

Laboratoire national de biologie expérimentale



# Guide pratique de l'utilisateur du LNBE

Version Octobre 2025

## Table des matières

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1.      | Présentation du LNBE .....  | 4  |
| 2.      | Heures d'ouverture .....  | 4  |
| 3.      | Accès à l'animalerie .....  | 4  |
| 4.      | Protocole d'utilisation des animaux - NAGANO .....  | 4  |
| 5.      | Formations .....  | 5  |
| 6.      | Santé et sécurité au LNBE .....   | 6  |
| 6.1.    | Premiers soins/blessures .....  | 6  |
| 6.2.    | Suivi annuel des problèmes d'allergies et des troubles musculo-squelettiques (tous les usagers du LNBE) 7 |    |
| 7.      | Règlements du LNBE .....  | 7  |
| 8.      | Procédures normalisées de fonctionnement (PNF) .....  | 8  |
| 9.      | Signalement d'un comportement non éthique .....   | 8  |
| 10.     | Circulation .....   | 9  |
| 11.     | Procédure de travail dans les salles .....  | 9  |
| 12.     | Stérilité du matériel d'hébergement .....   | 10 |
| 13.     | Matériel, cylindres de CO <sub>2</sub> et O <sub>2</sub> .....  | 10 |
| 14.     | Réservation d'équipements supplémentaires .....   | 11 |
| 15.     | Utilisation des appareils à anesthésie .....  | 11 |
| 16.     | Utilisation du système d'euthanasie au CO <sub>2</sub> .....  | 11 |
| 17.     | Produits chimiques et injectables .....   | 11 |
| 18.     | Commandes d'animaux .....   | 12 |
| 19.     | Formulaire d'inventaire des animaux et des cages .....  | 12 |
| 20.     | Procédure de transfert des animaux d'une salle à l'autre de l'animalerie .....                            | 12 |
| 21.     | Cas clinique, mortalité et surpopulation .....  | 13 |
| 21.1.   | Enregistrement et suivi d'un cas clinique .....   | 13 |
| 21.2.   | Enregistrement et suivi d'un cas de mortalité/Euthanasies .....   | 14 |
| 21.2.1. | Animal trouvé mort par le personnel animalier .....   | 14 |
| 21.2.2. | Animal trouvé mort par l'équipe de recherche .....  | 14 |
| 21.2.3. | Animal euthanasié par l'équipe de recherche pour atteinte des points limites avant la fin des tests 14    |    |
| 21.3.   | Enregistrement et suivi d'un cas de surpopulation .....   | 14 |
| 21.3.1. | Nombre de rongeurs autorisé par cage .....  | 15 |

|         |                                     |    |
|---------|-------------------------------------|----|
| 21.3.2. | Cas de surpopulation.....           | 15 |
| 21.3.3. | Sevrage en retard.....              | 15 |
| 22.     | Sevrage (Information générale)..... | 16 |
| 22.1.   | Âge de sevrage .....                | 16 |
| 22.2.   | Exception de sevrage.....           | 16 |
| 23.     | Procédure de sevrage .....          | 16 |

## 1. Présentation du LNBE

Le LNBE est principalement un centre d'expérimentation animale de pointe au service des étudiants, des chercheurs et des professeurs de l'INRS Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologie. Il offre également de nombreux services d'expérimentation animale à des clients externes (académique, industrie et biotech) allant de l'hébergement à l'exécution de protocoles d'études complexes.

Il est composé de 78 pièces d'hébergement et peut accueillir différentes espèces dont les souris, rats, hamsters, cobayes, lapins, furets, volaille (poussins, poules et dindes), porcs, moutons, chèvres, chiens, primates non-humains et poissons.

Il est possible de réaliser des études avec du matériel infectieux de groupe de risque 2 dans ses installations. Des salles de nécropsie et une salle de chirurgie pour les grands animaux sont également disponibles.

Une équipe chevronnée d'animaliers, de techniciens en santé animale, de scientifiques et d'un vétérinaire sont à l'œuvre au quotidien pour vous assurer un environnement de recherche exceptionnel dans le respect des normes d'éthique et du bien-être animal en science. En ce sens, le LNBE adhère et est certifié « Bonne Pratique Animale – BPA™ » par le Conseil canadien de protection des animaux en science (CCPA) et de l'*Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International* (AAALAC International).

Il est possible de consulter le site web du LNBE au [www.LNBE.inrs.ca](http://www.LNBE.inrs.ca) et celui de l'Institut national de la recherche scientifique au [www.inrs.ca/](http://www.inrs.ca/)

## 2. Heures d'ouverture

Les bureaux administratifs du LNBE sont ouverts de 08h à 16h. La section animalerie est accessible selon l'horaire accordé en regard des besoins de l'utilisateur. Les technicien(ne)s en santé animale sont disponibles durant les heures d'ouverture des bureaux administratifs. Le vétérinaire est sur place minimum deux jours semaines et de garde 24h/24h, 7jours/7 pour toute urgence.

## 3. Accès à l'animalerie

L'accès au LNBE (édifice 26) se fait au moyen de cartes d'accès. Vous devez compléter toutes les formations requises (voir section 5) et rencontrer les exigences particulières pour obtenir ces accès.

