



PNF M-04

Observation des animaux

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

Date : Décembre 2024

Version : 7.0

Approuvé par le Comité de Protection des Animaux du CRHMR

1. BUT / OBJECTIF

Le but de cette Procédure Normalisée de Fonctionnement (PNF) est de décrire l'observation des animaux et des supports ventilés afin d'en assurer l'uniformité et de veiller à ce que l'état de santé ainsi que le bien-être des animaux soient maintenus et que leurs besoins de base soient comblés.

2. APPLICABLE À / RESPONSABILITÉS

Cette PNF est la responsabilité de tout le personnel qualifié et des utilisateurs de l'Animalerie du Centre de Recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont (ACRHMR) qui procèdent à l'observation des rongeurs. Les personnes ayant à observer les rongeurs doivent lire, comprendre et appliquer cette PNF. Les membres du Comité de Protection des Animaux (CPA) doivent approuver et réviser cette PNF au moins aux 3 ans. La coordonnatrice de l'animalerie doit s'assurer que le personnel et les utilisateurs appliquent cette PNF correctement.

3. INFORMATIONS

La santé, l'environnement et le comportement des animaux doivent être surveillés afin de maintenir leur état de santé ou d'intervenir rapidement et adéquatement si le bien-être est altéré. L'observation des animaux se divise en 3 parties, 1- l'observation quotidienne des animaux, 2- l'observation des animaux en expérience et 3- l'évaluation du bien-être des animaux.

Les animaux hébergés à l'ACRHMR sont minimalement observés une fois par jour et ce, tous les jours dans le cadre du processus d'observation quotidienne. Lors de cette évaluation, l'environnement (eau, nourriture, litière, enrichissement) ainsi que la santé des animaux (absence de signe clinique dénotant une condition médicale ou comportementale) sont vérifiés. Il est très important de bien effectuer l'observation quotidienne de chaque animal afin de déceler le plus tôt possible les problèmes de santé permettant ainsi une prise en charge rapide (consulter la PNF M-06: analgésie pour les signes de douleur/maladie). Lorsque les animaux sont en expérience, une surveillance adaptée au protocole est effectuée en collaboration avec les utilisateurs. Une attention particulière est portée sur la surveillance des points limites spécifiques de l'étude. Les utilisateurs ont la responsabilité de fournir une feuille d'observation (incluant le plan d'interventions) adaptée à leur protocole expérimental et de conserver cette feuille dans la pièce d'hébergement pour la durée de l'expérience. Enfin, une évaluation spécifique



du bien-être animal doit être effectué à une fréquence prédéterminée et proportionnelle au niveau de catégorie de techniques invasives du protocole. En effet, le bien-être des animaux utilisés en science, va au-delà de la santé animale. Le processus d'observation des animaux doit se faire dans le respect de la PNF P-08 Habillement et circulation à l'intérieur de l'animalerie.

4. ABRÉVIATIONS

ACH :	Air Changes per Hour (nombre de changement d'air par heure)
ACRHMR :	Animalerie du Centre de Recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont
CPA :	Comité de Protection des Animaux
PNF :	Procédure Normalisée de Fonctionnement
PSA :	Préposé(e) aux Soins des Animaux
TSA :	Technicien(ne) en Santé Animale
Utilisateur :	Membre d'une équipe de recherche utilisant les services de l'animalerie

5. EXEMPLAIRES / FORMULAIRES / ATTACHEMENTS

Annexe I :	Code de couleur des pinces et autres identifications de cages
Annexe II :	Exemple d'un carton de colonie rempli lors d'un début d'expérience
Annexe III :	Âge des souriceaux selon leur couleur et leur souche
Annexe IV :	procédure de mise en adoption
Annexe V :	Exemple de feuille de surveillance d'animaux en expérience
Annexe VI :	Écran du moteur des supports ventilés
Annexe VII :	F-36 Formulaire d'évaluation du bien-être animal

6. MATÉRIEL / ÉQUIPEMENT

- Lampe de poche (lumière blanche <35 lumens)
- Cages propres
- Bouteilles d'eau
- Nourriture
- Pinces de couleur (voir annexe I)
- Matériel d'enrichissement
- Lampe chauffante (au besoin)
- Feuilles d'observation quotidienne, de suivi des animaux en expérience et/ou d'évaluation du bien-être
- Balance
- Pied à coulisse (au besoin)



- Peroxygard dilué 1 :16
- Équipement de Protection Individuel (EPI)
- Carton de suivi (rose ou vert)

7. ÉTAPES / PROCÉDURES

7.1. Observation quotidienne des animaux

L'observation quotidienne est la responsabilité du personnel de l'animalerie, soit les Préposé(e)s aux Soins des Animaux (PSA) et les Technicien(ne)s en Santé animale (TSA). Toutes les cages de rongeurs doivent être observées de façon individuelle. Les TSA s'occupent des cages qui n'ont pas été observées par les PSA lors des changements de cages. Cette observation se focalise sur 6 aspects soit, les animaux, l'eau, la nourriture, la litière, l'enrichissement et la ventilation et peut se faire à l'aide d'une lampe de poche dont l'intensité est minimale (afin de ne pas induire un stress lumineux aux animaux). La vérification se fait selon l'ordre de

