

## Acquisition de rongeurs

### Procédure normalisée de fonctionnement 105 (PNF-105)

Date d'entrée en vigueur :  
16 mai 2012

Révisions :  
23 novembre 2016  
17 juin 2020

CBSA-12-85-08  
CBSA-16-112-08.4  
CBSA-20-133-09.1

## Matériel

### Appareils/Instruments/Équipements

- Local et matériel d'hébergement
- Support ventilé
- Nourriture et eau
- Équipement de protection individuelle
- ESB ou hotte à changement de cage
- Sacs pour autoclavage
- Poubelle à déchets
- Désinfectant à vaporiser
- Autoclave
- Trousse de prélèvement du laboratoire d'analyse et nécessaire pour envoi d'échantillons de contrôle sanitaire

### Documents et formulaires

- PNF appropriée :
  - PNF-111 Hébergement des rongeurs
- Carton de cage (**Annexe I**)
- Relevé de pension (**Annexe II**)
- Formulaire **Quarantaine recommandée (Annexe III)**
- Liste d'exclusion d'organismes pathogènes des souris et des rats (**Annexe IV**)

## Généralités

- L'acquisition d'animaux est conditionnelle à ce que le protocole d'utilisation de ces animaux ait été approuvé par le Comité de bons soins aux animaux (CBSA). La reproduction et l'utilisation de nouvelles souches ou lignées de rongeur doivent être approuvées par CBSA.
- Avant de déterminer une date pour la réception des animaux, une vérification doit être faite auprès du personnel de l'animalerie afin de valider la disponibilité des locaux et du matériel nécessaire pour l'hébergement et l'expérimentation.
- Tous les frais liés à l'acquisition d'animaux sont assumés par le chercheur importateur (coût des animaux, dérivation, transport, analyses, quarantaine, hébergement).
- Tout arrivage non autorisé d'animaux sera euthanasié selon la PNF en vigueur.

## Méthodes et Processus – Fournisseur reconnu

- Seul le personnel de l'animalerie est autorisé à commander des animaux.
- Les fournisseurs reconnus sont Charles River Laboratories, Harlan, Taconic et Jackson Lab.

### Acquisition

#### Avant de commander des animaux, le personnel de l'animalerie doit :

- Vérifier que les animaux demandés par le chercheur ainsi que leur nombre ont été approuvés par le CBSA dans le protocole d'utilisation des animaux.
- S'assurer de la disponibilité des espaces et des ressources matérielles.

#### Acquisition d'animaux

Les animaux sont commandés directement chez le fournisseur, soit par courriel (avec un bon de commande ouvert) ou via le service de l'approvisionnement.

### Réception

Le personnel de l'animalerie doit :

- Préparer le local et le matériel d'hébergement en se référant aux exigences décrites dans la **PNF-111 Hébergement des rongeurs**.
- Identifier les cages à l'aide des cartons de cages (**Annexe I**).
- Vérifier l'état des boîtes de transport. Si elles sont endommagées, s'assurer que l'intégrité de l'intérieur des boîtes est préservée. En cas de doute d'une possible contamination, contacter le fournisseur pour l'informer et obtenir une note de crédit. Les animaux devront être euthanasiés.
- Vaporiser la boîte de désinfectant (temps de contact 10 minutes) avant de l'acheminer à la salle d'hébergement.
- S'assurer que la commande est exacte : quantité d'animaux, espèce et lignée, sexe ainsi que le poids ou l'âge des animaux.
- Ouvrir la boîte dans le local d'hébergement et transférer les animaux dans les cages, en prenant soin de vérifier l'état général de chaque animal.

- S'assurer de fournir de la nourriture et de l'eau à chacun.
- Mettre à jour le relevé de pension (**Annexe II**).

### Acclimatation

- Il est important d'allouer une période d'acclimatation aux animaux afin que les paramètres physiologiques redeviennent normaux.
- Pour les rongeurs, la période d'acclimatation recommandée est de 3 à 5 jours.

