Laboratoire national de biologie expérimentale ****

**Guide pratique de**

**l’utilisateur du LNBE**

Version février 2022

Table des matières

[1. Présentation du LNBE 4](#_Toc98834558)

[2. Heures d’ouverture 4](#_Toc98834559)

[3. Accès à l’animalerie 4](#_Toc98834560)

[4. Protocole d’utilisation des animaux 5](#_Toc98834561)

[5. Formations 5](#_Toc98834562)

[6. Santé et sécurité au LNBE 6](#_Toc98834563)

[6.1. Premiers soins/blessures 7](#_Toc98834564)

[6.2. Suivi annuel des problèmes d’allergies et des troubles musculo-squelettiques (usagers du LNBE) 8](#_Toc98834565)

[7. Règlements du LNBE 8](#_Toc98834566)

[8. Procédures normalisées de fonctionnement (PNF) 8](#_Toc98834567)

[9. Signalement d’un comportement non éthique 9](#_Toc98834568)

[10. Circulation 9](#_Toc98834569)

[11. Procédure de travail dans les salles 10](#_Toc98834570)

[12. Service de stérilisation à la vapeur 11](#_Toc98834571)

[13. Stérilité du matériel d’hébergement 11](#_Toc98834572)

[14. Matériel, cylindres de CO2 et O2 11](#_Toc98834573)

[15. Réservation d’équipements supplémentaires 11](#_Toc98834574)

[16. Utilisation des appareils à anesthésie 12](#_Toc98834575)

[17. Utilisation du système d’euthanasie au CO2 12](#_Toc98834576)

[18. Produits chimiques et injectables 12](#_Toc98834577)

[19. Commandes d’animaux 12](#_Toc98834578)

[20. Formulaire d’inventaire des animaux et des cages 13](#_Toc98834579)

[21. Procédure de transfert des animaux d’une salle à l’autre de l’animalerie 13](#_Toc98834580)

[22. Cas clinique, mortalité et surpopulation 14](#_Toc98834581)

[22.1. Enregistrement et suivi d’un cas clinique 14](#_Toc98834582)

[22.2. Enregistrement et suivi d’un cas de mortalité 15](#_Toc98834583)

[22.2.1. Animal trouvé mort par le personnel animalier 15](#_Toc98834584)

[22.2.2. Animal trouvé mort par l’équipe de recherche 15](#_Toc98834585)

[22.3. Enregistrement et suivi d’un cas de surpopulation 15](#_Toc98834586)

[22.3.1. Nombre de rongeurs autorisé par cage 16](#_Toc98834587)

[22.3.2. Cas de surpopulation 16](#_Toc98834588)

[22.3.3. Sevrage en retard 16](#_Toc98834589)

[23. Sevrage (Information générale) 17](#_Toc98834590)

[23.1. Âge de sevrage 17](#_Toc98834591)

[23.2. Exception de sevrage 17](#_Toc98834592)

[24. Procédure de sevrage 18](#_Toc98834593)

[25. Liste téléphonique et numéros d’urgence 19](#_Toc98834594)

# 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 et 3 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/)

# Heures d’ouverture

Les bureaux administratifs du LNBE sont ouverts de 08h30 à 16h30. La section animalerie est accessible selon l’horaire accordé en regard des besoins de l’usager. Les technicien(ne)s 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.

# 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.

Dans le cas de clients externes, SVP veuillez communiquez par courriel à [cbe.techniciens@inrs.ca](mailto:cbe.techniciens@inrs.ca) pour les demandes de carte d’accès et de vignette de stationnement. Un rendez-vous sera cédulé avec le service à la clientèle pour la préparation de la carte et de la vignette. Un dépôt sera exigé pour chaque carte d’accès tel que décrit dans l’entente de service.

Vous devez fournir les informations suivantes : nom, marque de voiture, modèle, couleur, numéro d’immatriculation.

# Protocole d’utilisation des animaux

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 détails l’ensemble des interventions réalisées sur les animaux, les signes cliniques anticipées et les points limites de l’étude. Tous les membres de l’équipe de recherche utilisant les animaux 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 et 3 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 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.** La dernière version papier du PUA ainsi que les modifications apportées est disponible au bureau administratif du LNBE pour consultation.

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.

# Formations

Vous devez compléter toutes les formations requises (l’ordre n’a pas d’importance). La demande de formation se fait par courriel à [cbe.techniciens@inrs.ca](mailto:cbe.techniciens@inrs.ca). Vous recevrez un courriel de Bienvenue incluant la marche à suivre, un formulaire de demande de formation à remplir et le guide de l’utilisateur.

Le formulaire de demande complété doit être retourné à la même adresse courriel afin que l’on puisse identifier adéquatement vos besoins. Une personne du service technique de santé animale du LNBE vous contactera afin de planifier les différentes formations requises.