7.1.1 Les animaux

- Vérifier que le nombre d'animaux inscrits sur le carton et le nombre dans la cage soit le même.
 - Vérifier que le carton de cage soit rempli adéquatement par l'utilisateur et que toutes les informations s'y trouvent. Consulter l'annexe II pour connaître toutes les informations qui doivent et peuvent se trouver sur le carton.
 - Il peut y avoir un animal décédé, enterré sous la litière (parfois on peut le remarquer par une accumulation de litière à un endroit précis).
 - En cas de décès, corriger le carton de cage (barrer le numéro de la souris décédée et modifier le nombre d'animaux) remplir le Log Mortalité: lecteur P: P:\Coordination de l'animalerie\Gestion de l'animalerie\Log de Mortalité (faire de même si vous devez faire une euthanasie d'urgence), aviser le laboratoire et modifier le fichier de gestion de souris.
 - Si une souris est seule, surligner en bleu enrichissement afin que du carton soi ajouté.
- Vérifier qu'aucune souris n'ait été laissée sur le grillage de la cage (entre le grillage et le couvercle de la cage) lors de la dernière manipulation.
- Faire attention aux souris accrochées au grillage, car elles pourraient y être coincées. Il faut alors dégager la patte et s'assurer que celle-ci ne semble pas présenter de fracture ouverte. La patte pourrait être enflée, parfois un orteil a été amputé ou est nécrosé. Dans ces cas, il faudra agir en conséquence, selon la sévérité de la condition, en appliquant le traitement préapprouvé le plus approprié (ex. anti-inflammatoire). La souris ne marchera pas tout de suite dessus, mais s'en remettra généralement dans les 24-48 heures.
- Vérifier l'état de santé de chaque animal afin de vous assurer que l'animal ne présente pas de signe de détresse, d'inconfort ou de douleur.

Voici des signes cliniques d'un animal dont la santé pourrait être compromise :

- Se met à l'écart des autres.
- Yeux mi-clos, oreilles tirées vers l'arrière.
- Plus petit que tous les autres.
- Se gratte de façon anormale, ce qui engendre un début de lésion.



- Se déplace peu dans la cage, même lorsque stimulé par un stress (retrait de la cage du support ventilé, par exemple).
 - Présence d'enrichissement non-touché (pas de nidification ou nidification altérée).
 - Démarche différente des autres animaux.
 - Respiration rapide (n'est pas nécessairement pathologique, peut être signe d'un stress intense dans la cage comme la bagarre).
 - Bagarre dans la cage.
- Rester à l'affut de toutes lésions de peau ou autres signes cliniques de maladie ou de blessures plus évidents.
 - Surveiller aussi pour des problèmes de stéréotypies (ou comportements répétés/excessifs) comme le fait de courir en rond, de sauter en s'agrippant au grillage sans cesse, le broyage d'aliments ou la tricophagie.
 - Un cas clinique doit être ouvert **dès** l'apparition de comportement anormal, lésion, maladie ou signe clinique tel qu'inconfort, douleur, faiblesse et déshydratation. Consulter la PNF P-01 pour de plus amples informations sur les procédures à suivre. Dans le cas de souris en expérience, ne pas oublier d'informer l'utilisateur.
 - Si une souris est retrouvée décédée, retirer le cadavre, corriger le carton de cage et prendre en note les informations de la souris (nom du chercheur, lignée, DOB, #souris, #cage et date). S'il s'agit d'une souris en expérience, identifier le sac avec les informations de la souris, la mettre au réfrigérateur et aviser l'utilisateur le plus rapidement possible. Mettre la souris au congélateur si l'utilisateur n'a pas besoin de prélever des tissus/organes.

7.1.1.1 Spécificités des cages d'accouplement

La délicatesse et la réduction du bruit au minimum sont de mise en tout temps et en particulier pour assurer la reproduction. **Le non-respect du cycle de lumière affecte énormément les gestations.** Il est donc important d'éviter de pénétrer dans la pièce d'hébergement avant l'ouverture des lumières ou après la fermeture de celles-ci.

- Une pince rouge doit être mise sur chaque cage de rongeur en reproduction (mâle avec femelle).
- Une pince blanche doit être mise pour chaque gestation.
- Une pince argent doit être mise pour chaque portée.
- Ajouter une pince bleue si la nouvelle naissance n'est pas retranscrite immédiatement dans le calendrier de la TSA (voir détail plus bas).
- Vérifier les cages d'accouplement aussi par le dessous. Les nouvelles portées sont ainsi mieux visualisées puisqu'il est rare que la femelle aille créer un fond à son nid (attention : certaines lignées font un nid complet. Il est alors de mise de vérifier délicatement avec la lampe de poche au travers). Un mâle en retrait alors que les femelles sont dans le nid et refusent d'en sortir, est souvent le signe comportemental d'une nouvelle mise-bas.
- Pour les cages avec la mention « bébés naissants », s'assurer que les bébés sont toujours là, vivants et qu'ils se développent bien. Si les bébés semblent déshydratés et faibles, une décision



devra être envisagée. Note : Un grand nombre de bébés morts peut être un signe de problème de parturition chez la femelle. Un examen de santé de celle-ci devra donc être fait.