## Méthodes et Processus – Fournisseur non reconnu

- Le chercheur désirant acquérir des rongeurs d'un fournisseur non reconnu doit communiquer avec le personnel de soin des animaux pour organiser l'importation.
- Fournisseurs de rongeurs non reconnus : tous ceux qui ne sont pas sur la liste des fournisseurs reconnus.
- Tous les rongeurs provenant d'un fournisseur d'animaux non reconnu doivent passer par une dérivation puis seront soumis à une quarantaine accélérée.
- Le fournisseur d'animaux non reconnu et le fournisseur du service de dérivation doivent transmettre au vétérinaire les informations suivantes :
  - Bilan de santé et historique des 12 derniers mois de la lignée;
  - Historique de contamination à l'animalerie des 18 derniers mois;
  - Description détaillée du mode d'hébergement et des procédures techniques pertinentes.
- Le fournisseur du service de dérivation doit transmettre un bilan de santé post-dérivation au vétérinaire de l'UQTR qui en déterminera la nature.
- Le formulaire **Quarantaine recommandée (Annexe III)** doit être complété par le personnel de soin des animaux et le vétérinaire suite à l'évaluation du bilan de santé post-dérivation.

### Responsabilités du vétérinaire

- Évaluer les informations provenant du fournisseur d'animaux non reconnu et du fournisseur du service de dérivation.
- Proposer un protocole de quarantaine et de contrôle sanitaire au personnel de soin des animaux.
- Suite à l'obtention des résultats du contrôle sanitaire, réviser les résultats d'analyse et autoriser ou non la sortie de quarantaine.

### Responsabilités des techniciens en santé animale

- Accompagner le chercheur dans le processus d'importation.
- Effectuer les manipulations et la gestion de la quarantaine.
- Effectuer les prélèvements prescrits par le vétérinaire.

- Envoyer les échantillons aux fins d'analyse, recevoir les résultats et les transmettre au vétérinaire.

### Accès à la quarantaine

Les techniciens en santé animale sont les seules personnes ayant accès à la quarantaine.

### Contrôle sanitaire

#### Fonctionnement

- Pour les prélèvements, suivre les recommandations du laboratoire d'analyse.
- Pour le choix du test et des analyses, suivre les directives du vétérinaire.

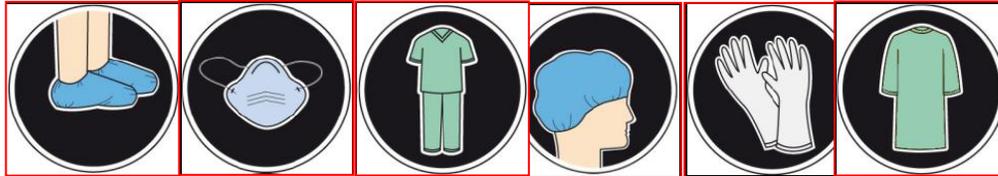
#### Résultats

Dans le cas où les résultats des analyses démontrent la présence de pathogènes indésirables, notamment les pathogènes de la liste d'exclusion d'organismes pathogènes des souris et des rats (**Annexe IV**), une analyse de la situation sera faite pour déterminer les actions à prendre.

#### Durée de la quarantaine

- La quarantaine débute dès l'introduction des animaux à l'animalerie et se termine lorsque le vétérinaire autorise la sortie des animaux pour usage ou hébergement ailleurs à l'animalerie de l'UQTR.
- Il faut compter approximativement de 7 à 10 jours entre le moment de la prise d'échantillon et le retour des résultats.

## Tenue vestimentaire - Quarantaine



**X 2**

### Matériel à usage unique

- Deux paires de couvre-chaussures (1 paire enfilée à l'entrée de l'animalerie + 1 paire enfilée dans l'antichambre adjacente au local d'hébergement)
- Masque (couvrant obligatoirement le nez et la bouche). Il est important de changer le masque après votre passage dans le local de quarantaine.
- Bonnet pour cheveux
- Gants
- Jaquette propre dédiée à la pièce (à enfiler dans le local d'hébergement)

