



UNIVERSITÉ
LAVAL

Direction des services vétérinaires

Procédure normalisée de fonctionnement

Objet : Hébergement des furets

Numéro : H-6

Portée : Ceci est une directive de la Direction des services vétérinaires à l'intention des utilisateurs et du personnel des animaleries de l'Université Laval et des centres de recherche affiliés.

Préparée par les techniciennes en santé animale – conformité
Direction des services vétérinaires, Université Laval

Date : 13 août 2014

Modifiée par les techniciennes en santé animale – conformité
Direction des services vétérinaires, Université Laval

Date : 1er mars 2024

Révisée par les vétérinaires de la DSV
Direction des services vétérinaires, Université Laval

Date : 28 mai 2024

But : Décrire les procédures d'hébergement pour les furets

Version 2

Généralités

- « La qualité de vie d'un animal dépend des pratiques de soins et de gestion et de l'environnement dans lequel il vit. Un hébergement approprié doit être fourni de la naissance à la fin de la vie de l'animal. » (*Tiré des Lignes directrices du CCPA – Évaluation du bien-être animal*)
- Des changements favorables au bien-être des animaux qui ont aucun effet sur leur physiologie ont peu de chance d'avoir une incidence les résultats de recherche.
- Seuls les animaux d'une même espèce de rongeurs dont l'état de santé est compatible, peuvent être hébergés dans la même pièce.
- Un contact humain positif est important à la fois pour le bien-être de l'animal et pour réduire l'influence du stress sur les résultats expérimentaux.
- Chaque méthode d'enrichissement utilisée doit être compatible avec le protocole.

Note : Les caractéristiques d'hébergement comme le type de litière ou les éléments d'enrichissement ne doivent pas être modifiés en cours de protocole afin d'éviter les impacts sur les résultats, à l'exception d'un animal qui présente des problèmes de bien-être pouvant être diminués ou résorbés par l'ajout d'enrichissement.

- La stabilité des paramètres environnementaux est primordiale afin de ne pas biaiser les résultats expérimentaux et causer des problèmes de santé.
- Un dispositif d'urgence doit être présent afin de maintenir la température et le taux d'humidité du milieu à un niveau acceptable.

- Toutes les alarmes doivent être enregistrées et une notification d’alerte envoyée au responsable en charge de faire les vérifications. Le responsable du système doit prendre les mesures adéquates et prévenir un vétérinaire et/ou le responsable de l’animalerie.
- Le personnel de l’établissement est responsable des registres de surveillance de l’environnement et de la qualité de l’eau.

Note : Tous les registres doivent être conservés pendant au moins un an.

- Les exigences particulières en matière d’eau, de nourriture ou d’hébergement doivent être indiquées clairement sur la cage afin que le personnel de soins et les membres des équipes de recherche soient facilement informés.

Conditions environnementales

- Vérifier les conditions environnementales quotidiennement et conserver un registre de la température et du taux d’humidité.
- Simuler les périodes de crépuscule du matin et du soir à l’aide d’un gradateur de lumière.

Tableau 1 : Conditions environnementales

Paramètres	Besoins	Critères d’alarme
Changements d’air	15-20/h	Non applicable
Taux d’humidité	40 à 60%	Variation de l’humidité de plus de 5% par rapport à la valeur choisie (ex. 55% ± 5%)
Température ¹	15 à 24°C	Température inférieure ou supérieure de 2°C à la valeur choisie (ex. 20°C ± 2°C)
Cycle de lumière	8-16h de clarté/ 8-16h de noirceur	Une minuterie doit être utilisée et vérifiée régulièrement ou branchée sur un système d’alarme

¹ La température des locaux des animaux doit être surveillée quotidiennement et, de préférence, enregistrée 24 heures sur 24.

Hébergement

- Héberger les animaux en respectant l’espace minimal requis pour l’espèce et le nombre d’animaux (voir tableau 2).

Note : « Les animaux ont besoin de suffisamment d’espace pour se reposer, bouger, accéder à la nourriture et à l’eau, adopter des postures normales et exprimer des comportements naturels. » *(Tiré des Lignes directrices du CCPA – Les soins et la gestion des animaux en sciences)*

- Héberger les furets en groupe du même sexe et réévaluer les groupes régulièrement pour s'assurer de la compatibilité des individus. Si le groupe est composé de mâles et de femelles, les mâles doivent être stérilisés.
 - Les furets mâles en reproduction sont plus agressifs et doivent être hébergés seuls.
 - Les femelles gestantes peuvent demeurer en groupe jusqu'à deux semaines avant la fin de la gestation.

Note : L'isolement social a une incidence sur divers paramètres liés au stress et devrait être limité autant que possible. « Permettre des contacts sociaux de base peut les aider à mieux supporter les contraintes du confinement. » *(Tiré des Lignes directrices du CCPA – Les soins et la gestion des animaux en sciences)*

- Héberger les furets dans un secteur isolé des rongeurs.