- S'il ne reste plus de bébés dans la cage, rectifier le carton, enlever la mention « bébés naissants », inscrire DCD, retirer la pince argent et aviser le labo ou bien l'inscrire dans le fichier de gestion des colonies. Ajouter une pince bleue si l'information n'est pas immédiatement retranscrite dans le calendrier de la TSA.
- Il est possible qu'une cage avec bébés se salisse plus vite ou que la nourriture ou l'eau doivent être remplie plus souvent.
- **Lorsqu'une nouvelle naissance est trouvée, vous devez** : ajouter une pince argent et placer un carton rose derrière les cartons des reproducteurs. Ce carton permet d'indiquer qu'il y a des bébés naissants dans la cage et que celle-ci ne doit pas être changée avant que les bébés aient 4 jours (sauf si la cage est trop souillée). Noter la date de naissance et le numéro de portée (si besoin) au carton, vous assurer que la mère se porte bien (une souris qui vient d'accoucher reste active et alerte).
- **Lorsqu'une nouvelle naissance est trouvée, mais qu'elle semble plus âgée que 24 heures** : veuillez estimer l'âge des bébés selon leur couleur (voir annexe III) et inscrire \pm devant la date de naissance. Le symbole \pm indiquera à la TSA que les bébés peuvent être plus âgés ou plus jeunes et donc, que la date de sevrage peut varier. Note : si les bébés sont plus vieux que quatre jours, le carton rose n'est pas nécessaire.
- Si les nouvelles naissances ne sont pas immédiatement retranscrites sur le calendrier de la TSA responsable de la gestion de la colonie ou si la colonie est gérée par le laboratoire, **n'oubliez pas** de mettre une pince bleue sur la pince argent de nouveau-nés. Cela indiquera que la naissance n'a pas encore été comptabilisée dans le fichier de gestion des colonies et que la date de sevrage n'est pas encore estimée.

7.1.1.2 Problèmes de santé spécifiques aux accouplements

Il faut rester vigilant au risque de dystocie (lorsque les efforts expulsifs sont improductifs depuis plus d'une heure, lors de la mise bas) chez la femelle si celle-ci ne bouge pas, respire plus vite et/ou semble avoir encore un gros ventre. Elle pourrait être en dystocie. Lors de l'examen de l'animal, son ventre sera encore gros et difforme (aura perdu sa symétrie) et un creux peut apparaître dans la région inguinale. L'ouverture du vagin pourra être également de forme anormale avec ou sans présence de sang. Parfois, l'obstruction par un bébé peut être visualisée. Dans ce cas, l'euthanasie immédiate devra être faite et les nouveau-nés mis en adoption (seulement si une femelle adoptive compatible est disponible) ou euthanasiés (par décapitation) (consulter l'annexe V pour la procédure de mise en adoption).

Parfois la femelle peut prendre quelques jours avant de démontrer des signes de douleur. Alors, soyez aux aguets lors de la vérification de femelles ayant des nouveau-nés. Il se peut qu'il n'y ait pas de bébé visible et que la femelle soit en dystocie, alors portez une attention particulière aux femelles gestantes en tout temps. Les dystocies sont plus fréquentes chez les souris consanguines.

Chez les mâles, la morsure au niveau du pénis est aussi un problème de santé assez récurrent en accouplement. Il peut être difficile de visualiser cette problématique lors de la vérification générale, mais parfois, un pénis extériorisé peut être vu lors de l'observation du dessous de la cage. Un mâle seul dans un coin dans un accouplement récemment parti est souvent le signe de ce genre d'attaque.



7.1.1.3 Spécificités des cages de colonie

Même si les problèmes de santé sont moins présents dans les colonies de souris, restez aux aguets lors de la vérification.

Lorsque les souris sont fraîchement sevrées, assurez-vous qu'un début de nidification a été fait. Si les souris semblent petites, se tiennent en boule dans un coin, n'ont pas touchés aux croquettes humidifiées (croquettes dans un tas, non déplacées dans la cage et complètes) et ne réagissent pas lors du mouvement de la cage, allez vérifier leur état d'hydratation.

Les bagarres sont aussi plus fréquentes chez les mâles en colonie. Agir le plus tôt possible en ajoutant de l'extra-enrichissement (Aspen Shaving) permet d'éviter les lésions pouvant mener à l'isolement des souris ou même à l'euthanasie celles-ci. Les mâles peuvent aussi se battre pour prendre possession de la maison. Il peut donc être bénéfique de retirer celle-ci dans certains cas en prenant soin d'ajouter de l'enrichissement et de l'indiquer sur le carton de cage « pas de maison ».

7.1.2 L'eau

- S'assurer qu'il y ait assez d'eau jusqu'au prochain changement de cage. Le jour du changement de cage est inscrit sur chaque support ventilé et le calendrier de cet horaire est situé dans le cahier rouge disponible dans chacune des pièces.
- S'assurer que les animaux aient accès à l'eau :
 - 1) Si la tige de la bouteille d'eau est dans le mauvais sens : retourner la bouteille. Vérifier si les animaux semblent déshydratés. Si tel est le cas, ouvrir un cas clinique (se référer à la PNF P-01 : cas clinique et suivi animal).
 - 2) Vérifier si l'enrichissement (maison, carton) bloque l'accès à la tige de la bouteille. Replacer le matériel en le mettant vers l'avant de la cage, là où il n'y a pas la tige de la bouteille.
- S'assurer que la bouteille n'ait pas coulé ou ne soit pas en train de couler. Souvent, lorsque la bouteille est en train de couler, le niveau de l'eau ne semblera pas nécessairement différent des autres cages, mais les souris auront tendance à mettre une bonne quantité de litière en dessous de la tige. Donc, si une petite montagne se forme, vérifier par le dessous si la litière semble exagérément mouillée.
 - Si la bouteille a coulé, changer le fond de cage ainsi que la bouteille (vérifier si elle est craquée et si c'est le cas, la vaporiser au peroxygard et la jeter directement dans la poubelle de la salle d'hébergement) et noter l'évènement sur le carton de cage ainsi que dans le registre d'évaluation du bien-être animal en cas de déversement majeur. Si la nourriture semble humide, changer celle-ci. Si de la condensation est présente dans le couvercle de la cage, il doit aussi être changé.
 - S'il y a des bébés naissants, tenter de ne pas les toucher directement. Idéalement, les prendre avec une partie du nid ou, si celui-ci est trop humide, avec une compresse stérile.
 - S'il y a des bébés plus vieux avec du poil, les éponger avec une compresse avant de les transférer dans une cage propre.
 - Mettre la moitié de la cage sur un coussin chauffant à « low » (ou un disque chauffant) ou les réchauffer avec une lampe chauffante, surtout si les bébés tremblent. Les laisser au chaud SOUS SURVEILLANCE. Vérifier avec la main que la température ne soit pas trop élevée et s'assurer que les souris n'ont pas trop chaud (tachypnée, condensation sur les



