CENTRE DE RECHERCHE CHU de Québec Université Laval	**Changement de cages sous enceinte de biosécurité ou hotte de transfert**
CHU-ANI-13	**Version 1** Procédure disponible depuis : *26 juin 2023* *Dernière révision: 26 juin 2023*

But

- Décrire une procédure pour le changement de cages sous une enceinte de biosécurité ou une hotte de transfert à l'animalerie du CRCHU de Québec-Université Laval.

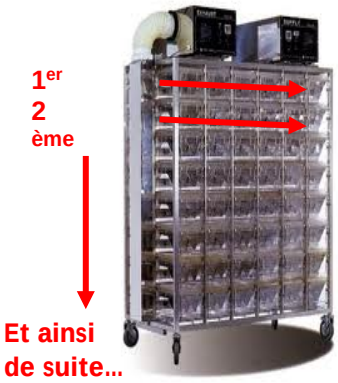
Généralités

- Le port de l'équipement de protection individuelle (EPI) doit être respecté en tout temps.
- Changer de gants entre chaque côté de support. Dans le secteur Élite du bloc R, le changement de gant s'effectue après chaque lignée.
- Désinfecter les gants avant d'utiliser la pelle servant à remplir la mangeoire et entre toutes les manipulations de matériel souillé et de matériel propre.
- Changer de récipient de désinfectant entre chaque support, s'il y a lieu.
- Au minimum 5 minutes avant de débuter un changement de cages, mettre le ventilateur de l'enceinte de biosécurité ou de la hotte de transfert en fonction et vaporiser sa surface interne avec le désinfectant approuvé ainsi que tout ce qui s'y trouvent. Respecter le temps de contact requis.
- Limiter le plus possible l'obstruction des grilles de ventilation de la hotte de transfert ou de l'enceinte de biosécurité.
- Attention aux bruits (voix et déplacement de support) pour minimiser le stress des animaux.
- À moins d'une entente, les changements de cages de l'avant-midi débutent à 8:15.
- L'utilisation de pince pour la manipulation des souris est fortement recommandée pour tous les changements de cages et est obligatoire pour ceux effectués dans les salles de reproduction de souris.
- En tout temps lors du changement de cages, garder la surface de travail et les gants humidifiés de solution désinfectante.
- Pour faciliter le changement de cage, il est possible de déplacer doucement les supports en veillant à ne pas débrancher les tubulures d'eau ni ceux de la ventilation.
- Pour les cages NC2, elles doivent être en tout temps couvertes par un couvercle de cage lorsqu'elles sont sorties de l'enceinte de biosécurité.
- Pour les cages NC3, se référer à la POA-08 « Changement de cage et stérilisation du matériel d'animalerie utilisé en NC3 ».

- Afin de favoriser une bonne ergonomie, il est important d'être attentif à bien positionner les équipements et le matériel lors d'un changement de cage :
    - Privilégier l'utilisation de débarbouillette imbibée d'Oxivir ou de bac pour tremper les mains au lieu du vaporisateur;
    - Si possible, ajuster la station de changement de cage pour que la surface de travail soit à la hauteur des coudes;

    - Se servir du couvercle à poignée pour recouvrir les cages souillées;
    - Utiliser une serviette roulée pour incliner le bac de nourriture

- Dans le but d'éviter les oublis et de ne pas changer l'emplacement des cages, respecter l'ordre suivant :



Commencer par les cages du haut en allant de la gauche vers la droite.

Matériel

- **Solution désinfectante** (en vaporisateur ou dans un récipient remplis au ¾)
- **1 cuillère par côté de support** (Conservées dans l'éthanol 70 % ou stérilisées)
- **Petit récipient** pour la litière souillée et les contrôles qualités (1 par côté de support)
- **1 bac de solution désinfectante** remplis au ¾ dans lequel on met **des serviettes et/ou des débarbouillettes** (minimum 2 par côté de support).
- **1 bac de solution désinfectante** (trempage des récipients à litière souillée)

- **Contenant de nourriture avec pelle**
- **Piles de fonds de cage propres** avec un couvercle sur le dessus
- **Pince ou tunnel** pour la manipulation des souris *(obligatoire pour les colonies)*
- **Contenant de solution désinfectante pour les pinces** *(obligatoire pour les colonies)*

Formulaires ou PNF reliés à cette procédure

- FON-02 : Documentation des activités
- SST-04 : Protection vestimentaire requise aux animaleries
- ANI-06 : Observation et suivi de santé des animaux
- ANI-09 : Animal en fuite
- CQ-01 : Programme de contrôle qualité
- CQ-1 (UL) : Mesures à prendre : animalerie de rongeurs exempte de pathogènes spécifiques – colonies de reproduction
- O-2 (UL) : Observations quotidiennes des rongeurs
- SST-09 (UL) : Hébergement et manipulation des rongeurs NC2
- POA-08 : Changement de cage et stérilisation du matériel d'animalerie utilisé en NC3

Responsabilités

- Les techniciens en santé animale et/ou les préposés aux soins des animaux sont responsables d'effectuer les changements de cages.
- La chef de service de l'animalerie et la vétérinaire de la DSV sont responsables d'approuver toute nouvelle solution désinfectante à utiliser lors des changements de cages.

