



Une formation locale spécifique supplémentaire est nécessaire pour obtenir l'accès à d'autres pièces à circulation restreinte (par exemple NC2). Elle est offerte pour les personnes possédant un protocole expérimental dûment approuvé par le CPA qui nécessite un accès à ces pièces. En aucun cas, cette formation ne remplace la formation locale de l'animalerie.

7.3 La formation pratique

Lorsque la formation de fonctionnement local aura été réalisée, les coordonnatrices du CPA et de l'animalerie coordonneront avec la TSA responsable des formations pratiques un moment pour réaliser cette formation.

Chaque formation pratique doit être suivie en fonction du moment où il est nécessaire de la mettre en pratique. C'est-à-dire, lorsqu'une ou des compétences sont requises dans l'exécution de procédures expérimentales. Prévoir 3 heures pour compléter la formation.

Prendre en note les animaux utilisés dans le registre d'utilisation animaux du protocole formation.

7.4 Réalisation de l'examen local et pratique

Une fois les formations réalisées, un examen local et pratique devra être effectué lorsque l'utilisateur se sent apte à le faire. Pour ce faire il devra communiquer avec la TSA en charge de son laboratoire pour prendre rendez-vous.

Si l'utilisateur ne se sent pas confortable de passer son examen tout de suite, il est possible d'avoir un accès partiel à l'animalerie afin de pratiquer les différentes techniques en compagnie d'un utilisateur expérimenté ou en prenant rendez-vous avec la TSA en charge de son laboratoire.

Pour obtenir l'accès complet de l'animalerie (accès ajouté sur la carte magnétique), les trois parties de la formation en expérimentation animale doivent être complétées et l'examen de formation locale et pratique doit être réalisé avec succès.

Noter que si les compétences évaluées ne sont pas satisfaisantes (échec), l'utilisateur ne pourra effectuer ces tâches que sous étroite supervision (par du personnel expérimenté ou la TSA responsable du laboratoire). Une période de deux semaines à un mois sera allouée afin d'améliorer ses compétences techniques avant de passer un second examen. La TSA donnera tous les outils nécessaires pour le réussir.

En cas d'un second échec, l'utilisateur devra prendre rendez-vous avec la TSA responsable de la formation pour un cours d'appoint sans quoi, l'accès à l'animalerie lui sera refusé.

Si de nouvelles techniques doivent être utilisées, des formations supplémentaires peuvent également être exigées selon le protocole de recherche : formation en chirurgie, formation en anesthésie et/ou euthanasie (p.ex. : appareil d'isoflurane/CO₂, dislocation cervicale à froid, euthanasie du rat) ou formation de techniques spécialisées (gavage, injection dans la veine caudale, prises de sang etc.).

Le nombre de séances de pratique pour une technique spécifique dépendra de l'habileté de la personne. La TSA évaluera de façon objective, à l'aide de critères d'évaluation si la personne est habile ou non pour exécuter la technique sans supervision avec des animaux sous expérience. Elle donnera les outils nécessaires pour le devenir.



Alternativement, des techniques spécifiques peuvent être effectuées par la TSA responsable du laboratoire si cela est spécifié dans le protocole de recherche soumis au CPA (selon un tarif horaire établi par l'ACRHMR).

Finalement, l'accès à la salle 400 (niveau de confinement 2 (NC2)) sera autorisé seulement après la complétion de la formation pour biorisques. Contacter l'agente administrative de chaque secteur du CRHMR pour plus de renseignements.

7.5 Ajout des accès

Lorsque les examens sont réussis, le chef de service des opérations et le superviseur (chercheur) vont autoriser l'accès aux locaux de l'animalerie en signant le formulaire F-15.

