



UNIVERSITÉ
LAVAL

Direction des services vétérinaires

Procédure normalisée de fonctionnement

Objet : Traitement des rongeurs	Numéro : TX-1
Portée : Ceci est une directive de la Direction des services vétérinaires (DSV) à l'intention des utilisateurs et du personnel des animaleries de l'Université Laval (campus et centres de recherche affiliés).	
Préparée par Anne-Marie Catudal, Daphnée Veilleux-Lemieux <i>Vétérinaires, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 14 décembre 2011
Modifiée par Anne-Marie Catudal <i>Vétérinaire clinicienne, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 22 septembre 2022
Révisée par Daphnée Veilleux-Lemieux <i>Vétérinaire responsable, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 15 novembre 2022
But : Décrire les procédures préautorisées à respecter pour le traitement des souris et des rats.	Version 12

Généralités

- Les traitements doivent toujours être autorisés **par l'équipe de recherche et un vétérinaire de la DSV** avant leur mise en place. Sauf avis contraire, seuls les traitements prévus pour les conditions décrites à l'annexe 1 sont préautorisés par les vétérinaires. Ces traitements correspondent à des **prescriptions vétérinaires**.
- Les traitements doivent être effectués par des techniciens en santé animale (TSA) de l'animalerie, dûment formés par un vétérinaire de la DSV.
- Le délai de réponse acceptable prescrit dans l'annexe 1 est le temps alloué à **l'équipe de recherche** pour approuver un traitement. À moins qu'un délai de 24 heures soit accordé, la réponse doit être donnée au TSA de l'animalerie avant la fin de la journée, soit **14 h 45**. En l'absence de réponse de l'équipe de recherche, les traitements prescrits à l'annexe 1 seront appliqués. Selon la condition (ex. points limites requérant l'euthanasie), un délai de réponse plus rapide pourrait être demandé par le vétérinaire.
- Si une détérioration de la condition est observée, ou qu'aucune amélioration de la condition après **2 réévaluations** n'est observée, **un vétérinaire doit être contacté**.
Note : Tout traitement prescrit par un vétérinaire a préséance sur l'annexe 1.
- La mise en place du traitement, les discussions avec un vétérinaire et le suivi de l'état de santé doivent être documentés rigoureusement dans un dossier papier ou dans la base de données.
- L'autorisation de l'équipe de recherche est requise pour euthanasier un animal. Si litige ou incapacité de joindre l'équipe, un vétérinaire de la DSV doit être appelé.

- Il faut documenter **tout animal trouvé mort dans sa cage, ou trouvé moribond et euthanasié immédiatement**. Les animaux euthanasiés dans le cadre du protocole ne sont pas inclus (ne comptabiliser uniquement les animaux euthanasiés pour un problème de santé).
- L'utilisation sur protocole d'un animal sous traitement ou observation nécessite une entente entre le TSA et l'équipe de recherche afin de s'assurer que l'état de santé de l'animal est compatible les manipulations souhaitées. Un vétérinaire de la DSV peut être consulté. De plus, les traitements et/ou suivis doivent pouvoir se poursuivre tels que prescrits par le vétérinaire malgré l'utilisation sur protocole.

Procédures

Observation de l'animal et ouverture de cas

- Observer tous les animaux quotidiennement pour noter tout signe de maladie, blessure, douleur ou détresse.
- Effectuer un examen complet de l'animal (incluant prise de poids) lorsqu'une condition est observée pour s'assurer qu'il ne souffre pas d'un autre problème.
- Contacter l'équipe de recherche pour faire approuver le traitement si celui-ci n'est pas préautorisé (voir document *Traitements de base des rongeurs préautorisés* joint au projet Nagano visé). Si le traitement est refusé, même en partie, et que l'équipe souhaite conserver l'animal, **contacter un vétérinaire**.
- Si la condition observée diffère de la liste à l'annexe 1, **contacter un vétérinaire**.
- Noter les informations initiales suivantes dans le formulaire de « suivi de santé des rongeurs » ou dans la base de données (consulter le document de formation approprié) :
 - date d'ouverture du cas;
 - observations cliniques (OC);
 - localisation et étendue de la lésion en mm (LO);
 - traitements instaurés (TX).

Ex. : ouverture du cas

19/11/11	OC : plaie de bataille majeure, écoulement séropurulent léger, rougeur ++	
	LO : base de la queue, 1 cm x 2 cm	
	TX : séparer l'animal	
	augmenter l'enrichissement environnemental de la cage à problème	
	désinfection de la plaie chlorhexidine 0,05 % + argile verte en mince couche SID	
	carprofen 5 mg/kg SC SID 3 jours	
	réévaluation dans 3 jours 22/11/2011	DVL

Traitement et suivi du cas

- Instaurer uniquement les traitements listés à l'annexe 1 ou prescrits suite à une consultation vétérinaire et approuvés par l'équipe de recherche.
- Si l'animal n'est pas déjà identifié, procéder à son identification par poinçon d'oreille (voir PNF ID-1 Identification des rongeurs).
- Mettre sur le porte-carte de la cage de l'animal un carton de traitement de la DSV dûment rempli qui indique la condition observée et le traitement à instaurer, ainsi que le numéro du cas associé au formulaire de suivi (voir annexe 2). Afin de faciliter le suivi, utiliser un carton par condition.
- Parapher sur le carton de traitement la case appropriée lorsque le traitement a été effectué.
- À chaque réévaluation, noter les changements ou observations différentes dans le dossier médical.