Pour les clients externes, SVP veuillez communiquer par courriel à [Compt.MultiServices@inrs.ca](mailto:Compt.MultiServices@inrs.ca) pour les demandes de carte d'accès et les informations pour le stationnement (Payant).

## 4. Protocole d'utilisation des animaux - NAGANO

L'utilisation d'animaux doit obligatoirement être supportée par un Protocole d'Utilisation des Animaux (PUA) à jour. Les protocoles sont approuvés par un Comité Institutionnel de Protection des Animaux (CIPA) composé d'un coordonnateur, de scientifiques, du vétérinaire, d'un représentant du personnel technique, d'étudiants et des membres de la communauté.

Le protocole décrit en détail l'ensemble des interventions réalisées sur les animaux, les signes cliniques anticipés et les types de points limites<sup>1</sup> pour l'étude (intervention éthique, scientifique et cumulatifs). Des exemples sont fournis sur la plateforme NAGANO. Tous les membres de l'équipe de recherche utilisant les animaux, ainsi que le responsable du projet doivent être inscrits sur le protocole. Le responsable de projet doit informer le coordonnateur du CIPA dès qu'un utilisateur doit être ajouté à un PUA.

Si des agents pathogènes ou toxines de groupe de risque 2 sont utilisés, le PUA devra être révisé et approuvé par le comité de biosécurité. Une grille de risque biologique sera créée pour décrire les risques associés aux agents pathogènes utilisés et détailler les précautions à prendre lors des expériences avec les animaux infectés.

**Il incombe au responsable de projet de s'assurer que chacun des utilisateurs ait accès au PUA à jour et à la grille de risque (si approprié) et qu'il en ait pris connaissance.**

- 1 L'expression « point limite » est définie comme étant le moment auquel la souffrance et/ou la détresse d'un animal d'expérimentation est arrêtée, minimisée ou diminuée en prenant des mesures comme celles d'euthanasier de façon humanitaire l'animal, de mettre fin à une procédure qui le fait souffrir, ou en le traitant de manière à soulager sa souffrance et/ou sa détresse.

## 5. Formations

Pour obtenir les accès au LNBE, vous devrez compléter toutes les formations requises. Toutes les informations nécessaires sont disponibles sur le site web du LNBE : <https://lnbe.inrs.ca>

La formation est divisée en 3 Volets :

### **Volet 1** Formation théorique autodidacte et Évaluation :

Afin de recevoir le courriel de bienvenue du LNBE et d'accéder à la formation autodidacte, vous devrez prendre un rendez-vous sur la plateforme Booking : [Formation Tronc commun animalerie \(INRS, ETE\)](#).

Vous devrez faire la lecture du « document de formation théorique destinée aux utilisateurs du LNBE » disponible sur le site du LNBE. Une évaluation devra être complétée une fois la lecture de ces documents complétée.

### **Volet 2** Formation pratique incluant un volet théorique :

Visionnement de capsules-vidéo explicatives et quiz obligatoires, selon l'espèce avec laquelle ou lesquelles vous travaillerez. Puis, sur rendez-vous, atelier de formation pratique de base sur les animaux.

La formation de base **rongeurs** (souris, rat) inclus les manipulations suivantes :

- Manutention du matériel,
- Manipulation et contention de l'animal,
- Injections intrapéritonéale et sous-cutanée,
- Anesthésie et euthanasie incluant la ponction intra-cardiaque, l'utilisation de l'appareil à CO<sub>2</sub>,
- Dislocation cervicale.

La formation de base **autre espèce** inclus les manipulations suivantes :

- Manutention du matériel,
- Manipulation et contention de l'animal,
- Injections intramusculaire et sous-cutanée,
- Révision du protocole d'anesthésie et du protocole d'euthanasie

Par la suite, certaines formations spécifiques doivent être suivies, également offertes par le LNBE, pour toutes autres techniques ou manipulations non incluses dans la formation de base et qui se trouvent sur votre protocole d'utilisation d'animaux (PUA) telles que :

- Gestion de colonie
- Travail en niveau de confinement 2
- Anesthésie par inhalation (maintien à l'isoflurane)
- Nécropsie chez les rongeurs
- Techniques spécifiques, selon votre PUA

### **Volet 3 Orientation :**

Sur rendez-vous, visite et explication du fonctionnement de l'animalerie et présentation du guide de l'utilisateur.

Pour toutes questions veuillez contacter l'équipe Technique du LNBE par courriel : [techniciens.lnbe@inrs.ca](mailto:techniciens.lnbe@inrs.ca) ou par téléphone au poste 4779.

### **IMPORTANT**

Les formations théoriques et/ou pratiques suivies dans les universités ou les institutions canadiennes peuvent être reconnues. Si tel est votre cas, s'il-vous-plait faire parvenir les certificats attestant la réussite de ces formations théoriques et/ou pratiques lors de la demande de formation.

Le personnel technique de santé animale se réserve le droit d'évaluer la nécessité de reprendre certaines formations.