* Module 1 (Formation théorique) : Dans la section ‘Formation’ du site internet du LNBE, vous trouverez tous les documents nécessaires à la réussite de l’examen théorique.
* Module 2 (Orientation) : Visite et explication du fonctionnement de l'animalerie et présentation de ce guide. Si vous devez travailler en niveau de confinement 2, vous devrez passer un test d’étanchéité d’un masque autorisé en NC2 (ex. N95, masque à cartouche) avant de vous présenter à cette séance : contactez Anastasia Nikolakakis (santé et sécurité local H05G, [anastasia.nikolakakis@inrs.ca](mailto:anastasia.nikolakakis@inrs.ca)) à ce sujet.
* Module 3 (Formation pratique avec volet théorique) : Atelier(s) de formation sur les animaux, selon l’espèce avec laquelle ou lesquelles vous travaillerez. Cette formation sera adaptée aux réponses fournies dans le formulaire de demande de formation.

***IMPORTANT*** *: Les attestations de formations d’université ou d’institutions canadiennes peuvent être reconnues. Si tel est le cas, faite nous parvenir les certificats concernant les formations théoriques et/ou pratiques qui attestent que vous avez complété et réussi ces formations. Nous évaluerons la nécessité de reprendre ou non, ces formations.*

Certaines formations complémentaires sont également offertes par le LNBE telles que :

* Anesthésie et utilisation de l’appareil à anesthésie par inhalation (isoflurane)
* Travail en niveau de confinement 2
* Gestion d’une colonie de rongeurs
* Formation pratique spécifique à certaines procédures sur les animaux suivants : souris, rats, cobayes, lapins, furets, chiens
* Nécropsie chez les rongeurs

Pour toute demande ayant trait aux différentes formations, ou pour répondre à vos questions ou incertitudes, n’hésitez pas à contacter le service technique de santé animale du LNBE poste 4779 ou par courriel au [cbe.techniciens@inrs.ca](mailto:cbe.techniciens@inrs.ca)**.**

# 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 :

## Premiers soins/blessures

Pour assistance et premiers soins immédiats, signaler le 4444 d’un téléphone interne du campus (ou 450-687-5010 x 4444 d’un téléphone cellulaire) pour rejoindre le préposé à la guérite qui communiquera avec un secouriste, l’infirmière 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 :

Lors d’une 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.

**Dans le cas de 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 vous présenter au bureau de santé pour le suivi

**Dans le cas d’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 vous présenter au bureau de santé pour le suivi

**Dans le cas d'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 vous présenter au bureau de santé 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.

## Suivi annuel des problèmes d’allergies et des troubles musculo-squelettiques (usagers du LNBE)

Le questionnaire du bureau de santé envoyé par la direction du LNBE 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.

# Règlements du LNBE

Liste des interdictions :

* Nourriture et breuvage
* Souliers ouverts, sandales
* Musique (ex. : Lecteur de musique numérique, écouteur)
* Prise de photos
  + Exceptionnellement, la direction du LNBE peut autoriser la prise de photo.
* De 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.
* De déplacer du matériel (appareil à anesthésie, etc.) d’une pièce à l’autre.
* D’utiliser de l’alcool pour nettoyer l’équipement tels que les boîtes à inductions (CO2 et isoflurane). Le Plexiglass se brise/fissure au contact de l’alcool.
* Utilisation de parfum corporel (Les animaux sont particulièrement sensibles aux odeurs parfumées)

# Procédures normalisées de fonctionnement (PNF)

Une PNF est une procédure mise en place afin de standardiser les méthodes de travail d’une personne ou d’une équipe à l’autre. Le LNBE possède une cinquantaine de 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](http://www.lnbe.inrs.ca) sous l’onglet *Documents normatifs*.

* Commandes des animaux et exigences : PNF-ADM.02
* Situation d’urgence au LNBE : PNF-ADM.09
* Mesure d’urgence lors de pannes électriques : PNF-ADM.10
* Pratiques opérationnelles pour des animaux infectés par un agent pathogène de confinement biologique de niveau 2 : PNF-SST.01
* Circulation du personnel, des animaux et du matériel : PNF-OPE.06
* Entretien des pièces d’hébergement des souris, rat et hamsters : PNF-OPE.16
* Signalement d’un comportement non éthique envers les animaux : PNF-CPA.10
* Enregistrement et suivi des cas cliniques : PNF-SAN.03
* Euthanasie des rongeurs : PNF-SAN.06
* Transport, capture et contention chez les animaux de laboratoire : PNF-SAN.21
* Élimination des déchets et carcasses : PNF-OPE.07
* Points limites : PNF-CPA.05
* Réception et acclimatation des animaux : PNF-SAN.04
* Utilisation et entretien d'un appareil à isoflurane PNF-OPE.26

# 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.

Se référer à la PNF-CPA.10 : SIGNALEMENT D’UN COMPORTEMENT NON ÉTHIQUE ENVERS LES ANIMAUX et son formulaire qui sont disponible sur l’intranet et aux boîtes à suggestions.