Ex. : suivi du cas

22/11/11	OC : plaie sèche, gale complète	
	LO : 0,7 cm x 1,5 cm	
	TX : suivi dans 1 semaine 29/11/2011	
	arrêt des traitements	DVL

- Lorsque la condition est réglée, effectuer au minimum une réévaluation supplémentaire selon la fréquence établie à l'annexe 1.
- Fermer le cas lorsque la condition ne nécessite plus de suivi ou si l'animal est euthanasié. Conserver la feuille de suivi.

Ex. : fermeture du cas

29/11/11	OC : peau guérie, poil repousse en périphérie	
	TX : fin du suivi, fermeture du cas	DVL

Non-ouverture de cas – conditions oculaires (uni ou bilatérales)

- Simplement documenter les conditions oculaires suivantes sur le carton de cage. Contacter un vétérinaire si les critères ne sont pas tous respectés :

Microphthalmie ou anophtalmie :

- Yeux plus petits que la normale ou absents chez de jeunes souris en croissance;
- Yeux plus petits que la normale ou absents à la réception de souris provenant de l'externe.

Opacité :

- La surface de l'œil est lisse et sans aspérité;
- La surface de l'œil est humide;
- Il n'y a pas d'alopécie au pourtour;
- Il n'y a pas de grattage ou toilettage excessif;

- Les deux yeux sont de taille identique;
- L'ouverture de l'œil est normale.

Euthanasie

- Euthanasier l'animal lorsque les conditions cotées **4** dans la PNF ETH-10 Points limites sont observées, ou lorsque des points limites particuliers au protocole sont atteints.
- Ouvrir un cas d'euthanasie dans Darwin, documenter dans Nagano ou remplir le formulaire « Mortalités/euthanasies des rongeurs sans ouverture de cas ».

Références

Adams SC et al., A "Pedi" Cures All: Toenail Trimming and the Treatment of Ulcerative Dermatitis in Mice, PLoS ONE, 2016, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144871>

Bekkevold C.M. et al., Dehydration Parameters and Standards for Laboratory Mice, J Am Assoc Lab Anim Sci. 2013 May; 52(3): 233–239.

Bilton J., Treatment of ulcerative dermatitis at a transgenic mouse facility in Leeds, 2012.

Blankenberger WB, Weber EM, Chu DK, Geronimo JT, Theil J, Gaskill BN, Pritchett-Corning K, Albertelli MA, Garner JP, Ahloy-Dallaire J, Breaking up is hard to do: Does splitting cages of mice reduce aggression?, Applied Animal Behaviour Science, Vol 206, 2018, pp. 94-101.

Burkholder T. et al., Health evaluation of experimental laboratory mice, Curr Protoc Mouse Biol. 2012; 2: 145–165.

Charmaine J.F. et Ullman-Cullere M., Guideline for assessing the health and condition of mice, Lab Animal, April 1999, pp. 28-32.

Hampton A.L. et al., Progression of Ulcerative Dermatitis Lesions in C57BL/6Crl Mice and the Development of a Scoring System for Dermatitis Lesions, J Am Assoc Lab Anim Sci. 2012; 51(5): 586-93.

Hickman H. et Swan M., Use of a Body Condition Score Technique to Assess Health Status in a Rat Model of Polycystic Kidney Disease, J Am Assoc Lab Anim Sci. 2010 Mar; 49(2): 155–159.

Lidster K. et al., Cage aggression in group-housed laboratory male mice: an international data crowdsourcing project, Sci Rep 9, 15211, 2019. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-51674-z>

Moody C.M. et al., Using Paper Nest Pucks to Prevent Barbering in C57BL/6 Mice, J Am Assoc Lab Anim Sci. 2021 Mar; 60(2): 133-138.

National Centre for the Replacement Refinement & Reduction of Animals in Research, Grimace scales, <https://www.nc3rs.org.uk/3rs-resources/grimace-scales> (page consultée en septembre 2022).

The University of Iowa, Vertebrate Animal Research, <https://animal.research.uiowa.edu> (page consultée en mai 2021).

Williams-Fritze M.J. et al., Maropitant Citrate for Treatment of Ulcerative Dermatitis in Mice with a C57BL/6 Background, J Am Assoc Lab Anim Sci. 2011 Mar; 50(2): 221–226.