## **6. Santé et sécurité au LNBE**

La politique institutionnelle en matière de santé et sécurité de l'INRS s'applique à tout le personnel et tous les visiteurs de l'INRS, incluant le LNBE. Différents aspects de la santé et la sécurité s'appliquent au LNBE :

### **6.1. Premiers soins/blessures**

Pour assistance et premiers soins immédiats, signaler le **4477** d'un téléphone interne du campus (ou 450-687-5010 x 4477 d'un téléphone cellulaire) pour rejoindre le préposé à la guérite qui communiquera avec un secouriste ou appellera les services ambulanciers selon la gravité. Si vous êtes avec la victime, demeurez auprès d'elle et rassurez-la en attendant les secours. S'il s'agit d'une blessure décrite ci-dessous et que la victime n'a jamais perdu conscience, vous pouvez l'aider à commencer les traitements indiqués :

- **Exposition potentielle à un agent pathogène**, la mesure la plus importante et la plus efficace pour réduire le risque d'infection est l'application immédiate et adéquate des premiers soins par la personne exposée elle-même puis par le secouriste.
- **Piqûre, blessure, morsure, égratignure ou éclaboussure sur une peau non-intacte (exposition percutanée) :**
  - Faire saigner immédiatement la lésion doucement sans traumatiser le pourtour immédiat de la plaie
  - Nettoyer la plaie avec de l'eau et du savon pendant au moins 15 minutes
  - Ne pas brosser ni utiliser de solutions corrosives ou irritantes (contenant de l'eau de Javel ou de l'alcool) à cause du risque d'irritation ou de brûlure ayant pour effet d'augmenter la perméabilité des vaisseaux sanguins des tissus lésés, donc le risque de transmission
  - Faire un rapport d'accident et avisez votre supérieur pour le suivi
- **Éclaboussure aux yeux ou au visage :**
  - Irriguer avec une douche oculaire pendant au moins 15 minutes
  - Ouvrir les paupières et s'assurer que tout l'œil est bien lavé
  - Faire un rapport d'accident et avisez votre supérieur pour le suivi
- **Exposition à des aérosols :**
  - Quitter la pièce immédiatement en fermant la porte derrière vous
  - Interdire l'entrée au laboratoire et aviser le responsable du laboratoire
  - Faire un rapport d'accident et avisez votre supérieur pour le suivi

Toute blessure ou urgence médicale sur le campus, même mineure, doit être rapportée afin de protéger la personne accidentée contre des complications éventuelles de son état de santé et d'apporter les correctifs nécessaires pour éviter une répétition.

## 6.2. Suivi annuel des problèmes d'allergies et des troubles musculo-squelettiques (tous les usagers du LNBE)

Le questionnaire est envoyé par le coordonnateur du comité institutionnel de protection des animaux. Il doit être complété chaque année afin que votre accès soit maintenu (ceci ne s'applique pas aux compagnies locatrices). À défaut de se conformer à cette exigence, ou au renouvellement de votre test d'étanchéité, votre accès à l'animalerie sera suspendu.

## 7. Règlements du LNBE

Liste des exigences :

- Le port d'un pantalon long est exigé dans les pièces d'hébergement et lors de la manipulation d'animaux.
- Le port de lunettes de sécurité est exigé dans les pièces d'hébergement et lors de la manipulation d'animaux.

- La sonnerie de votre cellulaire doit toujours être en mode vibration ou silencieux dans les pièces d'hébergement.
- Concernant la musique, le port d'un seul écouteur peut être accepté dans certains endroits au LNBE, suivre les affiches indiquant les EPI sur les portes.

Liste des interdictions :

- Nourriture et breuvage.
- Souliers ouverts, sandales.
- Prise de photos
- - Exceptionnellement, la direction du LNBE peut autoriser la prise de photo. Une demande doit être faite.
- Passer d'un Niveau de Confinement 2 (NC2) ou quarantaine, à un Niveau de Confinement 1 (NC1).
  - Exceptionnellement autorisé mais les vêtements doivent être changés.
- Déplacer du matériel (appareil à anesthésie, etc.) d'une pièce à l'autre.
- Utilisation de parfum corporel (Les animaux sont particulièrement sensibles aux odeurs parfumées).

## 8. Procédures normalisées de fonctionnement (PNF)

Une PNF est une procédure mise en place afin de normaliser les méthodes de travail d'une personne ou d'une équipe à l'autre. Le LNBE possède plusieurs PNFs se rapportant au travail auprès des animaux. Toutes les PNFs sont disponibles sur demande au bureau administratif du LNBE et sur le site internet du [LNBE](#) sous l'onglet *Documents normatifs*.

Il est de votre responsabilité de lire et comprendre les documents reliés aux tâches que vous devez effectuer au LNBE. (P.ex. Commande d'animaux, circulation, cas cliniques, utilisation d'un appareil à isoflurane, etc.)

Nous vous invitons à visiter la page régulièrement.

## 9. Signalement d'un comportement non éthique

Quiconque est témoin d'un comportement non éthique, d'un cas d'abus ou de mauvais traitement envers un animal, ou de non-conformité au PUA peut le signaler **anonymement** au comité institutionnel de protection des animaux (CIPA) de l'INRS. Il y a une boîte à suggestions à l'entrée des vestiaires J112A (homme) et J114A (femme) du LNBE où vous trouverez le formulaire que vous pourrez y déposer une fois rempli. De plus, plusieurs affiches sont présentes dans les différents modules et vestiaires de l'animalerie sur lesquels vous pouvez accéder facilement au formulaire via un code QR.