### Règlements

- L'équipement est disponible dans l'antichambre adjacente à la salle d'hébergement.
- Vous devez revêtir tout l'équipement dans l'antichambre avant d'entrer dans le local d'hébergement.
- Les couvre-chaussures doivent être mis un à un en prenant soin de déposer les pieds de part et d'autre du cadrage de porte de la salle de quarantaine.
- À la fin de la journée, vous devrez disposer de vos vêtements de travail de la manière suivante :
  - Les gants, le bonnet ainsi que la deuxième paire de couvre-chaussures doivent être jetés dans la poubelle située dans l'antichambre;
  - La jaquette peut être déposée sur un crochet dans le local d'hébergement pour utilisation ultérieure **si aucune cage n'a été ouverte**. Si des manipulations sur les animaux sont effectuées, la jaquette doit être déposée dans un sac autoclavable. Le sac contenant la jaquette est vaporisé et la jaquette est autoclavée immédiatement avant d'être envoyée au lavage.

## Réception des animaux

- Tous les animaux provenant d'un fournisseur non reconnu doivent entrer par la porte extérieure donnant directement dans l'antichambre adjacente au local de quarantaine (salle d'hébergement en pression négative).
- À la réception, inspecter la boîte et noter toute anomalie (boîte endommagée, humide, etc.).
- Bien vaporiser toutes les surfaces de la boîte avec du désinfectant.
- Déposer la boîte dans la hotte à changement de cages en fonction.
- Ouvrir la boîte et transférer les animaux dans les cages ventilées. Effectuer un examen de l'animal et noter les anomalies. Remettre le couvercle filtre et la bouteille d'eau.
- Passer un linge humidifié de désinfectant sur toutes les surfaces de la cage et l'installer sur le support ventilé.

**\*\* Il est important de s'assurer que le support ventilé fonctionne en mode « négatif » lorsqu'il s'agit d'animaux en quarantaine. \*\***

- Mettre la boîte de transport dans un sac à déchet BIOHAZARD et bien refermer celui-ci. Vaporiser le sac avec du désinfectant avant de le sortir de la hotte. Mettre le premier sac vaporisé dans un second sac. Vaporiser le second sac et le sortir de l'antichambre sur un charriot jusqu'au conteneur à déchets situé à l'extérieur de l'animalerie.
- Remplir les registres et identifier les cages comme tout autre arrivage.
- Bien vaporiser l'intérieur de la hotte à l'aide du désinfectant. Laisser sécher 10 minutes et nettoyer (le temps de contact du désinfectant est important pour ne pas disséminer des pathogènes vers l'extérieur de la hotte).
- Mettre des affiches « QUARANTAINE » et « PERSONNEL AUTORISÉ SEULEMENT » sur la porte de l'antichambre.
- La porte du local d'hébergement doit être verrouillée durant toute la période de quarantaine.

### Changement des cages

- La quarantaine est la dernière pièce visitée dans la routine journalière et les cages sont changées une fois par semaine.
- Déposer le matériel propre sous la hotte : cages, couvercles, bouteilles d'eau, nourriture, jouets, etc.
- Les cages « souillées » sont d'abord vaporisées et déposées sous la hotte à changement de cages.
- Ouvrir le couvercle et transférer les animaux dans une cage propre. Éviter de manipuler les objets dans la cage ou de toucher aux parois internes.
- Remettre un couvercle propre et une bouteille d'eau.
- Passer un linge humidifié de désinfectant sur toutes les surfaces de la cage propre et la remettre sur le support ventilé.
- **Tout le matériel d'hébergement souillé** (cages, litière, grillage, bouteilles d'eau, etc.) doit être emballé dans un sac à autoclave. Bien refermer le sac et le vaporiser de désinfectant avant de le sortir de la hotte. Déposer le matériel souillé emballé sur un charriot de transport dans l'antichambre. Doubler le sac autoclavable avant de sortir de l'antichambre. Autoclaver immédiatement tout le matériel (minimum 30 minutes à 121°C).

**\*Important : si le matériel souillé ne peut pas être autoclavé immédiatement, il doit être emballé et laissé sous la hotte. \***

- Après l'autoclavage, le matériel peut être transféré dans la laverie souillée et nettoyé.
- À la fin des manipulations de cages, bien vaporiser l'intérieur de la hotte à l'aide du désinfectant. Laisser sécher 10 minutes puis nettoyer (le temps de contact du désinfectant est important pour ne pas disséminer des pathogènes vers l'extérieur de la hotte).