parois de la cage). Une fois les animaux réchauffés et avant de quitter la pièce, remettre la cage dans le support ventilé.

7.1.3 La nourriture

- S'assurer que la quantité de nourriture est suffisante afin que les animaux n'aient pas de difficulté à gruger sur les croquettes (s'il ne reste que quelques croquettes, il est plus difficile pour les souris d'avoir une bonne préhension et cela augmente le risque de bagarres vu la diminution des ressources) et qu'il y en ait assez jusqu'au prochain changement de cage (Le jour du changement de cage est inscrit sur chaque support ventilé).

7.1.4 la litière

- S'assurer que la litière ne soit pas trop souillée. Il faut toujours doser entre changer la cage et stresser les souris et leur assurer un environnement acceptable. Au besoin, retirer une partie de la litière souillée (*spot cleaning*) ou changer la cage.

7.1.5 l'enrichissement

- S'assurer que le matériel de nidification soit fourni en quantité suffisante, qu'il y a un refuge pour se cacher (igloo ou tunnel en polycarbonate) et le cas échéant, de l'extra-enrichissement si spécifié sur le carton de cage.

7.1.6 la ventilation

- S'assurer que la cage soit bien ventilée. Pour les supports ventilés Allentown, la « clip » sera bien refermée à l'avant de la cage (l'indicateur de couleur blanc ou rouge ne sera plus visible) alors que pour les supports ventilés Tecniplast, l'indicateur jaune ne sera plus visible (image en annexe VI).
- S'assurer que le support ventilé fonctionne bien. Si vous remarquez une odeur plus forte dans la pièce, une quantité anormale de cage à changer, car trop souillée ou la présence d'humidité dans les cages, vérifier si le support ventilé est allumé et si le nombre de changement d'air par heure (ACH) est approprié. Pour les moteurs Allentown, la valeur doit être à 60 +/- 10 ACH, alors que pour les moteurs Tecniplast, cette valeur est de 75 ACH.
- Afin de visualiser cette valeur sur les moteurs WiFlow de Tecniplast, se connecter à l'aide de la tablette située dans la salle.
 - Vérifier que le signal Wi-Fi est émis par le moteur (consulter l'annexe VI). Appuyer longuement sur le bouton ONE 2 ONE si le signe n'est pas bleu.
 - Sur la tablette, cliquer sur Paramètre , puis sur Wi-Fi et sélectionner le numéro du moteur correspondant et attendre d'être connecté (mot de passe = tecniplast)
 - Cliquer sur le bouton  pour revenir sur l'écran d'accueil et cliquer sur google chrome 
 - Inscrire dans la barre d'adresse 1234.com ou actualiser la page si cette dernière est déjà affichée.
 - Vérifier les valeurs affichées.



- Regarder aussi l'écran avant du moteur afin de vérifier s'il n'y a pas d'alarme  ou qu'il ne faut pas changer les filtres EPA  et s'assurer que les plenums, ainsi que les bouchons sont bien en place.
- Rester à l'affût de tout bruit anormal dans les pièces afin d'identifier des bris d'équipements possibles (support ventilé, hotte à flux laminaire, ATS, etc.) ou tout travail qui pourrait engendrer des vibrations et affecter les rongeurs. En cas de problème, le mentionner à la coordonnatrice de l'animalerie qui remplira un formulaire F-35 pour en aviser l'équipe de gestion des infrastructures.
- Mettre ses initiales sur la feuille d'observation quotidienne des animaux afin de confirmer que l'observation a été effectuée et y inscrire toutes observations pertinentes.

7.2 Observation des animaux en expérience

Lorsque des animaux sont transférés sur un protocole d'expérimentation, un carton vert doit être rempli par l'utilisateur lorsqu'il est responsable de la surveillance de ses animaux. L'utilisateur doit inscrire sur le carton le nombre d'animaux, le numéro de protocole expérimental, la date prévue d'euthanasie, le nom du laboratoire, ainsi que celui de l'utilisateur et le type d'expérience en cours. Par ailleurs, les initiales de la personne ayant effectué le suivi doivent y être apposées **et la date de la prochaine observation doit y être inscrite. Si aucune réévaluation n'est prévue au protocole avant l'euthanasie, inscrire à la place la date d'euthanasie**. Lorsque la surveillance est effectuée par une TSA, un carton saumon doit être rempli, puis une pince verte doit être posée (voir les exemples de carton en annexe II). Ces cartons doivent être mis en tout temps à l'avant du carton de cage initial.