# Circulation

Référer à la PNF-OPE.06 : Circulation du personnel, des animaux et du matériel

* Le port de lunette ou sur lunette de sécurité, de chaussures fermées et d’un pantalon long est exigé
* 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 souillés lors du déplacement de grands animaux
* Le matériel 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.
  + Lors d’un déplacement d’une pièce à une autre dans un même module, le port du masque et du bonnet est accepté.

# 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 succèderont dans ces aires de travail. Ceci est particulièrement important lorsque vous manipulez des agents pathogènes de groupe de risque 2. **Assurez-vous de laisser l’endroit et le matériel propre lorsque vous quittez**.
* Une fois les accès au LNBE obtenues, nous vous donnerons accès au système de réservation en ligne pour les appareils à anesthésie par inhalation (isoflurane) et les enceintes biologiques dans les différentes pièces de l’animalerie où vous aurez accès. Au bas de la page d’accueil de [l’intranet du LNBE](https://lnbe.inrs.ca/) cliquez sur le bouton réservation de salles et d’équipements. 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.
* Enceinte biologique : Laisser fonctionner la ventilation 5 minutes et nettoyer la surface de l’enceinte avant de commencer à travailler. Nettoyer à nouveau lorsque vous avez terminez et laisser fonctionner la ventilation au moins 10 minutes avant de l’arrêter (Obligatoire pour le NC2). Il est important de fermer la ventilation et la lumière lorsque vous avec terminé.
* Boîtes à induction et euthanasie : Nettoyer avec un produit désinfectant (ex. : Quatricide, Virkon).

NE JAMAIS UTILISER L’ALCOOL. Le Plexiglass se brise/fissure au contact de l’alcool.

* Disposer les carcasses animales dans un sac. 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.
* **IL EST DE VOTRE RESPONSABILITE DE LAISSER L’ESPACE DE TRAVAIL PROPRE APRÈS USAGE (Incluant le plancher).**

# Service de stérilisation à la vapeur

Ce service est offert par le service de laverie du LNBE.

* Apporter votre matériel emballé et identifié (nom et numéro de poste) au responsable de la laverie propre du LNBE.
* Prévoir un délai de stérilisation d’au moins 48h.

# 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.
* Déballer le matériel stérile sous l’enceinte biologique.
  + Matériel emballé à l’aide d’une housse bleu ou jaune (cage, couvercle, nourriture, etc.)
  + Matériel entreposé dans une cage d’hébergement de rat et de souris avec couvercle filtre identifié à l’aide de ruban à autoclave noirci (grillage, igloo, nourriture, 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 grillage de la cage.
* Vous devez nettoyer et éteindre l’enceinte biologique et la lumière après utilisation.

# Matériel, cylindres de CO2 et O2

Vous ne devez jamais déplacer les cylindres, ils doivent rester fixés pour éviter tout accident, à l’exception de celui sur le chariot avec roulettes. Il peut être déplacé uniquement dans la pièce où elle se trouve. Vous devez vous assurez que vous avez suffisamment de gaz pour effectuer vos manipulations (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. Référez-vous à la liste téléphonique au point 25.

# 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 [cbe.techniciens@inrs.ca](mailto:cbe.techniciens@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.

# 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 à l’appareil ainsi que dans la PNF-OPE.26. 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.

# 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 consultez la PNF-SAN.06 – Euthanasie des rongeurs pour plus de détails.

# 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 (ex. : formaldéhyde).

# 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.CNBE@inrs.ca](mailto:commandes.CNBE@inrs.ca) ou,
  + Déposer le formulaire dans le pigeonnier prévu à cet effet au bureau administratif du LNBE (J101, Édifice 26)
* Les commandes d’animaux doivent être envoyées, au plus tard, à 16h 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 auprès de M. Patrick Fontaine, en personne bureau J103, par téléphone poste 4382 ou par courriel : [patrick.fontaine@inrs.ca](mailto:patrick.fontaine@inrs.ca) et

cbe.[techniciens](mailto:cbe.techniciens@inrs.ca)@inrs.ca

# 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).

Notez que le tarif est calculé :

* Par nombre de cage par jour pour les rongeurs
* Par nombre d’animaux par jour pour les grands animaux.