Note : Leur forte odeur peut causer un stress aux espèces proies et affecter leur cycle de reproduction ou d'autres processus physiologiques. Un changement d'équipement de protection individuel (EPI) est requis si une visite dans un secteur rongeurs est prévue après la manipulation de furets.
- Prioriser un hébergement en enclos. Si des cages sont utilisées, offrir des périodes d'exercice hors de la cage un minimum de 2 heures chaque jour. Préférer les cages rectangulaires aux cages carrées, car elles facilitent les mouvements du furet.
- Prioriser des planchers pleins et non glissants. Les trous des planchers perforés doivent être assez petits pour empêcher les pattes d'y passer ou de rester coincées. Les femelles avec une portée doivent être hébergées obligatoirement sur un plancher plein et non glissant.

Note : Les planchers grillagés sont à proscrire étant donné le risque élevé de blessure.
- Utilisation d'un bac à litière (optionnel) :
 - Mettre une quantité de litière suffisante pour permettre que les animaux soient au sec avant le prochain changement de cage ou de litière.
 - Utiliser une litière certifiée qui absorbe l'humidité, qui est exempte de poussière et non toxique pour les animaux.
 - Stériliser la litière composée de maïs si elle est utilisée.

Note : La litière composée de cèdre n'est pas recommandée vu la présence d'hydrocarbures aromatiques et leurs effets sur le métabolisme hépatique.

Tableau 2 : Dimensions des cages

Poids de l'animal	Dimension minimale	Superficie de plancher par animal	Hauteur minimale
< 600 g	0,45 m ²	0,15 m ²	0,60 m
> 600 g	0,45 m ²	0,30 m ²	
Mâle adulte (> 6mois)	0,60 m ²	0,60 m ²	
Femelle avec portée	0,54 m ²	0,54 m ²	

Entretien

Adapter la fréquence des changements de cages selon le type et la taille de l'hébergement, le nombre d'animaux présents dans les cages, le type et la quantité de litière, le nombre de changements d'air à l'heure ainsi que l'état de santé des animaux.

- **Note :** « Le changement de litière doit être assez fréquent pour garder les animaux propres et au sec, réduire les odeurs, et veiller à ce que la concentration d'ammoniac ne devienne pas irritante. » *(Tiré des Lignes directrices du CCPA – Les soins et la gestion des animaux en sciences)*
- Effectuer l'entretien des cages, des enclos et de tout autre matériel selon les indications du tableau 3.

Tableau 3 : Entretien minimal requis

Type d'hébergement	Entretien requis	Fréquence ¹
Cage	Nettoyage sommaire (grattage du plancher)	Tous les jours
	Changement du carton absorbant	3x /semaine
	Changement complet de la cage (incluant les jouets et autres éléments de la cage)	Aux 2 semaines
Enclos	Retrait des fèces	Tous les jours
	Ajout de litière au besoin	Tous les jours
	Changement de litière	Aux 2 semaines
	Changement ou désinfection des jouets et autres structures de l'enclos	Aux 2 semaines
Eau	Remplissage ²	Tous les jours
	Changement de bouteilles ou bac d'eau	1x /semaine
Plancher de la salle	Balayage	Tous les jours

	Désinfection	1x /semaine
Litière	Retrait des fèces et urine	Tous les jours
	Renouvellement de la litière et du bac	1x /semaine

¹ La fréquence peut être revue à la hausse au besoin.

² Si un système d'eau automatisé est utilisé, vérifier quotidiennement la pression de celui-ci afin que les animaux puissent d'abreuver facilement.

Nourriture et eau

- Fournir de la nourriture accessible à chaque animal **à volonté** à moins d'indications spécifiques du protocole. La diète fournie doit être certifiée pour les animaux de laboratoire et répondre aux besoins nutritifs de l'espèce sauf si l'expérimentation précise d'autres besoins. Cette diète spécifique doit être approuvée par le **comité de protection des animaux**.
- Entreposer la nourriture de façon à minimiser les risques de contamination, de détérioration ou de souillure (voir PNF *H-11 Entreposage de la nourriture*).
- Offrir un accès à volonté à de l'eau potable fraîche en tout temps.
- Effectuer l'entretien des systèmes d'eau de manière à diminuer les risques de contamination et de prolifération bactérienne. L'eau doit être traitée par chloration, acidification, radiations ultraviolettes et/ou osmose inversée.

Vérifier quotidiennement le niveau des bouteilles d'eau. Remplir la bouteille au besoin en s'assurant que la bouteille retourne dans sa cage respective pour éviter les contaminations croisées.

Note : Les bouteilles devraient être conçues afin de faciliter leur nettoyage et leur stérilisation. De plus, elles doivent être transparentes afin de voir facilement leur propreté ainsi que leur niveau.

- Contrôler la qualité de l'eau au minimum une fois par an.

Besoins fondamentaux

Pour favoriser le bien-être des furets, leur environnement doit être établi de manière qu'ils puissent reproduire les comportements normaux et qu'ils soient confortables. En ce sens, plusieurs éléments **obligatoires** sont à prévoir (voir tableau 4).

Considérations – comportement du furet

- Le furet est un animal grégaire, enjoué et curieux, qui aime explorer.
- Il a besoin d'un espace chaud et confortable dédié pour le repos, en retrait des autres furets et idéalement surélevé avec du matériel de literie (couverture, serviette, hamac, etc.) puisqu'il peut dormir jusqu'à 16h par jour.