L'observation des animaux en expérience comprend une observation quotidienne par le personnel de l'animalerie telle que décrite au point 7.1, mais comme les animaux en expérience sont plus sujets à une multitude de problèmes de santé, il est nécessaire de faire une vérification beaucoup plus appliquée. Ceux-ci sont parfois attendus ou peuvent être des effets secondaires des manipulations expérimentales. Par ailleurs, les utilisateurs sont aussi en charge de l'observation de leurs animaux selon les paramètres inscrits dans leur protocole d'expérimentation. Ils ont aussi la responsabilité de fournir une feuille de suivi animal (incluant le plan d'interventions) adaptée à leur protocole expérimental et de la conserver dans la pièce d'hébergement pour la durée de l'expérience (voir l'annexe IV pour un exemple).

Une attention particulière est portée sur la surveillance des points limites spécifiques de l'étude (scientifiques, d'intervention éthique et cumulatifs si applicables) ainsi que ceux liés à l'euthanasie (PNF M-12). Les points limites spécifiques au protocole se trouvent dans chacun des protocoles expérimentaux sur la plateforme Nagano ainsi que dans le résumé de protocole situé dans le cartable de suivi des expériences. Dès l'apparition de comportements anormaux, de lésions, de signes cliniques compatibles avec une maladie ou d'inconfort, de douleur, de faiblesse, de déshydratation, il faut noter vos observations sur la feuille de suivi animal, consulter le plan d'intervention et prévenir immédiatement l'utilisateur responsable de l'expérimentation.

7.3 Évaluation du bien-être des animaux

Le bien-être animal correspond à l'état de santé physique et mental de chaque animal, ainsi qu'à sa perception de l'environnement dans lequel il vit. Comme les états affectifs des animaux ne peuvent pas être mesurés directement, l'évaluation du bien-être passe par des mesures de changements



physiologiques et comportementaux et doit prendre en compte l'effet cumulatif des expériences de vie. Des animaux ayant un bon niveau de bien-être devraient démontrer une forte prévalence et une grande diversité de comportements positifs propres à l'espèce et peu de comportements anormaux. La prévention de la souffrance à elle seule ne suffit pas à garantir le bien-être animal; des expériences positives sont nécessaires. Des exemples d'états affectifs positifs sont : le jeu, l'exploration, les interactions avec les congénères, l'accouplement, certaines vocalisations (attention, des comportements peuvent être considérés positifs chez une espèce, mais pas chez une autre. Par exemple le jeu social chez le rat est un signe de bien-être [Burgdorf et coll., 2008] mais pas chez la souris [Richter et coll., 2016]).

L'évaluation du bien-être animal va au-delà de l'observation quotidienne. Elle doit être effectuée à une fréquence prédéterminée et proportionnelle au niveau de catégorie de techniques invasives du protocole et doit être notée dans un formulaire d'évaluation du bien-être. Un résumé des évaluations du bien-être doit être soumis au CPA une fois par année pour analyse. Les données recueillies pourront être utilisées pour améliorer les soins aux animaux en aidant par exemple à établir des points d'intervention éthique, à détecter des problèmes récurrents et à déterminer les besoins en formation.

L'évaluation du bien-être des animaux en accouplement et de la colonie est la responsabilité du personnel de l'ACRHMR et est réalisée une fois par mois, alors que celle des animaux en expérience est la responsabilité des utilisateurs et est réalisée à chaque mois pour les protocoles de catégorie A, aux 2 semaines pour les protocoles de catégorie B et C et une fois par semaine pour les protocoles de catégorie D et E. Cette évaluation peut être incluse dans la feuille de suivi des souris en expérience ou être une feuille d'évaluation séparée.

Pour effectuer l'évaluation du bien-être, remplir le formulaire F-36 mis à la disposition dans les cartables à l'entrée de chaque pièce (voir l'annexe VII)

8. RÉFÉRENCES / PROCÉDURES CONNEXES

- Lignes directrices du CCPA : les souris :
https://ccac.ca/Documents/Normes/Lignes_directrices/Lignes_directrices_du_CCPA_sur_les_souris-Sept2022.pdf
- Lignes directrices du CCPA : l'évaluation du bien-être animal :
https://ccac.ca/Documents/Normes/Lignes_directrices/Lignes_directrices_du_CCPA-l-evaluation_du_bien-etre_animal.pdf
- Mise en oeuvre des Lignes directrices du CCPA : l'évaluation du bien-être animal :
https://ccac.ca/Documents/Normes/Lignes_directrices/Mise_en_oeuvre_des_Lignes_directrices_du_CCPA_sur_l-evaluation_du_bien-etre_animal.pdf
- PNF M-01 : Accouplement
- PNF M-06 : Analgésie
- PNF M-12 : Points limites
- PNF P-01 : Cas clinique et suivi animal
- PNF P-07 : Hébergement et enrichissement du milieu
- PNF P-08 Habillement et circulation à l'intérieur de l'animalerie.



9. HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Date	Modifications	Version
ND	Création par Fany DeWilde	1.0
2017-05-16	Modifications par Fany DeWilde	2.0
2019-09-03	Modifications par Fany DeWilde	3.0
2020-05-20	Modifications par Geneviève L. Roy	4.0
2021-05-21	Refonte de la PNF	5.0
2023-09-25	Refonte de la PNF afin d'ajouter l'évaluation du bien-être animal	6.0
2024-12-02	Ajout des supports ventilés Tecniplast, de l'enrichissement Aspen Shaving, de la procédure de mise en adoption	7.0



ANNEXE I : Code de couleur des pinces et autres identifications de cage

Code de couleur des pinces sur les cages de rongeurs																	
Couleur	Signification																
Rouge	Cage en accouplement (Mettre idéalement 1 M + 2F, si le mâle est retiré, enlever la pince rouge)																
Argent	Avec bébés																
Blanche	Femelle gestante																
Noire	À génotyper																
Verte	Cage en expérimentation																
Jaune	Souris diabétique																
Bleue	Cas à vérifier (ex. : bébé naissant à prendre en note ou problème médical)																
Autres identifications																	
Carton rose derrière les cartons des reproducteurs	Présence de bébés de moins de quatre jours de vie. Manipuler avec délicatesse.																
Faire en dernier (surligné de couleur orange)	Cages devant être ouvertes et manipulées après les autres.																
EE surligné en bleu	Indication pour mettre de l'extra-enrichissement. Voici le code pour savoir quel extra-enrichissement ajouter :																
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Enviro-dry</td> <td>ED</td> </tr> <tr> <td>Carton rouleau</td> <td>CR</td> </tr> <tr> <td>Carton œuf</td> <td>CO</td> </tr> <tr> <td>Alpha-TWIST</td> <td>A-T</td> </tr> <tr> <td>Cube</td> <td>CU</td> </tr> <tr> <td>Os</td> <td>OS</td> </tr> <tr> <td>Graines de tournesol</td> <td>GT</td> </tr> <tr> <td>Aspen Shaving (en extra)</td> <td>+ AS</td> </tr> </tbody> </table>	Enviro-dry	ED	Carton rouleau	CR	Carton œuf	CO	Alpha-TWIST	A-T	Cube	CU	Os	OS	Graines de tournesol	GT	Aspen Shaving (en extra)	+ AS
Enviro-dry	ED																
Carton rouleau	CR																
Carton œuf	CO																
Alpha-TWIST	A-T																
Cube	CU																
Os	OS																
Graines de tournesol	GT																
Aspen Shaving (en extra)	+ AS																



ANNEXE II : Exemple d'un carton de suivi d'animaux en expérience lorsque l'utilisateur est responsable du suivi

Suivi animaux en expérience Nb d'animaux/cage : 1 – 2 – 3 – 4 – 5

protocole : 2022-3545 Laboratoire : H. Melichar
 Date prévue d'euthanasie : 2023-12-05
 Nom utilisateur : Marie-Ève Lebel # cage _____
 Type d'expérience : tumeur

Date	Initiale	Date	Initiale
2023-10-05	MEL		
2023-10-12	MEL		
2023-10-19			

**Ici, l'utilisatrice est venue faire le suivi des animaux le 2023-10-05 et le 2023-10-12 et le prochain suivi est prévu le 2023-10-19

Exemple d'un carton de suivi d'animaux en expérience lorsque la TSA en est responsable

TRAITEMENT/SUIVI ANIMAL Nb d'animaux/cage : 1 – 2 – 3 – 4 – 5

Cas : _____ # ID : _____
 Diagnostic (dx) : _____
 Plan : _____

Date (jj-mm-aa)	AM	PM	IN	Date (jj-mm-aa)	AM	PM	IN



ANNEXE III : Âge des souriceaux selon leur couleur et leur souche

JAX[®] Mice Pup Appearance by Age

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BALB/cj Stock #000651 Coat Color: albino																
C3H/Hej Stock #000659 Coat Color: agouti																
C57BL/6j Stock #000664 Coat Color: black																
The approximate age of mouse pups can be determined by their physical attributes during the first two weeks of life. Examples of the developmental stages of albino, agouti, and black pups are shown.		<ul style="list-style-type: none"> Blood red Possible milk spot 	<ul style="list-style-type: none"> Lighter color red Milk spot present 	<ul style="list-style-type: none"> Ears appear as ribs Pigment may start to appear in some strains 	<ul style="list-style-type: none"> Ear flap starting to come out of ears hood (one or both) 	<ul style="list-style-type: none"> Ears fully developed, completely out hood, some starting to go towards back Increasing skin color 	<ul style="list-style-type: none"> Ears are fully back Skin appears much thicker with more color density to skin 	<ul style="list-style-type: none"> Milk spot disappearing or gone Colored fuzz appears behind ears or on neck 	<ul style="list-style-type: none"> Colored fuzz starting to cover pup 	<ul style="list-style-type: none"> Belly begins to show fur 	<ul style="list-style-type: none"> Fur is now thicker Pinnae may show ripples (there are five pairs of ripples) 	<ul style="list-style-type: none"> Fur growth is complete Pups are more active 	<ul style="list-style-type: none"> Teeth are beginning to erupt Eyes start to open 	<ul style="list-style-type: none"> Eyes are open Pups begin to nibble solid food 	<ul style="list-style-type: none"> Pups increase solid food intake 	<ul style="list-style-type: none"> Pups increase in weight and size, eating more solid food
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Days of Age														

The Jackson Laboratory
Leading the search for tomorrow's cures

To order JAX[®] Mice: 1-800-422-6423 orderquest@jax.org www.jax.org

JAX[®] is a registered trademark of The Jackson Laboratory



ANNEXE IV : Exemple de feuille de surveillance d'animaux en expérience

Chercheur :	Responsable :	#Protocole :	#Cage :
Lignée :	Nb d'animaux (encercler) : 1 – 2 – 3 – 4 – 5	#Pièce :	
Projet:	Date d'injection : ____-____-____	Traitement si applicable : _____	date : ____-____-____ voie : _____
Fréquence du suivi initiale:	Fin de l'expérience : ____-____-____	Points limites :	