8. RÉFÉRENCES / PROCÉDURES CONNEXES

CCPA. Foire aux questions du CCPA : Le mérite pédagogique de l'enseignement faisant appel à des animaux vivants (2020)

https://www.ccac.ca/Documents/Normes/Politiques/FAQ-Le_merite_pedagogique_de_l-enseignement.pdf

CCPA. Foire aux questions du CCPA : La formation du personnel qui travaille avec des animaux en science (2017)

https://www.ccac.ca/Documents/Normes/Lignes_directrices/Lignes_directrices_du_CCPA_sur_la_formation_du_personnel_qui_travaille_avec_des_animaux_en_sciences.pdf

CCPA. Lignes directrices du CCPA : Les soins et la gestion des animaux en science (2017)

https://www.ccac.ca/Documents/Normes/Lignes_directrices/Lignes-directrices-du-CCPA-sur-les-soins-et-la-gestion-des-animaux.pdf

CCPA. Politiques du CCPA : les cadres responsables des programmes de soin et d'utilisation des animaux (2008)

https://www.ccac.ca/Documents/Normes/Politiques/Les_cadres_responsables.pdf

9. HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Date	Modifications	Version
2017-05-12	Création par Fany DeWilde et André-François Couture	1.0
2020-08-25	Révision	2.0
2022-07-07	Mise à jour	3.0
2023-11-03	Modification du processus de formation et mise à jour	4.0
2025-02-24	Modification du processus de formation, ajout d'information au plan de cours, de l'aide-mémoire pour la formation locale et mise à jour	5.0



ANNEXE I : Plan de cours

1- FORMATION THÉORIQUE

Éthique de l'utilisation des animaux en science

- Introduction aux notions fondamentales d'éthique;
- Situer le débat sur l'expérimentation animal dans son contexte socio-historique;
- Préciser les niveaux du questionnement éthique en rapport à l'expérimentation animale.

Santé et sécurité au travail

- Comprendre les réactions et le mode de défense des espèces d'animaux les plus employées en laboratoire lorsqu'une procédure est douloureuse ou lorsqu'ils se sentent menacés;
- Décrire les principaux aspects à connaître pour pouvoir manipuler les animaux sans danger;
- Décrire la procédure de signalement des blessures causées par les animaux;
- Identifier les procédures d'élimination des déchets dans les installations pour animaux;
- Définir ce qu'est une zoonose et donner des exemples de maladies infectieuses pouvant être transmises des animaux aux humains;
- Résumer ce que sont les niveaux de prévention des risques biologiques et les méthodes connexes;
- Décrire les sources d'allergies aux animaux;
- Décrire les procédures de réduction de l'exposition aux allergènes d'origine animale.

Trois R de l'expérimentation animale éthiquement acceptable

- Traiter des Trois R tels qu'ils ont été définis par Russell et Burch en 1959 et leur signification;
- Introduire le concept d'alternatives en recherche, en enseignement et dans les tests;
- Traiter de l'applicabilité et des limites des alternatives;
- Étudier certains exemples d'alternatives et la manière dont ils peuvent être mis en pratique.

Analgésie

- Phénomène de la douleur;
- Notions d'analgésie et de nociception avec ses aspects anatomiques et physiologiques;
- Principaux groupes d'analgésiques et leur spécification ainsi que les exigences légales lors de leur utilisation.



Anesthésie

- Introduction à l'administration des anesthésiques et présentation de leurs effets;
- Déroulement et intervention pré-per-post anesthésie;
- Urgences d'anesthésie et leur traitement.

Animaux de labo utilisés en recherche biomédicale

- Comprendre les différents types de modèles animaux utilisés en recherche biomédicale et l'importance de leur sélection;
- Reconnaître l'importance de la prise en compte et du contrôle des variables du protocole expérimental;
- Élaborer une liste de vérification des variables qui ont une influence sur les programmes de recherche;
- Décrire et accepter les responsabilités liées au bon déroulement d'une expérience.

Douleur, détresse et points limites

- Offrir des outils pour aider à reconnaître et réduire la douleur et la détresse chez les animaux utilisés en recherche;
- Offrir un cadre pour permettre de déterminer les facteurs qui peuvent influencer fortement le bien-être des animaux et les résultats expérimentaux;
- Offrir un cadre pour permettre d'établir et de surveiller les points limites.