Mises à jour de la PNF		
Version 2	12 août 2013	Ajout du Derma Gel ^{MD} comme traitement alternatif de problèmes cutanés. Ajout de l'HydroGel [®] ou nourriture humide dans les cages inondées. Ajout du DietGel [®] 76A ou Boost pour les souriceaux petits au sevrage. Retrait des formulaires en annexe.
Version 3	21 octobre 2013	Clarification des généralités. Clarification des observations cliniques. Distinction entre plaie de bataille mineure et majeure.
Version 4	2 décembre 2013	Ajout du lien pour la Charte de perte de poids dans le suivi des animaux maigres. Clarification des traitements de prolapsus pénien.
Version 5	22 juillet 2014	Clarification des généralités. Précision quant à la fréquence de différents traitements.
Version 6	17 février 2015	Ajout annexe 2 : Indices d'état de chair pour les rongeurs
Version 7	6 novembre 2015	Ajout de précisions quant à l'utilisation des traitements alternatifs. Ajout du Tobrex et Tobradex en remplacement du BNP et BNPH. Changement du ketoprofen pour le meloxicam pour le traitement de la dystocie.
Version 8	21 décembre 2017	Clarification des généralités. Clarifications des signes cliniques à observer et à respecter pour le traitement des animaux et modification des traitements. Ajout du BNP et BNPH. Ajout annexe 2 : Exemple de carton de traitement. Remplacement de la charte d'état de chair des souris.
Version 9	17 mai 2019	Remplacement de l'onguent antibiotique par un onguent de corticostéroïde pour certaines conditions. Remplacement de la saline par le LRS. Ajout du délai de réponse acceptable (équipe de recherche). Modification des traitements de dermatite et d'inflammation du fourreau.
Version 10	14 octobre 2021	Clarification des espèces visées (souris et rats).

		<p>Ajout d'un exemple de fermeture de cas. Modification de la procédure Non-ouverture de cas. Ajout du DietGel® Boost pour maigreur et mauvais état général et retrait de l'HydroGel®. Modification du traitement de déshydratation. Modification du traitement de dermatite. Modification du traitement de plaie de bataille. Modification du traitement de prolapsus rectal. Ajout de la condition perte de poids. Ajout de la condition <i>barbering</i>. Ajout de la condition mastite. Mise à jour de l'annexe 2. Ajout annexe 4 : Arbre décisionnel.</p>
Version 11	8 février 2022	<p>Ajout des mentions de « Prescription vétérinaire ». Mention des cartons de Suivi de cage Barbering et bataille. Correction des conditions malocclusion et barbering.</p>
Version 12	15 novembre 2022	<p>Ajout d'une généralité pour utilisation d'un animal en suivi sur protocole. Ajout de l'expression faciale à la condition mauvais état général. Correction de la condition plaie de tag. Ajout de la rotation de matériel d'enrichissement au traitement du <i>barbering</i> et du carton de traitement de <i>barbering</i> à l'annexe 2.</p>

Annexe 1

LISTE DES CONDITIONS CLINIQUES DES RONGEURS ET TRAITEMENTS ASSOCIÉS AUTORISÉS PAR LA DSV

CONDITION GÉNÉRALE		
Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
<p>Persistance du pli cutané ± yeux creux ± muqueuses sèches = Déshydratation</p>	<p>1- Vérifier la bouteille d'eau ou la pression du système automatisé 2- Administrer du LRS réchauffé SC BID : souris de 25 g → 1 ml immédiatement et 1 ml 2-3 heures plus tard et rat de 250 g → 10 ml immédiatement et 10 ml, 2-3 heures plus tard 3- Mettre de la nourriture humide dans le fond de la cage 4- Si système d'eau automatisé utilisé, ajouter une bouteille d'eau temporairement 5- Si la 2^e dose de LRS est administrée avant 12 h 00, observer l'animal avant de quitter et réadministrer une dose de LRS si persistance du pli cutané Réévaluation avec notes au dossier au <u>minimum</u> 1x/jour</p>	<p>2 heures</p>
<p>État de chair ≤ 2/5 = Maigreur</p>	<p>1- Vérifier si malocclusion/problème pour alimentation (ex. masse a/n gueule) 2- Peser l'animal et indiquer l'indice d'état de chair (voir annexe 3) de l'animal sur le formulaire prévu à cet effet 3- Effectuer un suivi de poids et de l'état de chair 2x/semaine jusqu'à reprise du poids et état de chair (noter le poids sur le carton de traitement ou sur la feuille de suivi de poids). Se référer à la « Charte de perte de poids » et à la « Charte d'état de chair » 4- Mettre de la nourriture humide et du DietGel Boost dans le fond de la cage de l'animal jusqu'à reprise du poids et état de chair de 3/5 5- Si le poids se stabilise sans reprise complète, établir une fréquence de suivi avec un vétérinaire Réévaluation avec notes au dossier aux 3 jours <u>Euthanasie</u> - si perte de poids ≥ 20 % associée à un état de chair ≤ 2/5 - si état de chair ≤ 1/5</p>	<p>6 heures</p>