POIDS INITIAUX :	# = g	# = g	# = g	# = g	# = g
------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Date (jj-mm-aa)								
#Souris								
S/O								
Attitude								
Activité/Posture								
Expression faciale								
Comportement								
Hydratation								
Pelage								
Extrémité								
IMC								
% perte poids								
Respiratoire								
A								
Pointage								
D								
Actions Traitements Commentaires	<input type="checkbox"/> BM X ____ Jrs <input type="checkbox"/> DG X ____ Jrs	<input type="checkbox"/> BM X ____ Jrs <input type="checkbox"/> DG X ____ Jrs	<input type="checkbox"/> BM X ____ Jrs <input type="checkbox"/> DG X ____ Jrs	<input type="checkbox"/> BM X ____ Jrs <input type="checkbox"/> DG X ____ Jrs	<input type="checkbox"/> BM X ____ Jrs <input type="checkbox"/> DG X ____ Jrs	<input type="checkbox"/> BM X ____ Jrs <input type="checkbox"/> DG X ____ Jrs	<input type="checkbox"/> BM X ____ Jrs <input type="checkbox"/> DG X ____ Jrs	<input type="checkbox"/> BM X ____ Jrs <input type="checkbox"/> DG X ____ Jrs
	#ID : <input type="checkbox"/> LRS ____ ml SC SID STAT ou X ____ Jrs	#ID : <input type="checkbox"/> LRS ____ ml SC SID STAT ou X ____ Jrs	#ID : <input type="checkbox"/> LRS ____ ml SC SID STAT ou X ____ Jrs	#ID : <input type="checkbox"/> LRS ____ ml SC SID STAT ou X ____ Jrs	#ID : <input type="checkbox"/> LRS ____ ml SC SID STAT ou X ____ Jrs	#ID : <input type="checkbox"/> LRS ____ ml SC SID STAT ou X ____ Jrs	#ID : <input type="checkbox"/> LRS ____ ml SC SID STAT ou X ____ Jrs	#ID : <input type="checkbox"/> LRS ____ ml SC SID STAT ou X ____ Jrs
	<input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Autre :						
	<input type="checkbox"/> Contact labo	<input type="checkbox"/> Contact labo						
<input type="checkbox"/> Euthanasie = # : <input type="checkbox"/> Résolution = # :	<input type="checkbox"/> Euthanasie = # : <input type="checkbox"/> Résolution = # :	<input type="checkbox"/> Euthanasie = # : <input type="checkbox"/> Résolution = # :	<input type="checkbox"/> Euthanasie = # : <input type="checkbox"/> Résolution = # :	<input type="checkbox"/> Euthanasie = # : <input type="checkbox"/> Résolution = # :	<input type="checkbox"/> Euthanasie = # : <input type="checkbox"/> Résolution = # :	<input type="checkbox"/> Euthanasie = # : <input type="checkbox"/> Résolution = # :	<input type="checkbox"/> Euthanasie = # : <input type="checkbox"/> Résolution = # :	
Réév. le :								
INITIALES								



PLAN D'INTERVENTIONS

Chercheur :	Responsable :	#Protocole :	#Pièce :
Projet :			

Critères	Signes cliniques	Pointages	Interventions
Activité/Posture	Dos légèrement voûté	1	<p><u>Pointage de 0</u> = Rien d'anormal n'est observé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire une évaluation par semaine - Aucune intervention particulière
	Activité réduite; Démarche modifiée : Dos voûté; Capable de se lever ou s'étirer	2	
	Baisse marquée de l'activité; Démarche sur la pointe des pieds; Dos voûté; boiterie – incoordination - tremblement; Parésie	3	
	Immobile avant manips; Très lent, bouge peu/pas après stimulus; Décubitus; incapable de se dresser; Paralysie; Incoordination ou tremblements marqués	4	<p><u>Pointage de 1</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les autres signes cliniques - Augmenter la fréquence des réévaluations - Informer le labo
Pelage	Poils ébouriffés : faible à modérés	1	<p><u>Pointage de 1</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les autres signes cliniques - Augmenter la fréquence des réévaluations - Informer le labo
	Horripilation très marquée	3	
	Lésion peau - écoulement yeux = traitables	2	
	Lésion peau - écoulement yeux sévères = non traitables	4	
Expressions faciales	Yeux mi-clos (25%) mais ouverts après stimulation; Yeux ouverts et oreilles vers arrière	1	<p><u>Pointage de 2</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les autres signes cliniques - Vérifier l'environnement immédiat - Débuter les traitements (ex., croquettes humidifiées, DietGel, argile verte) si applicables selon les traitements préapprouvés - Augmenter la fréquence des réévaluations à une fois par jour selon les critères - Communiquer avec le labo - Communiquer avec le vétérinaire au besoin
	Yeux mi-clos (50% fermés) sans changement après stimulation	2	
	Yeux mi-clos à clos (75% fermés) + nez et joues gonflés + Oreilles vers extérieure ou en arrière	3	
Comportement	Signes d'agressivité; Vocalise lors de manipulation; Comportement éthologique ou de nidification un peu altéré	2	<p><u>Pointage de 2</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les autres signes cliniques - Vérifier l'environnement immédiat - Débuter les traitements (ex., croquettes humidifiées, DietGel, argile verte) si applicables selon les traitements préapprouvés - Augmenter la fréquence des réévaluations à une fois par jour selon les critères - Communiquer avec le labo - Communiquer avec le vétérinaire au besoin
	Stéréotypie (bouge sans arrêt, tournis, etc): Masse empêchant ses activités normales (se toiletter, se mouvoir, etc); Agressivité++; Vocalisation durant phase d'activité	3	



