

But

- Décrire la procédure de gestion d'une colonie de souris à l'animalerie du CRCHU de Québec – Université Laval.

Généralités

- La responsabilité de la gestion des colonies de reproduction revient aux techniciens en santé animale (TSA) employés du Service de l'Animalerie du CRCHU de Québec – Université Laval.
- Le Service de l'Animalerie a un souci d'uniformiser les pratiques en gestion de colonies de reproduction, de minimiser les risques de contamination croisée dans ses sites ainsi que de maintenir l'intégralité de sa base de données de gestion de colonies.
- Le TSA doit, en collaboration avec les équipes de recherche, organiser un plan de reproduction afin de fournir aux équipes le nombre d'animaux requis pour les protocoles d'expérimentation ou pour maintenir la colonie d'animaux.
- Les directives générales décrites dans la PNF RE-1 (UL) « Gestion des colonies de souris » doivent être respectées.

Matériel

- Cartons de cage
- Étiquettes
- Base de données Darwin ou Nagano.

Définitions

- **CPAUL** : Comité de protection des animaux de l'Université Laval
- **TSA** : Technicien (ne) en santé animale

Formulaires ou PNF reliés à cette procédure

- ANI-04 : Identification des rongeurs
- FORM-CHU #008 : Gestion de colonie (Déclaration)
- RE-1 (UL) : Gestion des colonies de souris
- TS-1 (UL) : Génotypage

Responsabilités

- Les TSA sont responsables de :
 - Voir aux bons soins des animaux de reproduction.
 - Obtenir les renseignements nécessaires sur la souche concernée (équipe de recherche, site internet des fournisseurs d'animaux, MGI database, etc.).
 - Élaborer un plan de reproduction en collaboration avec l'équipe de recherche.
 - Effectuer les tâches reliées à la reproduction (accouplement, observation, identification, prise d'échantillon, sevrage, etc.).
 - Faire la gestion des documents papiers et informatiques.
 - Communiquer et documenter les problèmes de santé ou de reproduction à l'équipe de recherche.
 - Communiquer et documenter les phénotypes à l'équipe de recherche.
 - Aviser l'équipe de recherche du besoin de rétrocroisement et des méthodes optimales de croisement selon les gènes impliqués.
- Les équipes de recherche sont responsables de :
 - Posséder un protocole de reproduction de souris approuvé par le CPAUL.
 - Communiquer au TSA toutes informations connues concernant la lignée de souris (problème de santé, problème de reproduction, phénotypes, etc.).
 - Respecter l'espace d'hébergement octroyé par le Service de l'Animalerie.
 - Fournir les résultats des génotypes le plus rapidement possible.
 - Faire une vérification du génotype de la lignée.

Procédure

I. Reproduction de souris

- Toute mise en couple doit se faire exclusivement en salle de colonies de reproduction par les TSA employés par le Service de l'animalerie.
- Les naissances, en vue d'une utilisation future en protocole expérimental, doivent également avoir lieu en colonie de reproduction sous la supervision des TSA employés du Service de l'Animalerie, à moins d'avoir obtenu une dérogation du CPAUL avec justification scientifique.
- Le chercheur doit aviser le TSA responsable de sa colonie s'il prévoit une diminution d'utilisation d'animaux en protocole. Le TSA doit de son côté suggérer au chercheur un maintien de colonie lorsqu'il remarque une baisse des activités.
- Une cage standard au CRCHU ne peuvent pas contenir plus d'une femelle avec sa portée et un mâle. Lorsque les accouplements sont faits en trio, une des femelles devra être placée dans une cage séparée avant la mise-bas.
- Éviter de déranger les portées entre 0 et 3 jours (ex : pas de changement de cage)
- Pour une reproduction optimale :
 - le premier accouplement devrait être fait avant 10 semaines.
 - les femelles devraient être placées dans les cages des mâles et non l'inverse.

- Il est fortement recommandé de faire confirmer le génotype des reproducteurs avant la mise en reproduction.

II. Sevrage

- Le sevrage s'effectue à 21 jours mais peut aller jusqu'à 28 jours si les souriceaux sont plus petits ou que la mère n'est pas gestante.
- Si le protocole le permet, effectuer le décompte des souriceaux, le sexage, l'identification (ANI-04) et le génotypage (TS-1) en même temps. Documenter le tout dans la base de données de gestion de colonies.
- Lors du sevrage, il est possible de placer jusqu'à 8 souriceaux ensemble dans la même cage. Toutefois, ils devront impérativement être séparés par sexe avant l'âge de 5 semaines.
- Au sevrage, éviter de placer un souriceau dans une cage seul.
- Au sevrage, les mâles de portées différentes peuvent être groupés. Après 5 semaines, les mâles ne doivent pas être regroupés dû aux fortes chances de batailles.

III. Résultats de génotypage

- Les résultats des génotypes obtenus par les équipes de recherche doivent être consignés dans la base de données de gestion de colonies dès que possible.

IV. Rétrocroisement pour changer le fond génétique

- De façon générale, sans indication provenant de l'équipe de recherche, le TSA suggère de faire un rétrocroisement de sa lignée à F10 afin de maintenir le fond génétique le plus pur possible. Lorsque les accouplements ne sont pas toujours faits entre frères et sœurs, il est alors recommandé de faire un rétrocroisement de la lignée à F5.
- Établir avec l'équipe de recherche la vitesse à laquelle le rétrocroisement doit être fait. Ceci définira la quantité d'animaux à acheter et à mettre en accouplement.
- Il est important que le rétrocroisement soit fait en parallèle de la colonie mère. Il ne faut pas arrêter la reproduction de la colonie mère, afin de pouvoir continuer de fournir à l'équipe les animaux destinés à l'expérimentation.
- Le rétrocroisement peut s'étendre sur quelques mois avant d'obtenir le fond génétique à la pureté désirée.

V. Maintien de la base de données de gestion de colonies

- Le maintien de la base de données est sous la responsabilité du TSA.
- Les équipes de recherche peuvent avoir accès à la base de données afin de faire le suivi des reproductions à distance.

- Il est possible pour une équipe de recherche de documenter eux-mêmes les résultats des génotypes dans la base de données.
- En tout temps, la documentation doit être conforme à la nomenclature utilisée par le Service de l'Animalerie.

VI. Gestion des conflits

- En cas de conflit entre les suggestions des TSA et les demandes de l'équipe de recherche, la situation doit être référée en premier lieu à la vétérinaire et, au besoin, au Comité de protection des animaux (CPAUL3).

VII. Déclaration d'utilisation et/ou de naissances

- Lorsque des utilisations d'animaux et/ou des naissances ont lieu sans documentation dans la base de données (exemple : protocole à l'extérieur du Service de l'animalerie), le formulaire « FORM-CHU #008 Gestion de colonie (déclaration) » doit être utilisé.

	<u>Modifications apportées</u>
Anciennement SER-09	• Ajout du formulaire « FORM-CHU #008 Gestion de colonie (déclaration) » comme formulaire relié à cette procédure. • Ajout de la section VII sur la déclaration d'utilisation et/ou de naissance
Version 1 2 janvier 2023	• Changement de numéro et du nom de la PNF • Remplacement du CPAC par le CPAUL • Retrait de certaines informations générales en faisant référence au PNF TS-1 et RE-1 de l'UL.