# Procédure de transfert des animaux d’une salle à l’autre de l’animalerie

* Le transfert doit être préalablement approuvé par l’administration 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. : cage à cheville ou à clapet, condition stérile/non stérile, système d’abreuvement).
* Transférez les animaux dans une nouvelle cage complète (la grille, la nourriture, le couvercle-filtre, l’igloo 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 transférée 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 ou un sarrau plié 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 pouvez couvrir la cage d’un sarrau 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 ajoutée 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*** *:*

* *Deux types de support ventilé sont utilisés au LNBE, avec 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 que la cage est bien arrimée au support lors du transfert de souris dans une nouvelle salle 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.*

# Cas clinique, mortalité et surpopulation

## 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 FOR-SAN.03a 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 pigeonnier identifié ‘‘ Techniciens CBE’’ à l’entrée du LNBE.
* Le **carton orange sera remplacé** par un **carton bleu** 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 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 bleu (ou orange). Le carton doit être déposé dans le pigeonnier identifié ‘‘Techniciens CBE’’ 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.

## Enregistrement et suivi d’un cas de mortalité

### Animal trouvé mort par le personnel animalier

* Le personnel animalier remplit le formulaire d’enregistrement et suivi de mortalité FOR-SAN.03d 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 CBE’’ 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 de 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.

### Animal trouvé mort par l’équipe de recherche

* Le formulaire d’enregistrement et suivi de mortalité FOR-SAN.03d 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 CBE’’ à l’entrée du LNBE.

## 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 : 160cm2). 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, à l’exception des retards de sevrage.

### Nombre de rongeurs autorisé par cage

* 5 souris adultes
* 2 souris femelles avec 2 petites portées (≤ 5 souriceaux, ≤ 21 jours d’âge par femelle) +/- 1 mâle
* 1 souris femelle avec portée de plus de 5 souriceaux ≤ 21 jours d’âge +/- 1 mâle
* 3 rats (≤ 450 gr)
* 2 rats (> 450 gr)
* 1 rat femelle avec une portée de ratons de ≤ 21 jours d’âge

### Cas de surpopulation

* Le personnel animalier remplit le formulaire d’enregistrement et suivi de surpopulation FOR-SAN.03d 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 pigeonnier identifié ‘‘ Techniciens CBE’’ 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 pigeonnier identifié ‘‘Techniciens CBE’’ 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.

### Sevrage en retard

NOTER QUE LE PERSONNEL TECHNIQUE DU LNBE A LA RESPONSABILITÉ DE SEVRER TOUS LES SOURICEAUX ≥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.

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.

Il est conseillé de supplémenter avec une diète hydratante en gel (ex. diet gel ou nutragel) lorsque les souriceaux ou ratons sont très petits lors du sevrage.

# Sevrage (Information générale)

## Âge de sevrage

L’âge de sevrage est par défaut de 21 jours (acceptable de 19 à 22 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.

## 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 [cbe.techniciens@inrs.ca](mailto:cbe.techniciens@inrs.ca).
* Jamais autorisé s’il y a plus d’une portée dans la cage.
* Il est possible de supplémenter avec une diète hydratante en gel (ex. diet gel ou nutragel) lorsque les souriceaux ou ratons sont très petits lors du sevrage.

# 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.
* Vérifier l’état de santé des animaux à sevrer. Chez les souriceaux, les cas suivants sont fréquents :
  + Cas d’hydrocéphalie (élargissement de la boite 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 rose, plastifiée et identifiée "moulée humidifiée" 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.
  + Cas de yeux fermés, absents, déformés ou opaques : L’information est notée sur la carte de cage. Un cas clinique est ouvert lorsqu’il y a présence d’inflammation, d’infection ou de tout autre problématique. Il est déconseillé de reproduire ces souris.
* 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.

# Liste téléphonique et numéros d’urgence

**Pour un appel externe, Composez 9 + numéro**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Directrice LNBE** | | **Poste 4396** |
| **Vétérinaire** | | **Poste 4410** |
| Urgence : 514-863-2297 | |  |
| **Service technique de santé animale**  cbe.techniciens@inrs.ca | | **Poste 4779** |
| **Coordonnateur du comité CIPA** | | **Poste 4382** |
| **Moniteur d’étude** | | **Poste 4421** |
| **Superviseur des animaliers du LNBE**  **LNBE-Animalerie**  lnbe-animalerie@inrs.ca | | **Poste 4912**  **Poste 4027** |
|  | |  |
| **Responsable du bâtiment et des équipements** | | **Poste 4644** |
|  |
| **Responsable du dépôt**  Matériel (cylindres : CO2, Oxygène, cages, etc.)  Urgence : 514-809-6989 | | **Poste 4900** |
| **Agent de sécurité biologique**  Urgence : 514-377-4346 | | **Poste 4226** |
| **Sécurité Guérite** | | **Poste 4209** |
| **Urgence (Guérite)** | | **Poste 4444** |