Enrichissement du milieu

- Présenter le concept d'enrichissement du milieu;
- Discuter des éléments de l'enrichissement du milieu;
- Démontrer les effets de l'enrichissement du milieu dans la recherche;
- Fournir des exemples d'enrichissement du milieu.

Euthanasie des animaux d'expérimentation

- Principes généraux de mise à mort d'un animal conforme à l'éthique;
- Effet émotionnel de la mise à mort des animaux sur les personnes;
- Critères relatifs aux techniques de mise à mort appropriées;
- Avantages et les inconvénients de certaines méthodes d'euthanasie;
- L'importance du choix de la méthode d'euthanasie selon la nature des tissus qu'on souhaite prélever pour analyse.

Maladies infectieuses



- Comprendre les voies d'introduction des maladies infectieuses dans une animalerie et les mesures à prendre pour éviter l'introduction de telles maladies;
- Comprendre les modes de transmission des maladies infectieuses et les moyens à prendre pour les enrayer lorsqu'elles se déclarent dans une animalerie;
- Comprendre les généralités relatives aux programmes de suivi sanitaire pour détecter les maladies infectieuses chez les animaux de recherche.

Les procédures normalisées de fonctionnement à l'ACRHMR

- Processus de formation
- Code vestimentaire
- Circulation à l'intérieur de l'animalerie
- Travail sous une enceinte de sécurité biologique
- Travail avec les animaux en recherche
- Le bien-être animal
- Les principales techniques de manipulation des animaux

2- FORMATION LOCALE DE BASE

- Entrée dans l'animalerie
- Habillement
- Bureau des employés
- Ordre de visite des pièces
- Entrée dans une salle d'hébergement
- Préparation de l'enceinte de sécurité biologique
- Travail sous l'enceinte de sécurité biologique
- Procédure pour le matériel cytotoxique
- Les cartons d'identification et les pinces
- Fermeture de l'enceinte de sécurité biologique
- Sortie de la salle et de l'animalerie

Ajout pour la formation locale NC2

- Examen théorique travail en niveau de confinement 2
- Explication des procédures additionnelles à suivre pour chacun des points de la formation de base



3- FORMATION PRATIQUE DE BASE

- Examen physique
- Sexage
- Manipulation et contention
- Identification
- Génotypage
- Injection sous-cutanée
- Injection intrapéritonéale
- Euthanasie selon la méthode autorisée au protocole de l'utilisateur

4- FORMATIONS PRATIQUES SPÉCIALISÉES (choix de techniques en fonction des besoins)

- Injection i.v.
- Gavage
- Prise de sang
- Anesthésie
- Dislocation cervicale sans anesthésie
- Autre méthode d'euthanasie
- Ponction cardiaque
- Suivi des souris vieillissantes

5- FORMATION IVIS

- Autorisation à obtenir pour l'utilisation du IVIS
- Présentation de l'équipement
- Étapes à faire avant de débiter l'imagerie
- Procédures durant l'imagerie
- Étape à suivre après l'imagerie
- Méthode pour remplir le réservoir d'isoflurane

6- CERTIFICATION 5 ANS

- Examen théorique
- Examen pratique afin de vérifier que les éléments suivants sont effectués de façon appropriée et conformément aux PNFs et au protocole de l'utilisateur.
 - Port de l'équipement de protection individuelle
 - Préparation, travail et fermeture de l'enceinte de sécurité biologique
 - Procédure pour le matériel cytotoxique (si utilisé)
 - Manipulation respectueuse des animaux
 - Contention sécuritaire et éthique des animaux
 - Réalisation de trois techniques décrites au protocole
 - Procéder à l'euthanasie des animaux
 - Questionner si l'utilisateur a de nouveaux besoins de formation



ANNEXE II : Aide-mémoire pour la formation locale

Entrée dans l'animalerie

- La porte est verrouillée en permanence.
- Pour obtenir son accès, les 3 parties de la formation doivent être complétées avec succès et l'utilisateur doit être sur un protocole du CPA.
- L'accès est possible entre 6 h et 18 h (avant 8 h, il faut un code pour entrer).
- Présence d'un tapis de désinfection dans le sas
- Mettre des couvre-chaussures en plastique si les souliers/bottes sont mouillés
- Port de l'uniforme (aucun vêtement civil n'est toléré sous l'uniforme, aucun parfum ou bijou encombrant, souliers plats et fermés).
- Désinfecter ses mains.