- En nature, les furets vivent habituellement dans des terriers. En captivité, les furets apprécient les structures leur permettant de se faufiler, par exemple, les tunnels et les structures surélevées leur permettant de grimper.
- Le furet évalue difficilement la hauteur à laquelle il se trouve. L'hébergement en hauteur doit assurer la sécurité de l'animal et prévenir les chutes risquées.
- Le furet a tendance à gruger et manger le matériel non comestible. Les matériaux fournis dans leur hébergement doivent être robustes et sans risque pour leur santé.
- Ils ont besoin de suffisamment d'espace pour compartimenter les activités : repos, défécation, nourriture et jeux.

Tableau 4 : Besoins fondamentaux et éléments obligatoires pour le furet

Type de besoin	Éléments obligatoires
Besoins sociaux	Hébergement en groupe
	Contact visuel, auditif et olfactif
Besoins structureaux	Hébergement en enclos ou période d'exercice ¹
	Structure pour grimper
	Possibilité de cachette
	Espace dédié pour le repos
Besoins cognitifs et moteurs	Jouets variés et adaptés ²

¹ À raison de 2h par jour hors de la cage

² Préalablement approuvé par le vétérinaire

Enrichissement

Les enrichissements sont **optionnels** et sont utilisés pour bonifier l'hébergement. Un enrichissement constant du milieu et de l'environnement en général doit être apporté dans la mesure du possible. Les éléments ajoutés doivent être préalablement approuvés par le vétérinaire (voir tableau 5).

- Éviter de modifier l'offre d'enrichissement pendant un protocole actif, à l'exception d'un animal qui présente des problèmes de bien-être pouvant être diminués ou résorbés par l'ajout d'enrichissement.
- « L'enrichissement devrait améliorer la qualité de l'environnement pour l'animal grâce à l'élargissement de son choix d'activités favorisant le bien-être et à l'augmentation de son contrôle sur le milieu. » (*Tiré des Lignes directrices du CCPA – Les soins et la gestion des animaux en sciences*)
- Lorsqu'un enrichissement alimentaire est fourni, celui doit être approuvé au

protocole et par le vétérinaire.

Note : Si un enrichissement périssable est fourni, les restes de ceux-ci doivent être retirés assez rapidement pour que les animaux reçoivent que des aliments de bonne qualité.

- Les enrichissements alimentaires suivants sont **strictement interdits** chez le furet :
 - Chocolat (toxique)
 - Charcuteries (teneur élevée en sodium)

Tableau 5 : Enrichissements autorisés pour le furet

Type d'enrichissement	Éléments optionnels
Enrichissement du milieu	Bac d'eau
	Jouets de type Kong, Texas T-Bone, balle pour furet
	Structures additionnelles pour grimper
	Piscine de balles pour enfant
	Condo pour chat
	Sac de papier ou boîte de carton rempli de papier froissé ou déchiqueté
	Tuyau de sècheuse
	Jouets interactifs pour chien
	Musique douce ou bruits de la nature pendant le jour
Enrichissement alimentaire	Nourriture en canne pour chat (qualité vétérinaire)
	Œuf cuit
	Bacon Yummies, Beefy bites, Beefy block
	Friandises certifiées pour chats

Références

CCPA, *Manuel sur le soin et l'utilisation des animaux d'expérimentation*, Vol. 1, 2^e édition, 1993, 232p.

CCPA, *Manuel sur le soin et l'utilisation des animaux d'expérimentation – Chapitre X - Les furets*, Vol. 2., Ottawa, 1984, 218p.

CCPA, *Lignes directrices du CCPA sur les soins et gestion des animaux en sciences*, 2017.

CCPA, *Lignes directrices du CCPA sur l'évaluation du bien-être animal*, 2021.

CCPA, *Lignes directrices du CCPA sur les animaleries – les caractéristiques, la conception et le développement*, 2003.

Fox, J.G. and Marini, R.P. (eds.) (2014) *Biology and diseases of the ferret*. Third edition. Ames, Iowa: John Wiley & Sons Inc.

OMVQ (2021), *Conseil pour vos animaux – Le furet*, consulté le 11 janvier 2024, <https://www.omvq.qc.ca/>

National Research Council, *Guide for the care and use of laboratory animals*, National Academy Press, Washington, D.C., 2011.

NC3R^s (2021), *Housing and husbandry ferret*, consulté le 11 janvier 2024, <https://www.nc3rs.org.uk/>

Home Office and the Rt Hon Lynne Featherstone, *Code of Practice for the Housing and Care of Animals Bred, Supplied or Used for Scientific Purposes*, 2014.

European convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes, *Guidelines for accommodation and care of animals (article 5 of the convention)*, 2006.

Mises à jour de la PNF		
Version 2	1er mars 2024	Ajout de la section besoins fondamentaux et entretien. Modification de la superficie requise par animal (tableau 3). Précision sur les composantes obligatoires dans l'option d'hébergement (enclos ou cage). Ajout des enrichissements autorisés et proscrits.