- Se référer à la PNF : Signalement – Comportement non éthique : CPA-08  
Le formulaire est disponible sur le site internet du [LNBE](#) sous l'onglet *Documents normatifs*, aux boîtes à suggestions ou via le code QR sur les affiches dans l'animalerie.



## 10. Circulation

Se référer aux procédures de circulation dans l'animalerie (ANI-01, ANI-02, ANI-03)

- Circuler via les corridors propres pour accéder aux salles d'hébergement.
- Circuler via les corridors sales ou mixtes pour sortir du LNBE.
- Circuler via les corridors sales pour se diriger vers la laverie sale (matériaux sales), la nécropsie (carcasses) ou vers l'expédition (poubelles).
- Circuler via les corridors sales lors du déplacement de grands animaux.
- L'équipement de protection personnel n'est pas autorisé dans les corridors sauf exception :
  - Lors de la manutention de grands animaux : l'équipement complet est autorisé.
  - Lors de la manutention de matériel souillé dans vos mains, le port du gant est toléré. Privilégier la méthode du gant unique si possible.
  - Lors d'un déplacement d'une pièce à une autre dans un même module et dans un même niveau de confinement, le port du masque et du bonnet est accepté.

## 11. Procédure de travail dans les salles

- Il est interdit d'exécuter les procédures de prélèvement sanguin, d'euthanasie et de prélèvement de tissus biologique dans les pièces d'hébergement. Ces procédures, stressantes pour les animaux hébergés, doivent être exécutées dans le laboratoire ou l'antichambre.
- **Il est de la responsabilité des usagers de s'assurer de connaître les procédures permises dans leur PUA. S'assurer de bien connaître les produits et les quantités autorisées, de même que les points limites acceptés pour les animaux.**
- Comme le travail se fait dans des aires communes, il est important de travailler de façon sécuritaire pour vous mais aussi pour ceux qui vous succéderont dans ces aires de travail. Ceci est particulièrement important lorsque vous manipulez des agents pathogènes de groupe de risque 2. **IL EST DE VOTRE RESPONSABILITE DE LAISSER L'ESPACE DE TRAVAIL PROPRE AINSI QUE LE MATÉRIEL APRÈS USAGE (Incluant le plancher).**
- Nous avons un système de réservation des salles et équipements, veuillez communiquer avec l'équipe technique du LNBE pour connaître la procédure. Par courtoisie pour les autres utilisateurs, réservez seulement les plages où vous utiliserez réellement l'enceinte biologique et/ou l'appareil à anesthésie.
- Équipement de Protection Individuel (EPI) : respecter les indications affichées sur la porte.
- Déchets (Niveau de confinement 1)
  - Régulier : poubelle grise.
  - Matériel biologique : bac jaune pour la récupération de matériel coupant/tranchant (ex. aiguilles).
  - Matériel biologique tel que papier, gaze souillée : poubelle grise.
  - Sarrau souillé : poubelles blanches (dans le corridor du module).
- Déchets (Niveau de confinement 2)
  - Matériel biologique : bac jaune pour la récupération de matériel coupant/tranchant (ex. aiguilles).
  - Matériel biologique tel que papier, gaze souillée : poubelle grise contenant un sac autoclavable.
  - Sarrau souillé : déposer dans les poubelles blanches contenant un sac autoclavable à l'intérieur de la suite.

- Enceinte biologique : Laisser fonctionner la ventilation 10 minutes et nettoyer la surface de l'enceinte avant de commencer à travailler. Nettoyer à nouveau lorsque vous avez terminé et laisser fonctionner la ventilation au moins 10 minutes avant de l'arrêter (Obligatoire pour le NC2). Il est impératif de fermer la ventilation et la lumière lorsque vous avez terminé.
- Infection d'animaux avec un pathogène en NC2 : à la suite d'une exposition de vos sujets d'expérimentation, veuillez apposer une étiquette rouge biohasard sur les cartes de cages et y inscrire le nom court du pathogène (p.ex. Influenza, Zika, LCMV, Leishmania). Nous mettons ces étiquettes à votre disposition dans la salle de confinement.



- Boîtes à induction et euthanasie : Nettoyer avec un produit désinfectant (P.ex. : Quatricide, PreEmpt). NE JAMAIS UTILISER L'ALCOOL. Le Plexiglass se brise/fissure au contact de l'alcool.
- Disposer les carcasses animales dans un sac transparent. Vaporiser le sac de désinfectant et le déposer dans le réfrigérateur à carcasse de la pièce d'hébergement ou du module prévu à cette fin. Les carcasses sont ramassées une fois par semaine par les animaliers.