Procédure

I. Changement des cages de souris en hébergement standard

a) Désinfecter la surface de travail et respecter le temps de contact.

b) Préparer le matériel.

c) Étendre une serviette humidifiée de désinfectant sur la surface de travail, en évitant d'obstruer les grilles de ventilation ou utiliser le désinfectant pour garder la surface humide.

d) Entrer sous la hotte une pile de fonds de cage recouverte d'un couvercle de cage.

e) Prendre le premier fond de cage du dessus avec le couvercle et le déposer à côté. Remettre le couvercle sur les fonds de cage restants.

f) Aller chercher une cage souillée et enlever le couvercle de la cage.

g) Si la cage n’est pas suffisamment souillée pour être changée, effectuer quand même une observation des souris.

h) Avec la main désinfectée, activer la tétine du fond de cage propre (si applicable) et ajouter de la nourriture. Transférer la mangeoire dans la cage propre et retirer la bouteille d’eau si présente. Toujours désinfecter la main qui ira chercher une nouvelle bouteille d’eau propre.

i) Saisir les souris par la peau du dos ou par la base de la queue pour les transférer dans la cage propre. Effectuer une brève observation des souris pour s’assurer de leur bon état de santé. Si un problème de santé est observé, se référer à la PNF ANI-06 « Observations et suivi de santé des rongeurs ».

j) Transférer l’enrichissement et une partie du nid.

k) Remettre le couvercle sur la nouvelle cage.

l) Dès que du matériel souillé est transféré dans une cage propre, celle-ci ne doit pas être utilisée pour d’autres souris que celles provenant de cette même cage souillée.

m) Prendre une cuillerée de litière souillée dans la cage changée et la mettre dans le récipient dédié aux contrôles qualité de ce côté de support.

n) Sortir de la hotte le fond de cage souillé et l’ajouter sur la pile de fonds de cage. Recouvrir le dessus de la pile d’un couvercle avec une poignée.

o) Avec une débarbouillette humidifiée de solution désinfectante, nettoyer le contour de la nouvelle cage, incluant le rebord du couvercle de la cage (mettre l’emphase sur la zone qui a été touchée par le manipulateur).

p) Avant de remettre la cage sur le support, prendre une autre débarbouillette humidifiée de solution désinfectante et nettoyer le support à l’endroit où va la cage. Dans le cas où les tétines demeurent sur le support, il est important de ne pas toucher à la tétine avec la débarbouillette.

q) Répéter les étapes f) à p) jusqu’à la fin du côté du support, en entrant une nouvelle pile de fonds de cage propres à chaque fois que c’est nécessaire.

r) À la fin du côté du support, vider le petit récipient de litière souillée dans un fond de cage propre et disposer la cuillère dans la litière souillée. Consulter la PNF CQ-01, Programme de contrôle qualité pour le traitement de la litière souillée destinée aux contrôles de qualité.

s) Mettre le récipient souillé dans le bac de désinfectant prévu à cet effet. Prendre un nouveau récipient et une nouvelle cuillère pour le côté de support suivant.

t) Nettoyer la surface de travail des débris organiques avec du papier ou une débarbouillette et changer de gants entre chaque côté d’un support.

u) Une fois le changement de cage terminé, nettoyer la surface des débris organiques avec du papier ou une débarbouillette et vaporiser de désinfectant sans essuyer.

II. Changement des cages de souris en reproduction (Bloc R et HEJ)

a) **Tout le matériel** utilisé pour les changements de cage dans les salles de reproduction doit être **autoclavé** (maisonnette, litière, nourriture, cage, etc.).

b) Effectuer les mêmes étapes a) à t) du changement de cage en hébergement standard en apportant les modifications suivantes :

1. Vaporiser de désinfectant, ou humidifier avec une serviette imbibée de désinfectant, tout le matériel qui entre sous le cabinet de biosécurité ou la hotte de transfert.
2. Utiliser une pince ou un tunnel pour transférer les souris. Toujours avoir 2 pinces et les utiliser en alternance (1 pince par cage). Entre chaque cage, faire tremper les pinces dans le récipient de désinfectant. À la fin du côté de support, vider le récipient de désinfectant et le remplir avec du nouveau.