CONDITION GÉNÉRALE (suite)		
Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
Perte de poids	<p><u>10-19 % perte avec état de chair > 2/5</u> (ou animaux en croissance sans gain de poids vs contrôles) <u>≥ 20 % perte avec état de chair > 2/5</u></p> <p>1- Vérifier si malocclusion/problème pour alimentation (ex. masse a/n gueule) 2- Peser l'animal et indiquer l'indice d'état de chair (voir annexe 3) de l'animal sur le formulaire prévu à cet effet 3- Effectuer un suivi de poids et de l'état de chair 2x/semaine jusqu'à reprise du poids (noter le poids sur le carton de traitement ou sur la feuille de suivi de poids). Se référer à la « Charte de perte de poids » et à la « Charte d'état de chair » 4- Mettre de la nourriture humide et du DietGel Boost dans le fond de la cage de l'animal jusqu'à reprise du poids 5- Si le poids se stabilise sans reprise complète, établir une fréquence de suivi avec un vétérinaire</p> <p>Réévaluation avec notes au dossier aux 3 jours</p> <p><u>Euthanasie</u> - si perte de poids ≥ 20 % associée à un état de chair ≤ 2/5 - si poids de 20 % inférieur au poids d'un animal contrôle</p>	6 heures
Animal peu actif et/ou Dos voûté et/ou Poils ébouriffés et/ou éléments d'expression faciale de pointage 1 ou 2 = Mauvais état général	<p>1- Effectuer un examen physique et vérifier pour malocclusion 2- Mettre de la nourriture humide et du DietGel Boost dans le fond de la cage 3- Administrer un analgésique approuvé au protocole 4- Administrer du LRS réchauffé SC SID : souris de 25 g → 1 ml et rat de 250 g → 10 ml 5- Placer la ½ cage sur un tapis chauffant</p> <p>Réévaluation avec notes au dossier au <u>minimum</u> 1x/jour et appel vétérinaire</p> <p><u>Euthanasie</u> - si inactivité complète - si décubitus latéral - si autres signes cliniques associés : ex. dyspnée, perte de poids ≥ 20 % - si non amélioration de l'état après 24 heures ou avant si détérioration</p>	1 heure

TÉGUMENTS ET FOURRURE

Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
<p>Toilettage excessif résultant en une alopecie 1) du bas du corps de petits non sevrés (mère problématique), 2) des vibrisses et/ou de la tête et/ou du haut du corps et/ou du dos d'animaux hébergés en groupe (un ou des animaux problématiques), 3) du thorax et/ou des membres antérieurs et/ou du bas du corps d'adultes hébergés seuls ou en groupe (autoinfligé) = Barbering</p>	<p>***Selon la localisation, l'épilation compulsive peut être autoinfligée ou dirigée sur un autre animal. La perte de vibrisses compromet le comportement exploratoire, la perte de fourrure compromet la thermorégulation. L'animal responsable de l'épilation a un comportement anormal.***</p> <p>1- Ajouter matériel de nidification et structure destructible (ex. tuyau en carton, bloc de bois) (S'il est impossible d'ajouter un nouveau type de matériel de nidification ou une structure destructible, ajouter une plus grande quantité du matériel déjà présent.) 2- Si possible, ajouter autre enrichissement environnemental (ex. balançoire, roue d'exercice) et si possible, effectuer une rotation du matériel à chaque suivi 3- Si une plaie est observée à la suite d'une épilation autoinfligée, ouvrir un cas de dermatite ulcérate 4- Si une plaie est observée à la suite d'une épilation sur un autre animal, contacter un vétérinaire 5- Si possible, ne pas utiliser l'animal responsable de l'épilation en reproduction (sauf si phénotype connu/attendu) et/ou sur un protocole de longue durée, vu le risque élevé de développement de dermatite ulcérate 6- Remplir le carton de traitement spécifique au <i>barbering</i> et l'apposer sur la cage.</p>	<p align="center">24 heures</p>
<p>Masse cutanée ou sous-cutanée</p>	<p>1- Mesurer la masse avec un vernier 1x/semaine et se référer à la « Charte de volume de masse » 2- Surveiller pour ulcération et infection Réévaluation avec notes au dossier aux 7 jours <u>Euthanasie</u> - si masse ulcérée, infectée ou empêchant les fonctions normales de l'animal (abreuvement, respiration, etc.) - si masse souris $\geq 2 \text{ cm}^3$ et rat $\geq 10 \text{ cm}^3$ (additionner les masses si multiples)</p>	<p align="center">24 heures</p>

TÉGUMENTS ET FOURRURE (suite)

Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
<p><u>Souris</u> Plaie cutanée pruritique d'apparition aiguë ou chronique touchant le haut du dos et/ou les épaules et/ou la face et/ou la tête et/ou le cou ventral et/ou les oreilles d'animaux hébergés seuls, en groupe ou sur diète grasse = Dermatite ulcérate par grattage</p>	<p>***Traiter dès l'apparition d'une plaie même si minuscule, car trauma autoinfligé compulsivement***</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Couper les griffes 1x/semaine et retirer le tag d'oreille si présent 2- Si possible, raser le pourtour de la plaie (sauf face/oreilles) 3- Désinfecter la lésion avec de la chlorhexidine 0,05 % et appliquer de l'argile topique SID au besoin, jusqu'à guérison complète 4- Après résolution du problème, fermer le cas, placer un carton « Animal sujet aux dermatites » sur la cage et poursuivre la coupe de griffes pour une période d'un mois 5- Si possible, ne pas utiliser l'animal en reproduction (sauf si phénotype connu/attendu) <p>Réévaluation avec notes au dossier aux 7 jours</p> <p><u>Euthanasie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - si lésion faciale ≥ 3 mm de diamètre, sans inclure les oreilles - si lésion corporelle ≥ 1,5 cm de diamètre (plaies multiples additionnées) - si lésion sur la face ventrale du cou <p>Attention : Si la lésion est associée à une chirurgie, une injection, un implant, contacter un vétérinaire. Ces conditions ne sont pas des dermatites ulcérate de « compulsion » et ont une autre cause sous-jacente.</p>	<p align="center">6 heures</p>
<p><u>Souris</u> Plaie cutanée pruritique d'apparition aiguë ou chronique touchant les membres et/ou le thorax ventral et/ou le bas du corps d'animaux hébergés seuls ou en groupe = Dermatite ulcérate par léchage/ mâchouillage</p>	<p>***Traiter dès l'apparition d'une plaie même si minuscule, car trauma autoinfligé compulsivement***</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Couper les griffes 1x/semaine et retirer le tag d'oreille si présent 2- Désinfecter la lésion avec de la chlorhexidine 0,05 % et appliquer de l'argile topique SID au besoin, jusqu'à guérison complète 3- Pour les cas affectant les membres antérieurs, postérieurs, le flanc, le bas du dos ou les organes génitaux, mettre un collier élisabéthain (si pas sur lésion) 4- Si possible, ne pas utiliser l'animal en reproduction (sauf si phénotype connu/attendu) <p>Réévaluation avec notes au dossier aux 7 jours</p> <p><u>Euthanasie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - si lésion corporelle ≥ 1,5 cm de diamètre (plaies multiples additionnées) - si lésion sur membre postérieur et qu'il est impossible de mettre un collier élisabéthain à l'animal <p>Attention : Si la lésion est associée à une chirurgie, une injection, un implant, contacter un vétérinaire. Ces conditions ne sont pas des dermatites ulcérate de « compulsion » et ont une autre cause sous-jacente.</p>	<p align="center">6 heures</p>