## 12. Stérilité du matériel d'hébergement

- Mettre en marche l'enceinte biologique 5 minutes avant de commencer les manipulations et désinfecter la surface à l'aide du produit désinfectant approprié.
- Déballez le matériel stérile sous l'enceinte biologique.
  - Matériel emballé à l'aide d'une housse bleue ou jaune (cage, couvercle, etc.)
  - Matériel emballé à l'aide d'une housse jaune (nourriture)
  - Matériel entreposé dans une cage d'hébergement de rat et de souris avec couvercle filtre identifié à l'aide de ruban à autoclave noir (grillage, igloo, nourriture, blocs de bois etc.)
- Les bouteilles d'eau osmosée sont stérilisées à l'autoclave. Sous l'enceinte biologique, dévisser, replacer et revisser le bouchon. Vaporiser l'extérieure de la bouteille à l'aide du produit désinfectant avant de la déposer sur le couvercle de la cage.
- Lorsque vous déplacez une cage ou introduisez une nouvelle cage dans un portoir avec eau automatique, veuillez changer la buse d'abreuvement. Des buses stérilisées sont disponibles dans les salles d'hébergement. Vérifier que l'eau circule dans la buse avant de placer la cage.
- Vous devez nettoyer puis éteindre l'enceinte biologique et la lumière après utilisation.

## 13. Matériel, cylindres de CO<sub>2</sub> et O<sub>2</sub>

- Vous ne devez jamais déplacer les cylindres, ils doivent rester fixés pour éviter tout accident, à l'exception de celui sur un chariot avec roulettes. Il peut être déplacé uniquement dans la pièce où il se trouve.
- Vous devez vous assurer que vous avez suffisamment de gaz pour effectuer vos manipulations (P.ex. : euthanasie, anesthésie).
- Pour toute demande de remplacement de cylindre vide ou matériel manquant, veuillez contacter la personne responsable du dépôt ou le [lnbe-animalerie@inrs.ca](mailto:lnbe-animalerie@inrs.ca). Référez-vous à la liste téléphonique disponible près d'un téléphone.
- La manutention des petits cylindres d'O<sub>2</sub> sur les systèmes d'anesthésie est effectuée par le service technique du LNBE. Vous devez en faire la demande au poste 4779 ou par courriel au [Techniciens.LNBE@inrs.ca](mailto:Techniciens.LNBE@inrs.ca).

## 14. Réservation d'équipements supplémentaires

Si vous avez besoin d'équipements supplémentaires dans les salles (centrifugeuses, appareil à isoflurane additionnel à celui déjà présent, etc.), vous devez en faire la demande aux techniciens en santé animale du LNBE poste 4779 ou par courriel au [Techniciens.LNBE@inrs.ca](mailto:Techniciens.LNBE@inrs.ca). Notez que des frais de location pourront s'appliquer et qu'il est interdit de déplacer les équipements d'une pièce à l'autre dans l'animalerie.

## 15. Utilisation des appareils à anesthésie

La formation est obligatoire pour tous les utilisateurs dont l'anesthésie par inhalation est autorisée dans le PUA. La marche à suivre pour l'utilisation de l'appareil à isoflurane est clairement décrite sur les feuilles plastifiées fixées aux appareils ainsi que dans la PNF d'utilisation IM-01.

L'inhalation de l'isoflurane est contre-indiquée, en particulier pour les femmes enceintes. Les gaz relâchés par l'appareil doivent être absorbés par un filtre au charbon. Afin de ne pas excéder la capacité du filtre, il est important de monitorer le nombre d'heure d'utilisation de l'appareil.

## 16. Utilisation du système d'euthanasie au CO2

La marche à suivre pour l'utilisation de la boîte à CO2 pour l'euthanasie est clairement décrite sur la feuille plastifiée affichée près de la boîte. Veuillez également consulter la PNF TC-06 – Euthanasie des rongeurs pour plus de détails.

## 17. Produits chimiques et injectables

Seuls les produits autorisés sur le protocole d'utilisation des animaux peuvent être utilisés à l'animalerie. Concernant les produits à utiliser post-mortem, vous devez informer la direction du LNBE afin d'établir des procédures sécuritaires pour vous et les utilisateurs du LNBE (p.ex. : formaldéhyde).

Les substances contrôlées doivent être autorisées par Santé Canada conformément au paragraphe 56(1) de la Loi réglementant certaines drogues et autres substances (LRCDAS). Le chercheur responsable doit faire les demandes en son nom afin de bénéficier d'une exemption. Veuillez compter 70 jours calendaires pour qu'une demande soit traitée. Vous trouverez toute l'information sur le site de Santé Canada :

[Santé Canada - Bureau des substances contrôlées / Division des exemptions](#)

## 18. Commandes d'animaux

- Formulaire interactif disponible sur l'intranet du LNBE sous l'onglet document normatif (FOR-ADM.02 Commande d'animaux) ou version papier disponible dans les locaux administratifs du LNBE (J101)
- Faire parvenir le formulaire complété :
  - Via l'adresse suivante : [commandes.LNBE@inrs.ca](mailto:commandes.LNBE@inrs.ca) ou,
  - Déposer le formulaire dans le pigeonier prévu à cet effet au bureau administratif du LNBE (J101, Édifice 26).
- Les commandes d'animaux doivent être envoyées, au plus tard, à 12h le mercredi de la semaine précédant la date d'arrivée prévue des animaux
- Prévoir la période d'acclimatation de vos animaux
- Carte de cage supplémentaire: faire la demande par courriel : [Techniciens.LNBE@inrs.ca](mailto:Techniciens.LNBE@inrs.ca)

## 19. Formulaire d'inventaire des animaux et des cages

Un tarif d'hébergement est appliqué quotidiennement par cage, pour les rongeurs et par animal pour les autres espèces. Il est donc important de tenir le registre d'inventaire à jour. Toute modification du nombre de cage ou d'animaux doit être indiquée sur le formulaire qui se trouve dans le cartable, identifié au numéro de la salle d'hébergement, dans l'antichambre.