### Disposition des déchets

Tous les déchets doivent être mis dans un sac à poubelle. Refermer le sac et le vaporiser avec du désinfectant avant de le sortir de la hotte. Mettre le premier sac vaporisé dans un second. Vaporiser de nouveau le deuxième sac et le sortir de l'antichambre sur un chariot jusqu'au conteneur à déchets situé à l'extérieur de l'animalerie.

## Décontamination post-quarantaine du matériel, du local et des équipements

À la fin de la quarantaine, lorsque les résultats des analyses ont démontré la détection de pathogène indésirable à l'animalerie de l'UQTR, il est **OBLIGATOIRE** de désinfecter convenablement les locaux, le matériel et l'équipement se trouvant dans cette section :

### Hotte

- Toutes les surfaces intérieures et extérieures de la hotte doivent être généreusement vaporisées à l'aide du désinfectant. Laisser sécher le produit pour un minimum de 10-15 minutes puis essuyer.
- Une fois la première désinfection effectuée, nettoyer les surfaces à l'aide d'un produit germicide. Répéter ensuite (légèrement) le traitement au désinfectant de façon à le laisser sécher sans essuyer.

### Matériel d'hébergement (cages, jouet, grillage, etc.)

Tout le matériel d'hébergement ayant séjourné dans le local de quarantaine doit être autoclavé avant d'être retourné dans la laverie souillée pour nettoyage.

### Support ventilé et filtres

- Suivre les directives du manufacturier pour la décontamination du support ventilé et des filtres.
- Il est important de valider auprès du vétérinaire la méthode de décontamination à privilégier dépendamment du type de pathogène présent.

### Local

- Appliquer généreusement sur toutes les surfaces du local (plafond, plancher et murs) une solution de désinfectant.
- Laisser sécher le produit pour un minimum de 10-15 minutes puis rincer à grande eau.
- Une fois cette désinfection effectuée, nettoyer toutes les surfaces à l'aide d'un produit germicide. Rincer à l'eau. Répéter le traitement au désinfectant de façon à laisser sécher le produit sans devoir rincer.

## Annexes

### Annexe I : Carton de cage

<b>Date de Réception :</b>	
<b>Responsable du projet :</b>	
<b>Fournisseur :</b>	
<b>Espèce</b> <input type="checkbox"/> Rats <input type="checkbox"/> Souris	<b>Lignée :</b>
<b>Sexe :</b> <input type="checkbox"/> ♂ <input type="checkbox"/> ♀	<b>Âge ou poids :</b>
<b>Nombre d'animaux :</b>	<b>Contact :</b>

**Numéro de protocole :** \_\_\_\_\_

Date début : \_\_\_\_\_ Date fin : \_\_\_\_\_



**Annexe II : Relevé de pension**

**RELEVÉ DE PENSION**

N° local : _____		Chercheur principal : _____			
Mois/année : _____		Espèce hébergée : _____			
Tarification : _____					
Jours du mois	Nombre d'animaux				
	Sortie	Initiales/ heure	RÉSERVÉ		
Entrée			Initiales/ heure	Présents*	Initiales/ heure
Dernier jour du mois précédent					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
Remarque :	* Le nombre d'animaux présents est calculé lorsque la salle est visitée par le personnel vétérinaire de l'animalerie. Si des animaux sont décédés ou sortis au courant de cette même journée, le décompte sera ajusté sur la journée du lendemain.				