TÉGUMENTS ET FOURRURE (suite)

Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
<p><u>Souris</u></p> <p>Plaie cutanée d'apparition aiguë touchant le bas du dos et/ou la queue et/ou la base de la queue et/ou les organes génitaux de souris généralement mâles hébergés en groupe ou récemment séparés = Plaie de bataille</p>	<p>*** Ne pas traiter topiquement si la plaie est sèche ***</p> <p><u>Plaie mineure</u> (< 0,5 cm de diamètre, plaies multiples additionnées)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Si la cage contient plus de 3 animaux, séparer la cage en groupes de 2 ou 3 animaux. Transférer une partie du nid dans la nouvelle cage 2- Ajouter matériel de nidification et structure en carton (ex. tuyau) si possible 3- Désinfecter le site avec de la chlorhexidine 0,05 % SID jusqu'à ce que la plaie soit sèche 4- Couper les griffes des membres postérieurs de façon préventive 5- Remplir le carton « Suivi de cage Bataille » et l'apposer sur la/les cage(s) 6- Surveiller les souris pour de nouvelles plaies 7- Si l'agression se poursuit de manière intense, séparer l'agresseur <p><u>Plaie majeure</u> (superficie atteinte entre 0,5 et 2 cm de diamètre OU atteinte du pénis, des testicules ou de la queue/base de la queue, plaies multiples additionnées)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Tx plaie mineure 2- Si possible, raser le pourtour de la plaie (sauf organes génitaux et queue) 3- Administrer un analgésique approuvé pour 3 jours SID : si possible un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS, ex. meloxicam) 4- Si une enflure du fourreau est observée, prioriser un AINS et appliquer un lubrifiant SID (ex. Lacri-lube). Si administration de buprénorphine, appliquer un onguent contenant de l'hydrocortisone SID (ex. Cortoderm, Hydroval) 5- Appliquer une mince couche d'argile si la plaie est suintante (sauf fourreau) <p>Réévaluation avec notes au dossier aux 3 à 7 jours</p> <p><u>Euthanasie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - si la morsure a provoqué l'ouverture d'une cavité, si le muscle ou si les os de la queue sont exposés - si hémorragie et pertes sanguines importantes - si la lésion fait plus de 2 cm de diamètre 	<p>Plaie mineure : 6 heures</p> <p>Plaie majeure : 2 heures</p>
<p>Enflure ± rougeur ou ecchymose ± pus ± sang autour du tag d'oreille ou déchirure de l'oreille = Plaie de tag</p>	<p><u>Légère (enflure sans changement de coloration de la peau, saignement ou écoulement actif)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Bouger délicatement le tag pour le décoincer et retirer les sécrétions séchées si présentes 2- Indiquer les manipulations effectuées au verso du carton de l'animal et surveiller pour dégradation de la condition aux 7 jours (ouverture de cas non requise) <p><u>Modérée (enflure avec rougeur, ecchymose ou écoulement sanguin ou purulent actif)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Retirer le tag 	<p>Plaie légère ou modérée : 24 heures</p> <p>Plaie sévère :</p>

	<p>2- Désinfecter le site une fois avec de la chlorhexidine 0,05 % 3- Couper les griffes des membres postérieurs 4- Surveiller l'évolution de l'oreille Réévaluation avec notes au dossier aux 7 jours</p> <p><u>Sévère (déchirure fraîche de l'oreille avec peau à vif ± saignement)</u> 1- Tx modéré 2- Administrer un analgésique approuvé pour une seule dose : si possible un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS, ex. meloxicam) Réévaluation avec notes au dossier aux 7 jours</p>	2 heures
--	---	-----------------