Les formulaires d'inventaire sont identifiés par numéro de protocole. Vous devez indiquer dans la colonne appropriée + ou – le nombre de cages ajoutées ou retirées, initialisez dans la colonne commentaires et précisez la raison (ex. transférer sur le protocole #1901-01, sevrage, euthanasie, fin de projet). Se référer à l'annexe 1 de ce document.

S'il s'agit d'un transfert, n'oubliez pas de compléter également la feuille d'inventaire du local où les animaux sont transférés.

Les colonnes à remplir sont les suivantes :

- Réception : lors de l'arrivée des animaux. Cette colonne est complétée par le personnel animalier seulement (ex. : ligne 1 de l'annexe 1).
- Mort : lors de l'euthanasie d'une cage complète (ex. : ligne 2 de l'annexe 1).
- Ajustement : lors d'ajout de cage(s) (ex. : sevrage, séparation de bagarre) ou lors du retrait de cage(s) (ex. : ligne 3 de l'annexe 1).
- Transfert : lors du déplacement de cage(s) vers une autre pièce d'hébergement (ex. : ligne 4 de l'annexe 1).

La colonne grise est réservée EXCLUSIVEMENT aux animaliers lors de leur décompte.

## 20. Procédure de transfert des animaux d'une salle à l'autre de l'animalerie

- Le transfert doit être préalablement approuvé par le service vétérinaire du LNBE..
- Demandez une nouvelle carte de cage avec les informations mise à jour (# protocole, contacts, local, fournisseur, date arrivée ou de naissance, etc.).
- Vérifiez le type de matériel d'hébergement nécessaire et la condition d'hébergement du local de réception (ex. : Type de cages, condition stérile/non stérile, système d'abreuvement).

- Transférez les animaux dans une nouvelle cage complète (la grille, la nourriture, le couvercle-filtre, l'igloo, le tunnel et la bouteille d'eau doivent être changés et/ou une bouteille d'eau doit être ajoutée). Demandez à l'avance le matériel et un chariot si vous prévoyez avoir plusieurs cages à transférer.
- Notez le nombre de cage transférées sur la feuille d'inventaire des animaux dans la colonne de transfert, cette feuille se trouve dans le cartable de la pièce.
- Déposez les cages sur une serviette sur le chariot dans le but de réduire les vibrations lors du déplacement.
- Vaporisez l'extérieur des cages ainsi que les roues du chariot avant la sortie vers le corridor. Vous devez couvrir la cage d'une couverture propre pour la transporter d'un local à l'autre. Vaporisez à nouveau lors de l'entrée dans le local de transfert.
- Notez le nombre de cage ajoutées sur la feuille d'inventaire des animaux dans la colonne de transfert, cette feuille se trouve dans le cartable de la pièce.
- Assurez-vous que la cage soit bien arrimée au support avant de quitter le local.
- Laisser le chariot dans l'antichambre. Il sera récupéré par le personnel du LNBE.

#### IMPORTANT :

- Les cages utilisées au LNBE, peuvent avoir des systèmes d'abreuvement différents (système d'abreuvement automatique ou bouteille d'eau) pour l'hébergement des souris. **Assurez-vous que les animaux ont accès à de l'eau et de la nourriture et que la cage est bien arrimée au support lors du transfert de souris dans une nouvelle salle d'hébergement.**
- Changer la buse d'abreuvement sur les portoirs à eau automatique. Des buses sont disponibles dans les salles d'hébergement.
- Lors du **transfert d'animaux d'une pièce d'hébergement à une autre et du NC1 au NC2**, il est important de transférer les animaux quelques jours avant le début de l'expérience pour leur permettre de s'acclimater.
- Il est interdit de passer d'un NC2 à un NC1, prévoyez transférer les animaux le matin avant de travailler avec des agents infectieux au LNBE ou dans les laboratoires extérieurs au LNBE.

## 21. Cas clinique, mortalité et surpopulation

### 21.1. Enregistrement et suivi d'un cas clinique

Tout animal présentant un problème de santé doit être suivi selon les recommandations du vétérinaire.

- Le personnel animalier (ou toute personne ayant observé le problème de santé, y compris l'équipe de recherche) remplit le formulaire d'enregistrement et suivi de cas clinique VET-08-FOR-1 en décrivant les signes cliniques qui correspondent le mieux à ce qui est observé chez l'animal. Un **carton orange** doit également être rempli. Les formulaires et les cartons sont disponibles dans les cartables d'entretien ou sur les comptoirs des antichambres ou pièces d'hébergement.
- Le carton orange est déposé dans le porte-carte de la cage de l'animal et le formulaire complété, dans le pigeonier identifié "Techniciens LNBE" à l'entrée du LNBE.
- Un collant bleu sera ajouté dans le haut du carton orange lorsque l'animal aura été évalué par le personnel du service technique du LNBE. \*Ne jamais retirer un carton orange sans avoir d'abord consulté le personnel technique.
- L'équipe de recherche est avisée par courriel de l'ouverture d'un cas clinique.
- Le carton orange avec collant bleu sera retiré par le personnel technique lorsqu'il sera fermé.