**Annexe III : Formulaire à compléter pour la recommandation d'une quarantaine**



1- INFORMATION GÉNÉRALE						
Chercheur :		# protocole :		Poste budgétaire :		
Institution :				Contact :		
Département :				Téléphone :		
Courriel :		Date demande :		Date d'arrivée:		
2- PROVENANCE DES ANIMAUX						
Institution :						
Ville, état/province, pays :						
Nom de l'exportateur :						
Date de la demande :						
Vétérinaire de l'institution	Nom :			Contact à l'animalerie	Nom :	
	Téléphone :				Téléphone :	
	Fax :				Fax :	
	Courriel :				Courriel :	
Historique de santé :						
3- INFORMATION sur la lignée						
Lignée		Mâles		Femelles		
Lignée		Mâles		Femelles		
Reproduction autorisée en quarantaine		<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	
Durée de la quarantaine						
Type de sentinelle	direct	indirect	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Souche de souris sentinelle						
Reproduction post	acclim.		<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Immunocompétente		<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	
Placées en isolette ou en cage ventilée (encier) :		<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	
Épreuves diagnostiques à effectuer, spécifiez (R. ou autre):						
Épreuves diagnostiques particulière (ex. : ggl. Lymphatique / pour PCR) préciser						
Nature des épreuves	Profil	Soumis-le	Laboratoire	Résultats obtenus	Obtenu le	Init.
Profil PCR prévalent	<input type="checkbox"/>					
Profil PCR autre	<input type="checkbox"/>					
Parasitologie	<input type="checkbox"/>					
Sérologie	<input type="checkbox"/>					
Hélicobacter	<input type="checkbox"/>					
Recherche de pathogène	<input type="checkbox"/>					
Épreuve particulière						
Transfert autorisé le :			Signature du vétérinaire :			

### Annexe IV : Liste d'exclusion d'organismes pathogènes des souris et des rats

Pathogène	Souris	Rats
<b>Virus</b>		
Adénovirus type 1 et 2	●	●
Ectromelia (mousepox)	●	
Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV)	●	●
Mouse coronavirus (MHV)	●	
Sialodacryoadenitis virus/rat coronavirus (SDAV/RCV)		●
Mouse Parvovirus (MPV, MVM)	●	
Rat parvovirus (H-1, KRV, RPV, RMV, NS-1)		●
Mouse rotavirus (EDIM)	●	
Mouse Theilovirus (TMEV, GDVII)	●	●
Murine norovirus (MNV)	○	
Pneumonia virus of mice (PVM)	●	●
Reovirus type 1, 2, 3, 4	●	●
Sendai virus	●	●
Hantaan virus (ANT or HTN)	●	●
<b>Bactéries ou champignons</b>		
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	●	●
CAR <i>Bacillus</i>	●	●
<i>Citrobacter rodentium</i>		
<i>Clostridium piliforme</i> (Tyzzer's disease)		
<i>Corynebacterium kutscheri</i>		
<i>Corynebacterium bovis</i> (immunodeficient mice)	●	
<i>Helicobacter</i>	○	
<i>Klebsiella spp.</i>		
<i>Mycoplasma pulmonis</i>	●	●
<i>Pneumocystis carinii</i>	●	●
<i>Pasteurella pneumotropica</i> ( <i>Rodentibacter pneumotropicus</i> )	○	○
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	●	●
<i>Salmonella</i>	●	●
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	●	●
<i>Streptococcus pneumonia</i>	●	●
Beta Hemolytic <i>Streptococcus</i> groups A,B,C,G		
<b>Parasites</b>		
Fur, skin and ear mites ( <i>Myobia</i> , <i>Myocoptes</i> , <i>Radfordia</i> , <i>Demodex</i> , <i>Ornithonyssus bacoti</i> )	●	●
Pinworms ( <i>Aspiculuris</i> , <i>Syphacia</i> )	●	●
Intestinal protozoa ( <i>Trichomonas</i> , <i>Chilomastix</i> , <i>Cryptosporidium</i> , etc.)		
<i>Spironucleus muris</i> (immunodeficient mice)	●	

● Pathogène exclu; ○ Pathogène surveillé mais non exclu; l'absence d'entrée indique que le pathogène n'est pas surveillé ou exclu.

## Révisée par :

Responsable de l'animalerie :	Signature :	Date :
<b>Mme Fanny Longpré</b>		
Vétérinaire :	Signature :	Date :
<b>Dre Dorine Gilbert</b>		

## Historique des mises à jour :

Version 3	17 juin 2020	Fusion des PNF-105 Acquisition et acclimatation des rongeurs, PNF-108 Critères d'admission et liste d'exclusion d'organismes pathogènes des rongeurs et PNF-109 quarantaine pour rongeurs. Ajout de la dérivation obligatoire lors de l'acquisition d'animaux d'un fournisseur non-reconnu.