SYSTÈME DIGESTIF		
Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
<p>Croissance anormale des dents dû à un défaut d'alignement = Malocclusion dentaire</p>	<p>*** Si animal nourri avec nourriture humide, possibilité de croissance anormale = surveiller ! ***</p> <p>1- Regarder les dents 1x/semaine 2- Couper les dents au besoin 3- Mettre dans la cage de la nourriture humide pour 2 jours après la première coupe, puis pour 24 heures lors des prochaines coupes de dents 4- Si possible, ne pas utiliser l'animal en reproduction (sauf si phénotype connu/attendu) <u>Euthanasie</u> - si pénétration des tissus mous - malocclusion sévère difficilement traitable</p>	6 heures
<p>Muqueuse rectale visible à l'anus = Prolapsus rectal</p>	<p>*** Idéalement, ne pas reproduire une femelle ayant déjà eu un prolapsus ***</p> <p><u>Léger</u> (≤ 1 mm tissu avec inflammation et humide) 1- Nourrir les animaux avec de la nourriture humide SID 2- Nettoyer délicatement le rectum pour retirer les débris avec une solution de chlorhexidine 0,05 % 3- Appliquer un onguent contenant de l'hydrocortisone (ex. Cortoderm, Hydroval) 4- Rentrer délicatement la muqueuse extériorisée à l'aide d'un coton-tige 5- Appliquer une goutte de colle à tissu pour fermer l'anus Réévaluation avec notes au dossier après 2 jours</p> <p><u>Modéré</u> (1-3 mm tissu avec inflammation et humide) <u>Sévère</u> (≥ 3 mm tissu avec inflammation et humide ou tissu nécrosé/ulcéré/sec ou saignements) 1- Prévoir l'euthanasie de l'animal</p>	6 heures

SYSTÈME GÉNITO-URINAIRE

Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
<p>Masse palpable dans le pénis = Bouchon urétral</p>	<p>1- Retrait temporaire de reproduction (jusqu'à résolution) ou hébergement solitaire d'un mâle hébergé en groupe 2- Si bouchon présent à l'extrémité du pénis, l'extérioriser sans anesthésie 3- Si présent en profondeur, anesthésier l'animal et extérioriser le bouchon 4- Nettoyer le pénis à l'aide d'une gaze imbibée de chlorhexidine 0,05 % 5- Répéter le traitement quotidiennement pour un maximum de 7 jours Réévaluation avec notes au dossier aux 3 jours</p> <p><u>Euthanasie</u> - si incapacité à extérioriser le bouchon et/ou si incapacité à vider la vessie</p>	<p align="center">6 heures</p>
<p>Femelle gestante (distension abdominale ± nouveau-nés dans la cage) avec difficulté à mettre bas (nouveau-né pris dans le canal pelvien, épuisement, etc.) = Dystocie</p>	<p>1- Césarienne terminale sous anesthésie générale si femelle adoptive disponible ou <u>euthanasie</u></p> <p>Femelle adoptive – critères de sélection (avec accord du ou des professeurs)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Femelle de la même lignée ou lignée différente si compatible - Femelle de lignée maternelle - Femelle avec portée (mise-bas récente préférable, mais pas obligatoire) - Portée finale de 8 nouveau-nés maximum 	<p align="center">15 minutes</p>
<p>Enflure des tissus du fourreau = Inflammation du fourreau</p>	<p>*** Si l'inflammation du fourreau est liée à des plaies de bataille, appliquer les traitements décrits dans <u>Plaie majeure</u> ***</p> <p>1- S'il y a présence de pus, appliquer du BNPH/Tobradex SID 2- S'il n'y a pas de pus, appliquer un onguent contenant de l'hydrocortisone SID (ex. Cortoderm, Hydroval) 3- Retrait temporaire de reproduction (jusqu'à résolution) Réévaluation avec notes au dossier aux 3 jours</p>	<p align="center">6 heures</p>
<p>Masse a/n des glandes préputiales ou des glandes clitoridiennes</p>	<p>1- Ponctionner la masse une fois à l'aide d'une aiguille 20-21G 2- Flusher avec 0,5 ml de solution de chlorhexidine 0,05 % à l'aide d'une aiguille 25-27G si matériel purulent présent (si absence d'écoulements, voir Masse cutanée ou sous-cutanée) Réévaluation avec notes au dossier aux 7 jours</p> <p>Si récidive</p> <p>1- Anesthésier l'animal et refaire le traitement une seule fois lorsque l'abcès est suffisamment sous tension (environ 5-7 jours). Si récidives supplémentaires ou complications, un vétérinaire doit être consulté.</p>	<p align="center">24 heures</p>