SUITE – Plan d'intervention

Hydratation	Élasticité de la peau ↓ (Retour en 2 sec)	1	<p>Pointage de 3 ou 4 selon le critère évalué ou Score cumulé $\Sigma = 14$:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Euthanasie qui approche; communication vétérinaire; traitements (ex., fluides isotoniques, analgésique) si applicables; surveillance de 1 à plusieurs fois par jour – Euthanasie
	Élasticité de la peau ↓↓ (Retour en < 5sec)	2	
	Pli cutané persistant et yeux creux mi-clos à clos	3	
Extrémités	Extrémités pâles	2	
	Extrémités blanches	3	
	Extrémités froides; Hypothermie	4	
Respiratoire	Tachypnée : ↑ de la respiration	1	
	Respiration abdominale, efforts	2	
	Détresse respiratoire/dyspnée : difficulté à respirer, bouche ouverte, muqueuses bleues (cyanose)	3	

% Perte de poids	IMC/5	Descriptif de l'IMC	Pointage	Plan d'action
<10	2.75	État de chair non-optimal Et sans ossature proéminente	1	– Peser 1x par semaine
10 ≤15	2.5	État de chair non-optimal Et sans ossature proéminente	2	<ul style="list-style-type: none"> – Peser 3X par semaine (ex., lundi, mardi, vendredi) – Traitement de support (ex., croquettes humidifiées)
15 < 20	2	Os du bassin facilement palpables Segmentation entre les vertèbres	3	<ul style="list-style-type: none"> – Peser 1x par jour – Traitement de support (ex., croquettes humidifiées, DietGel, fluides isotoniques)
≥20	<2	Animal émacié Atrophie musculaire sévère Ossature proéminente/saillante	4	– Euthanasie

ANNEXE V : Procédure de mise en adoption

1. -Trouver une femelle allaitante avec des bébés d'environ le même âge et de la même lignée que ceux à faire adopter. Idéalement, choisir une femelle ayant moins de 6 bébés.
2. -Frotter ses doigts dans la litière de la maman adoptive pour imprégner votre odeur de celle du nid.
3. -Transférer les bébés à faire adopter dans le nid de la maman adoptive.
4. -Faire uriner la ou les mamans adoptives ainsi que le mâle sur tous les bébés afin de les marquer avec leur odeur.
5. Si aucune maman de la même lignée n'est disponible et que les bébés ne sont pas jugés précieux, euthanasier les bébés orphelins
6. Si aucune maman de la même lignée n'est disponible, mais que les bébés sont considérés comme PRÉCIEUX (mention indiquée sur la cage), les placer en adoption dans une autre lignée.

ANNEXE VI : Cage EM500 dans un support ventilé et écran du moteur WiFlow des supports ventilés Tecniplast



ANNEXE VII : F-36 Formulaire d'évaluation du bien-être animal

Animaux en expérience

Identification des animaux ayant fait l'objet de l'évaluation

Local :	Nom du chercheur :	Évaluateur :	Numéro de protocole :
Date :	Type d'expérience :		

Espèce	Souche/race	Sexe	Cage/enclos	Nombre d'animaux	Date de naissance/âge	Autre / commentaires
		♂ <input type="checkbox"/> ♀ <input type="checkbox"/>				
		♂ <input type="checkbox"/> ♀ <input type="checkbox"/>				
		♂ <input type="checkbox"/> ♀ <input type="checkbox"/>				
		♂ <input type="checkbox"/> ♀ <input type="checkbox"/>				
		♂ <input type="checkbox"/> ♀ <input type="checkbox"/>				
		♂ <input type="checkbox"/> ♀ <input type="checkbox"/>				
		♂ <input type="checkbox"/> ♀ <input type="checkbox"/>				
		♂ <input type="checkbox"/> ♀ <input type="checkbox"/>				

Paramètres généraux à évaluer

Apparence	Comportement	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> • Indice de masse corporelle (IMC) • Taux de croissance • Boiterie • Couleur de la peau (extrémités/muqueuses) • Condition du pelage • Posture • Blessure • Écoulements ou saignement • Prolapsus • Fréquence/effort respiratoire • Degré d'hydratation 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploration/fouissage • Stéréotypie • Repos et sommeil • Comportement de nidification • Vitesse de déplacement • Automutilation • Isolement • Interactions sociales • Agressivité • Bagarre • Vocalisation • Expressions faciales 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité du nid • État de la litière • Type/quantité d'excréments • Accès à l'eau • Accès à la nourriture • Qualité/quantité d'enrichissement

L'évaluation du bien-être des animaux a été réalisée et aucun problème n'a été observé.

L'évaluation du bien-être a été réalisée et certains problèmes ont été observés

ID de l'animal ou de la cage	Description du problème et gradation (mineur, modéré ou majeur)	Actions prises

Avez-vous observé des stratégies d'interventions qui ont améliorées le bien-être animal. Oui Non

Si oui les décrire.

Signature