### **Important**

Lorsque vous trouvez un animal décédé ou si vous euthanasiez un animal suivi pour un cas clinique, datez et apposez vos initiales sur le carton orange. Le carton doit être déposé dans le pigeonnier identifié "Techniciens LNBE" à l'entrée du LNBE dans le but de fermer le dossier.

- Le formulaire est comptabilisé au bilan du registre des cas cliniques pour prévenir et déceler d'éventuels problèmes dans certaines pièces, protocoles ou souches.

## **21.2. Enregistrement et suivi d'un cas de mortalité/Euthanasies**

### **21.2.1. Animal trouvé mort par le personnel animalier**

- Le personnel animalier remplit le formulaire d'enregistrement et suivi de mortalité VET-08-FOR-3 ainsi que le **carton vert** (mortalité). Le carton vert est déposé dans le porte-carte de la cage de l'animal afin d'aviser l'équipe de recherche. Le formulaire complété est déposé dans le pigeonnier identifié "Techniciens LNBE" à l'entrée du LNBE. Les instructions de procédures à suivre lorsqu'un animal est trouvé mort décrites dans le PUA seront suivies.
- L'équipe de recherche est avisée par courriel du cas de mortalité.
- Le responsable du protocole ou son délégué (étudiant/chercheur) a la responsabilité de retirer le **carton vert** de noter les informations pertinentes car le cas de mortalité n'est pas indiqué sur la carte de cage. Le carton vert peut ensuite être jeté.
- Les cas sont comptabilisés dans un registre de mortalité pour prévenir et déceler d'éventuels problèmes dans certaines pièces, matériel, protocoles ou souches.

### **21.2.2. Animal trouvé mort par l'équipe de recherche**

- Le formulaire d'enregistrement et suivi de mortalité VET-08-FOR-3 disponible dans les cartables d'entretien ou sur les comptoirs des antichambres ou pièces d'hébergement doit être remplie.
- Le formulaire complété doit être déposé dans le pigeonnier identifié "Techniciens LNBE" à l'entrée du LNBE.

**Veillez prendre note qu'aucun animal ne devrait être trouvé mort.**

### **21.2.3. Animal euthanasié par l'équipe de recherche pour atteinte des points limites avant la fin des tests**

- Compléter le formulaire VET-08-FOR-3 pour chaque animal ou groupe d'animaux euthanasiés.
- Indiquer la raison de l'euthanasie (cause).
- Le personnel de recherche doit compléter la section « Expérience »  
Déposer le formulaire dans le pigeonnier identifié "Techniciens LNBE" face au tourniquet à l'entrée du LNBE.

## **21.3. Enregistrement et suivi d'un cas de surpopulation**

Le nombre maximum d'animaux par cage est estimé selon la superficie minimale requise par l'animal (ex. souris femelle avec portée : 330cm<sup>2</sup>). Ces normes sont émises par les organismes qui accréditent le LNBE (CCPA, AAALAC).

L'équipe de recherche est avisée lorsqu'un cas de surpopulation est observé.

### 21.3.1. Nombre de rongeurs autorisé par cage

- 5 souris adultes (cages Techniplast) ou 4 souris adultes (autre modèle de cage) (adulte : de plus de 21 jours)
- 2 souris femelles avec 2 petites portées ( $\leq 5$  souriceaux par femelle) +/- un mâle
- 1 souris femelle avec portée de plus de 5 souriceaux +/- un mâle
- 3 rats  $< 600g$  (double Decker)
- 2 rats  $\geq 600g$  (double Decker)
- 3 rats  $\leq 450g$  (Lab product\*)
- 2 rats  $> 450g$  (Lab product\*)
- 1 rat femelle avec une portée de ratons

\*Pour les cages Lab product la longueur maximale d'un rat ne doit pas dépasser 15.5 cm (du museau à la croupe).

### 21.3.2. Cas de surpopulation

- Le personnel animalier remplit le formulaire d'enregistrement et suivi de surpopulation VET-08-FOR-3 ainsi que le **carton rose** (surpopulation)
- Le **carton rose** est déposé dans le porte-carte de la cage de l'animal et le formulaire complété est déposé dans le pigeonier identifié "Techniciens LNBE" à l'entrée du LNBE.
- L'équipe de recherche est avisée par courriel. Un délai de 24 heures est alloué pour venir séparer les animaux. Au-delà du délai, le personnel du LNBE a la responsabilité de séparer les animaux et des frais de service seront appliqués.
- Lorsque la séparation aura été effectuée par l'étudiant, le chercheur, la compagnie, le **carton rose** doit être daté, signé avec la mention sevrée ou séparée et déposé dans le pigeonier identifié "Techniciens LNBE" à l'entrée du LNBE. Le personnel technique du LNBE fermera alors le cas de surpopulation.
- Les cas sont comptabilisés dans un registre de surpopulation.