SYSTÈME GÉNITO-URINAIRE (suite)		
Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
Femelle allaitante avec enflure et/ou rougeur d'une ou plusieurs mamelles = Mastite	1- Administrer un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS, ex. meloxicam) SC pour 3 jours SID 2- Masser délicatement les mamelles affectées avec une compresse chaude (saline ou LRS réchauffé sur une gaze) pendant quelques minutes pour éviter qu'elles ne s'obstruent, BID, seulement pour les femelles coopératives 3- Appliquer un lubrifiant sur toutes les mamelles BID (ex. Lacri-lube) 4- Si les petits ont plus de 10 jours d'âge, offrir du DietGel Boost ou diète en poudre Rodent Liquid Diet sur les croquettes humides 5- Si possible, ne pas utiliser les petits en reproduction (sauf si phénotype connu/attendu) Réévaluation avec notes au dossier aux 3 jours <u>Euthanasie</u> - Après sevrage des petits, si femelle remplaçante disponible - Si impossibilité d'utiliser un AINS (faire adopter la portée si possible)	6 heures
Extériorisation du pénis = Paraphimosis	1- Si un corps étranger externe est observé (ex. Nestlets), nettoyer délicatement à l'aide d'une gaze imbibée de chlorhexidine 0,05 % 2- S'il n'y a pas de rougeur ni de corps étranger, appliquer un lubrifiant SID (ex. Lacri-lube) 3- Si rougeur , appliquer un onguent contenant de l'hydrocortisone SID (ex. Cortoderm, Hydroval) 4- Retrait temporaire de reproduction (jusqu'à résolution) Réévaluation avec notes au dossier aux 3 jours	6 heures
Muqueuse vaginale/utérine visible = Prolapsus vaginal/utérin	1- Nettoyer délicatement la muqueuse avec une solution de chlorhexidine 0,05 % et appliquer un onguent contenant de l'hydrocortisone SID (ex. Cortoderm, Hydroval) 2- Surveiller la femelle; si la muqueuse est infectée, ulcérée ou nécrosée, faire adopter les bébés et euthanasier la femelle 3- Euthanasier la femelle lors du sevrage Réévaluation avec notes au dossier aux 3 jours	6 heures

AUTRES

Observation clinique	Prescription vétérinaire - Traitement	Délai de réponse acceptable
Cage inondée	1- Transférer les animaux dans une cage propre (changer aussi la nourriture) 2- Sécher les animaux si mouillés (surtout important pour les souriceaux) 3- Placer la ½ cage sur un tapis chauffant et surveiller périodiquement 4- Placer de la nourriture humide dans la cage (les animaux peuvent parfois être légèrement déshydratés) *** Ne pas placer la cage dans le support ventilé immédiatement, car risque de compliquer l'hypothermie *** Réévaluation avec note au dossier au moment du retour de la cage sur le support ventilé et le lendemain matin	N/A
Écoulements oculaires + yeux mi-clos ± rougeur des paupières ± pus = Conjonctivite	1- Appliquer du BNP/Tobrex BID pendant 5 jours 2- Retirer le Nestlets si présent et remplacer par de l'Enviro-dri 3- Couper les griffes de l'animal Réévaluation avec notes au dossier après 5 jours <u>Euthanasie</u> - si ulcération ou perforation de la cornée si énucléation impossible - si non amélioration après 5 jours de traitement	6 heures
Animaux petits au sevrage	1- Sevrer plus tardivement, si possible 2- Ajouter de la litière à la cage pour favoriser l'accès à l'eau (environ 50 % d'une cage neuve) 3- Placer de la nourriture dans le fond de la cage et mouiller certaines croquettes 4- Offrir du DietGel Boost ou saupoudrer une diète en poudre (Rodent Liquid Diet de Bio-Serv) sur les croquettes 5- Si système d'eau automatisé utilisé, ajouter une bouteille d'eau et offrir un « cours d'eau » en jouant avec la tétine SID Réévaluation avec notes au dossier aux 7 jours	N/A

Annexe 2

EXEMPLE DE CARTON DE TRAITEMENT

CONDITION : <small>(1 seule condition par carton)</small>		Perte de poids		# de localisations initiales :	# cas					
Traitement 1 : <small>(Dose/ voie d'admin/ durée)</small>			Nourriture humide/Boost		Fréquence SID BID TID					
Traitement 2 : <small>(Dose/ voie d'admin/ durée)</small>			Peser l'animal 2 fois/semaine		Fréquence SID BID TID					
Traitement 3 : <small>(Dose/ voie d'admin/ durée)</small>					Fréquence SID BID TID					
ID animal : 2222		# protocole : 21-200		Date fermeture :						
Date	TX 1			TX 2			TX 3			Notes (ex : # LO, dim, poids, vet, chgt tx)
2021-10-04	DVL			DVL						Poids : 25,6 g
2021-10-05	DVL									
2021-10-06	DVL									
2021-10-07	JR			JR						Poids : 27,3 g
2021-10-08										

Inscrire les initiales à chaque fois qu'un traitement est effectué (SID, BID ou TID)

Espace prévu pour indiquer, si applicable, les changements aux localisations touchées, les dimensions de la lésion, le poids, si appel du vétérinaire requis et/ou changement de traitement.

Surligner la prochaine date de réévaluation.

Traitement(s) à poursuivre dans le temps.

EXEMPLE DE CARTON DE TRAITEMENT BARBERING

BARBERING		L M M J V S D		Date ouverture : 2022-06-29	
		# protocole : 2022-2222		Fréquence suivi : Aux 2 sem	
Matériel ajouté à la cage <i>(cocher tout ce qui est applicable) :</i>			Suspicion autoinfligé <input type="checkbox"/> Suspicion autre animal <input checked="" type="checkbox"/> # responsable : 2222		
<input checked="" type="checkbox"/> Nestlets (N) <input type="checkbox"/> Enviro-dri (E) <input checked="" type="checkbox"/> Aspen shaving (A) <input checked="" type="checkbox"/> Mouchoir (M)		<input checked="" type="checkbox"/> Bloc de bois (Bb) <input type="checkbox"/> Maison en carton (Mc) <input type="checkbox"/> Papier brun (Pb) <input type="checkbox"/> Tuyau en carton (Tc)		<input checked="" type="checkbox"/> Balançoire (Ba) <input type="checkbox"/> Maison rouge TP (MR) <input type="checkbox"/> Mezzanine (Mz) <input type="checkbox"/> Igloo+roue (IR)	
				<input type="checkbox"/> Roue TP (R) <input type="checkbox"/> Autre :	
ID animal :		2224	2225	2227	
# localisations initiales		#1, 3	#1, 3	#1, 3	
Date	SUIVI	Ajout mat	Notes (ex : # nouvelles LO, dim, poids, vet)		
2022-07-13	AMC	N, A, Ba	2227 : idem. 2224 et 2225 : légère repousse sur la tête		
2022-07-27					

