



Directeur Dominique Le Guludec

**Cages à métabolisme pour souris
Convention d'utilisation**

Mise à jour 21-7-2014

I. Équipement

I.1 Descriptif

Les cages individuelles pour l'étude du métabolisme des souris sont réalisées par Eric MARTY (PHYMEP, France). Les cages sont prévues pour recueillir les urines - et éventuellement les fécès - par périodes de 24 heures, avec contrôle des prises de nourriture et de boisson. Elles sont la propriété de FRIM.

I.2 Localisation

FRIM

UFR de Médecine Paris 7 – Denis Diderot, site Bichat, 2^{ème} étage pièce 221A

La pièce 221A est un local spécialement équipé d'une climatisation et d'un éclairage jour/nuit.

1.3 Responsable

Clément Journée
Inserm U1148 / FRIM
UFR de Médecine Paris 7- Denis Diderot
16 rue Henri Huchard
75018 Paris
tél : 33 (0)1 57 27 76 78
fax : 33 (0)1 57 27 74 21
mail : clement.journe@inserm.fr

II. Accès au matériel

II.1 Conditions

Ce matériel est accessible à toutes les équipes de recherches internes ou externes à FRIM après accord du responsable.

II.2 Modalités

Un formulaire de demande d'utilisation, disponible sur le site de FRIM (document associé), est à remplir et à signer par le demandeur.

II.3 Réserveation

L'inscription du demandeur sur le site de réservation en ligne sera faite après la transmission de la convention signée par le responsable du laboratoire.

L'utilisateur doit réserver à l'avance la plage d'utilisation sur le site de réservation en ligne <http://www.bichat.inserm.fr/>

Le local est accessible sans limitation d'horaire ni de jour. L'accès au local en dehors des heures d'ouverture de FRIM est possible, sur accord préalable

FRIM dispose d'un local d'hébergement transitoire pour les animaux. Ce local est mis à la disposition des équipes pour la durée de l'étude. L'entretien des animaux hébergés sera organisé au cas par cas, sur accord entre l'équipe utilisatrice et FRIM. Elle doit donc être planifiée et réservée sur le site de réservation.

III. Organisation

III.1 Respect du matériel

Comme pour tout équipement collectif, le bon fonctionnement dépend du soin des utilisateurs. Tout dommage dû à une manipulation non conforme aux procédures devra donc être réparé aux frais de l'équipe utilisatrice.

III.2 Utilisation du matériel

Ce matériel est prêt à l'emploi, et la méthode est simple. Une démonstration suffit aux candidats utilisateurs.

Actuellement FRIM dispose de 24 cages. Un groupe expérimental de 12 souris (y compris le groupe de comparaison) est optimal dans le cas d'un protocole classique tel qu'il est proposé ci-dessous.

La partie mangeoire des cages admet uniquement des bouchons de 10 mm de diamètre.

La nourriture standard utilisée est l'aliment SAFE-R03. Tout autre type d'aliment devra être fourni par l'équipe utilisatrice.

Animaux

Le matériel disponible convient pour des souris jusqu'à 35-40 g

FRIM dispose d'un local d'hébergement transitoire pour les animaux. Une réservation sur le site est nécessaire. Ce local est mis à la disposition des équipes utilisatrices pour le temps de l'exploration. L'entretien des animaux hébergés sera organisé au cas par cas sur accord entre l'équipe utilisatrice et FRIM.

Protocole

Le meilleur planning est de faire arriver les animaux le vendredi (sur litière propre) pour leur permettre de s'acclimater à l'environnement et à la nourriture pendant le week-end, les explorations étant planifiées pour la semaine suivante.

Il est indispensable que le protocole inclue un groupe de comparaison.

Pour un même groupe expérimental, le mieux est de réaliser trois recueils d'urines de 24 heures, séparés par un repos d'au moins 24 h. Ce protocole permet d'une part aux animaux de

s'adapter peu à peu au séjour en cage, d'autre part de compenser la perte de poids observée, en particulier pendant les premières 24h.

Tout autre protocole peut être envisagé suivant les paramètres utiles.

Cet examen étant non sanglant et peu traumatisant, des explorations complémentaires peuvent être programmées.

Les dosages biochimiques sur les recueils d'urines peuvent être réalisés sur place, sur demande.

Charge de travail

À titre indicatif, un recueil de 24 heures pour un groupe de 12 souris demande :

- 1 environ 2 heures pour la préparation et l'installation du matériel ;
- 2 être sur place en fin d'après-midi pour contrôler la prise de boisson (les animaux étant placés dans les cages en fin de matinée) ;
- 3 environ 2 heures pour démontage, pesées (animaux, nourriture, boisson) et traitement des échantillons d'urine ;
- 4 environ 2 heures pour le nettoyage (manuel) et la remise en état de l'ensemble du matériel.

Soit au total $6 \times 3 = 18$ heures de travail pour une exploration complète comprenant trois recueils.

III.3 Tarification

Une contribution financière est demandée aux équipes utilisatrices. Une subvention modulée est accordée aux équipes du secteur académique.

Cette contribution, est fixée à

- 1 à 7 € par souris et par passage pour les équipes de FRIM (soit 252 € pour un protocole standard de 12 souris/3 passages)
- 2 à 14 € par souris et par passage pour les équipes institutionnelles hors FRIM (soit 504 € pour protocole standard de 12 souris/3 passages)
- 3 sur devis pour les équipes de recherche du secteur privé.

La pré-facturation est établie à la fin de chaque trimestre civil par le service de gestion de FRIM et transmise aux gestionnaires des équipes utilisatrices. La facturation est établie par la DR Paris 7 de l'Inserm.

III.4 Gestion des résultats

Dans le cas où les résultats sont recueillis et traités par le personnel de FRIM, ils sont rendus sur papier et/ou sur document informatique, à la convenance du demandeur. Archivés à FRIM, les résultats restent la propriété exclusive du demandeur. Toutefois, FRIM se réserve la possibilité d'utiliser certains d'entre eux pour établir ses normes internes et valider les méthodes utilisées.

Dans un souci de valorisation de la plate-forme d'exploration fonctionnelle et quel que soit le mode d'utilisation du matériel – par le personnel de FRIM ou par le demandeur lui-même –, il est convenu que FRIM sera mentionné dans toute publication utilisant les données qui y ont été obtenues.

IV. Hygiène et sécurité

Les consignes usuelles de laboratoire doivent être respectées. Les consignes particulières sont à prendre auprès du responsable.

Le Laboratoire de physiologie de FRIM est prévu pour l'expérimentation des OGM de classe 1.

L'accès à FRIM n'est pas autorisé pour les animaux infectés par un agent pathogène et soumis à confinement.

V. Formulaire de demande

Page suivante

Fédération de Recherche en Imagerie multimodalité
(FRIM)
Inserm – Universités Paris Diderot & Paris Nord CNRS – AP-HP

Responsable ; Clément JOURNE
Tél : 33 (0)1 57 27 76 78– Fax : 33 (0)1 57 27 74 21
E-mail : clement.journe@inserm.fr

FRM - Cage métabolique

Demande d'utilisation Cage métabolique

Nom cours du Projet de recherche

Demandeur

Nom du chercheur:

Unité de recherche :

Adresse Postale :

Chef d'Equipe :

Tél, Fax :

Personne à contacter pour le paiement :

Nom

Tél., Fax

E-mail :

E-mail :

Résumé des objectifs et intérêt de l'exploration dans le projet :

Utilisateur :

DATE de la demande

SIGNATURE du demandeur