### 21.3.3. Sevrage en retard

NOTER QUE LE PERSONNEL TECHNIQUE DU LNBE A LA RESPONSABILITÉ DE SEVRER TOUS LES SOURICEAUX  $\geq 23$  JOURS D'ÂGE ET LES PORTÉES DE 19 JOURS ET PLUS LORSQU'IL Y A PRÉSENCE DE 3 PORTÉES DANS LA CAGE.

DES FRAIS DE SERVICE SERONT APPLIQUÉS ET AUCUN AVIS NE VOUS SERA ENVOYÉ.

Les gestionnaires de colonie sont responsables d'effectuer les sevrages au moment opportun.

## 22. Sevrage (Information générale)

### 22.1. Âge de sevrage

L'âge de sevrage est par défaut de 21 jours. Le sevrage à partir de 19 jours d'âge est autorisé lorsque la date de sevrage par défaut (21 jours) est prévue une fin de semaine ou lors d'un congé férié et/ou lorsqu'une femelle est sur le point de mettre-bas d'une seconde portée.

Noter que la capacité d'une femelle à allaiter ses petits est limitée par la présence de portées plus âgées dans la cage. Il est donc important de sevrer les souriceaux dès que possible lorsque lorsqu'une seconde mise-bas est attendue.

### 22.2. Exception de sevrage

Toute exception de sevrage à plus de 21 jours doit être justifiée soit :

- Au préalable lors de la révision du protocole de colonie (reproduction) par le CIPA (lignée particulière connue ou autre justification scientifique). Lorsqu'autorisé, 28 jours est la période maximale pour procéder au sevrage.
- Au « cas par cas » (animal par animal) en vous assurant de bien informer le personnel du LNBE à l'aide de la carte de communication (jaune) et d'un courriel à [Techniciens.LNBE@inrs.ca](mailto:Techniciens.LNBE@inrs.ca).
- Jamais autorisé s'il y a plus d'une portée dans la cage.

## 23. Procédure de sevrage

- Les animaux à sevrer sont séparés par sexe et placés dans une cage propre, pourvue d'une bouteille d'eau. De la moulée humidifiée avec l'eau d'abreuvement est déposée dans la cage, idéalement, sous l'embout de la bouteille d'eau.
- Il est recommandé de confirmer le sexe des souriceaux et ratons sevrés dans les jours suivants le sevrage afin de s'assurer que les animaux sont bien regroupés par sexe.
- Il est conseillé de supplémenter avec une diète hydratante en gel (ex. dietgel ou nutragel) lorsque les souriceaux ou ratons sont très petits lors du sevrage.
- Vérifier l'état de santé des animaux à sevrer. Chez les souriceaux, les cas suivants sont fréquents :
  - Cas d'hydrocéphalie (élargissement de la boîte crânienne) : Les souriceaux doivent être euthanasiés immédiatement car leur état de santé peut se détériorer très rapidement.
  - Cas de malocclusion : Il est suggéré d'euthanasier les souriceaux car leur état de santé peut se détériorer rapidement.
    - Dans le cas où le souriceau peut être utilisé dans un court délai pour une procédure, les dents doivent être coupées hebdomadairement. Le souriceau doit avoir accès à de la diète humidifiée en tout temps dans la cage (ex. nutragel ou moulée humidifiée). Une carte jaune, plastifiée et identifiée "ajout croquettes humides" doit être ajoutée sur le porte-carte de la cage.



- Les gestionnaires de la colonie sont responsables du suivi de l'animal s'ils désirent conserver cet animal et ils doivent informer le personnel technique du LNBE. Ces animaux ne doivent pas être reproduits.
- Un cas clinique est ouvert pour tous les cas concernant une anomalie aux yeux : fermés, absents, opaques, etc. De plus, il est déconseillé de reproduire ces souris.

# Annexe 1



## INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CENTRE NATIONAL DE BIOLOGIE EXPÉRIMENTALE INVENTAIRE DES ANIMAUX



Période: Mois  
Année

Septembre

2016

No. Projet IAF

1439-04

No. Projet client

Chercheur:

D. Rousseau

Espèce:

Souris

Souche:

**NIVEAU 1**

Plèce:

F104A

Solde d'ouverture:

24

| Date              | Récept. | Mort. | Transf. | Ajust. | USAGE<br>CNBE<br>Solde | Inv. Phys. | USAGE<br>CNBE<br>Initiales | Commentaires                  |
|-------------------|---------|-------|---------|--------|------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1                 | +13     |       |         |        |                        |            |                            | J.D.                          |
| 2                 |         | -4    |         |        |                        |            |                            | Fin de projet D.R.            |
| 3                 |         |       | +3      |        |                        |            |                            | Vers le F-110prot. 1111-11 DR |
| 4                 |         |       |         | +2     |                        |            |                            | Soufrage D.R.                 |
| 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                |         |       |         |        |                        |            |                            |                               |
| Totaux            |         |       |         |        |                        |            |                            |                               |
| Per diem          |         |       |         |        |                        |            |                            |                               |
| Total hébergement |         |       |         |        |                        |            |                            |                               |

Facturer

Colonie  
Niveau 1  
Niveau 2 / Quarantaine  
Stérile  
NPC (déjà dans soumission)