Inscrire les abréviations de tous les matériels ajoutés à la cage à cette date.

Espace prévu pour indiquer l'évolution de la condition. Si applicable : les changements aux localisations touchées, les dimensions, le poids, si appel du vétérinaire requis et/ou changement de traitement.

Inscrire les initiales à chaque fois qu'un suivi est effectué.

Informations à inscrire à l'ouverture du suivi.

Annexe 3

INDICES D'ÉTAT DE CHAIR – SOURIS



État de chair 1/5 - émaciation

- Structures squelettiques extrêmement proéminentes
- Atrophie musculaire importante
- Segmentation des vertèbres distinguables



État de chair 2/5 - maigre

- Bassin dorsal palpable
- Segmentation des vertèbres évidentes



État de chair 3/5 - bon état de chair

- Vertèbres et bassin non proéminents mais palpables avec légère pression



État de chair 4/5 - embonpoint

- Colonne ininterrompue
- Vertèbres et bassin palpables avec forte pression



État de chair 5/5 - obésité

- Disparition du squelette sous la chair et le gras sous-cutané

Image tirée de Burkholder T. et al., *Health evaluation of experimental laboratory mice*, Curr Protoc Mouse Biol. 2012; 2: 145–165 et utilisation permise par Charmaine Foltz.

INDICES D'ÉTAT DE CHAIR – RATS

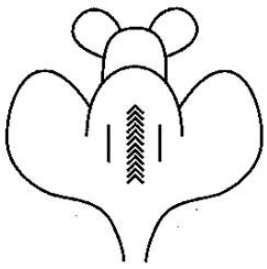
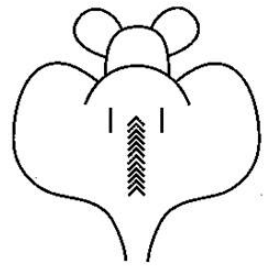
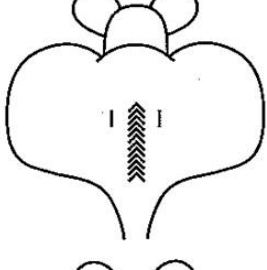
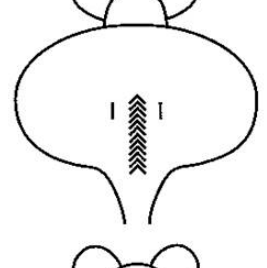
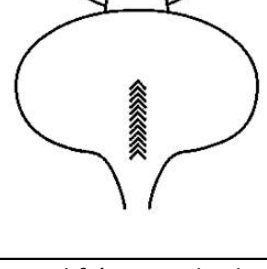
	<p>État de chair 1/5 Le rat est émacié</p> <ul style="list-style-type: none">• Segmentation des vertèbres proéminentes et visible• Peu ou pas de chair recouvrant le bassin dorsal• Os iliaques proéminents et visible• Atrophie musculaire importante
	<p>État de chair 2/5 Le rat est maigre</p> <ul style="list-style-type: none">• Segmentation des vertèbres proéminentes• Chair mince recouvrant le bassin dorsal, facilement palpable• Chair mince recouvrant les vertèbres caudales, segmentation palpable avec pression légère
	<p>État de chair 3/5 Le rat a un bon état de chair</p> <ul style="list-style-type: none">• Segmentation des vertèbres facilement palpable• Gras sous-cutané du bassin modéré, facilement palpable avec pression légère• Gras sous-cutané modéré à la base de la queue, vertèbres caudales palpables
	<p>État de chair 4/5 Le rat fait de l'embonpoint</p> <ul style="list-style-type: none">• Segmentation des vertèbres palpable avec pression légère• Gras sous-cutané épais recouvrant le bassin, palpable avec pression ferme• Gras sous-cutané épais à la base de la queue, vertèbres caudales non-palpables
	<p>État de chair 5/5 Le rat est obèse</p> <ul style="list-style-type: none">• Segmentation des vertèbres palpable avec pression ferme• Gras sous-cutané épais recouvrant le bassin, non-palpable avec pression ferme• Gras sous-cutané épais à la base de la queue, vertèbres caudales non-palpables

Image modifiée par Charles River (Handbook of Clinical Signs in Rodents and Rabbits, 2011) et utilisation permise par Debra Hickman (D Hickman, M Swan, *Use of a body condition score technique to assess health status in a rat model of polycystic kidney disease*, 2010).

Annexe 4

ARBRE DÉCISIONNEL – CAS DE SANTÉ RONGEURS