Bureau

- Le personnel de l'animalerie est généralement à l'animalerie entre 7 h et 16 h.
- Ne pas hésiter à poser des questions ou à demander de l'aide aux TSAs.

Ordre de visite des pièces

- Basée sur le statut immunitaire des animaux et le degré de contamination.
- Montrer un exemple d'affiche.

Entrée dans une salle d'hébergement

- Montrer la zone de biosécurité à respecter (ruban rayé au sol).
- Enfiler une paire de couvre-chaussures puis déposer le pied à l'extérieur de la zone délimitée.
- Enfiler le reste de l'équipement de protection individuelle (masque, bonnet, jaquette, gants et manchons lors de la manipulation des animaux).

Préparation de l'enceinte de sécurité biologique

- Ouverture de la ventilation et de la lumière.
- Désinfecter les surfaces de la hotte (parois, vitre, puis surface de travail).
- Attendre 5 minutes.
- Ne pas oublier qu'il faut réserver sur MIDAS.

Travail sous l'enceinte de sécurité biologique

- Avoir un bol avec du désinfectant pour se nettoyer les mains. Désinfection des gants à chaque fois que l'on passe de l'extérieur à l'intérieur de la cage et inversement.
- Montrer où est le matériel nécessaire. Tout le matériel doit être ouvert sous l'enceinte de sécurité biologique.
- Désinfecter le matériel qui entre sous la hotte.



- Montrer comment préparer une cage complète en mettant en évidence les éléments importants (position de la grille, de la bouteille d'eau, de l'enrichissement, etc).
- Rappeler qu'il faut être délicat dans la manipulation des cages et des animaux.

Les cartons d'identification et les pinces

- Montrer les informations qui sont écrites sur le carton de cage.
- Rappeler que lorsqu'on prend une souris d'une cage, il faut écrire son nom et la date sur le carton de cage et ajuster le nombre de souris.
- Lorsque des souris sont sous protocole expérimental, remplir le carton vert :
 - Numéro de protocole expérimental, nombre de souris
 - Nom du labo et de l'utilisateur
 - Type d'expérience réalisée (immunisation, tumeur, etc.)
 - Date d'euthanasie prévue
 - Date de suivi + initiales + date du prochain suivi
 - Peser les souris et mettre une feuille de suivi dans le cartable approprié
- Montrer le code de couleur des pinces.

Fermeture de l'enceinte de sécurité biologique

- Si un objet tranchant a été utilisé, entrer le bac jaune sous la hotte et y disposer les objets.
- S'il y a des gazes souillées de sang les disposer dans un sac puis dans la boîte biohazard.
- Nettoyer les instruments et le matériel utilisés avant de les sortir de la hotte.
- Vider le contenu du bol de désinfectant dans la poubelle et le rincer.
- Laisser les cages sales sans animal au sol près de l'entrée ou sur un chariot prévu à cet effet.
- Nettoyer l'enceinte de sécurité biologique (parois, vitre et surface avec du désinfectant).
- Rincer les surfaces de la hotte avec de l'eau si vous êtes le dernier utilisateur de la journée.

Sortie de la salle et de l'animalerie

- Retirer l'EPI dans l'ordre suivant : manchons, gants, jaquette, bonnet, masque (montrer où en disposer.)
- Enlever les couvre-chaussures et passer de l'autre côté de la zone de biosécurité.
- Se désinfecter les mains avant de sortir de la pièce.
- Sortir de la salle d'hébergement et apporter les carcasses d'animaux dans le congélateur de la salle de procédure.
- Montrer brièvement les autres salles si les utilisateurs auront besoin d'aller ailleurs (MIS, OXY).
- Retirer l'uniforme.
- Se désinfecter les mains.