III. Changement des cages de rats

a) Effectuer les mêmes étapes a) à t) du changement de cage de souris en apportant la modification suivante :

1. Soulever les rats par le thorax pour les changer de cage.

IV. Changement de bouteilles

a) Étant donné que le délai d'utilisation d'une bouteille d'eau est de **7 jours** et que les cages sont habituellement changées aux **deux semaines**, la semaine où il n'y a pas de changement de cage, <u>seule la bouteille d'eau doit être changée</u>.

b) Pour les cages Tecniplast :

1. Laisser la cage sur le support ventilé, retirer la bouteille d'eau de la cage.
2. S'il s'agit d'une cage NC2, vaporiser la tétine de la bouteille mais ne pas remettre l'embout de caoutchouc.

c) Pour les cages Lab Product :

1. Effectuer le changement de bouteille en ouvrant les cages sous une hotte ou une ESB.

V. Changement des cages en niveau de confinement 2

- Toujours porter une double paire de gants pour le travail en NC2.
- Toujours travailler sous enceinte de sécurité biologique (ESB) et s'assurer de son bon fonctionnement avant de débuter.
- Toujours vaporiser **tout ce qui sort** de l'ESB.

a) Désinfecter l'intérieur de l'enceinte et bien essuyer toute la surface de celle-ci. Vaporiser de nouveau et laisser agir 5 minutes. Changer la deuxième paire de gants.
b) Placer un papier absorbant dans le fond de l'ESB.
c) Entrer sous l'ESB un bac de nourriture ainsi qu'un récipient de désinfectant pour les mains du manipulateur.
d) Entrer une cage propre.
e) Aller chercher une cage souillée sur le support et la vaporiser de désinfectant. La placer sous l'ESB et se désinfecter les mains.
f) Ouvrir la cage propre et placer le couvercle de côté perpendiculaire à la surface de travail.
g) Ouvrir la cage souillée en touchant le moins possible à l'intérieur de celle-ci et déposer le couvercle à l'envers sur la surface de travail. Si la cage n'est pas suffisamment souillée pour être changée, effectuer quand même une observation des animaux.
h) Transférer le carton de cage et se désinfecter les mains.
i) Prendre le grillage de la cage souillée et transvider la nourriture restante dans le compartiment de la nouvelle cage.
j) Remettre le grillage souillé à l'envers, par-dessus le couvercle souillé.
k) Se désinfecter les mains et ajouter de la nourriture.
l) Placer le grillage propre de côté sur la cage et transférer la maison rouge (s'il y a lieu).
m) Saisir les souris par la base de la queue et les rats par le thorax pour les transférer dans la cage propre. Effectuer une brève observation des animaux pour s'assurer de leur bon état de santé. Si un problème de santé est observé, se référer à la PNF ANI-06 « Observations et suivi de santé des rongeurs ».
n) Transférer une partie de l'enrichissement et replacer le grillage. Se désinfecter les mains.
o) S'assurer de bien refermer la cage propre (ex. clips)
p) S'assurer de bien refermer la cage souillée en touchant le moins possible à l'intérieur de la cage. Se désinfecter les mains.
q) Vaporiser la cage propre et la remettre sur le support.
r) Vaporiser la cage souillée et la placer dans le chariot de transport vers l'autoclave. Se désinfecter les mains.
s) Répéter les étapes c) à q) pour chacune des cages d'un même protocole.
t) Entre chaque protocole, désinfecter toute la surface de l'ESB et changer la deuxième paire de gants.
u) Entre chaque support, désinfecter toute la surface de l'ESB et changer le récipient de désinfectant ainsi que la deuxième paire de gants.
v) À la fin du changement, désinfecter toute la surface de l'ESB. Vaporiser l'intérieur du sac à poubelle et le fermer. Vaporiser l'extérieur du sac à poubelle ainsi que le bac de nourriture. Laisser agir le désinfectant et vider l'ESB de son contenu. Mettre le sac à poubelle dans la grosse poubelle grise (avec sac biorisque).

w) À la fin du changement, vaporiser l’intérieur, l’extérieur, ainsi que les roues du chariot de transport. Au CHUL, verrouiller les portes du charriot et le faire parvenir à la stérilisation. À HEJ, recouvrir le charriot d’un drap, apposer l’affiche Biorisque dessus et un PSA se chargera d’aller récupérer le matériel et l’apporter à la stérilisation.

	Modifications apportées
Version 1 26 juin 2023	• Anciennement procédure FON-03