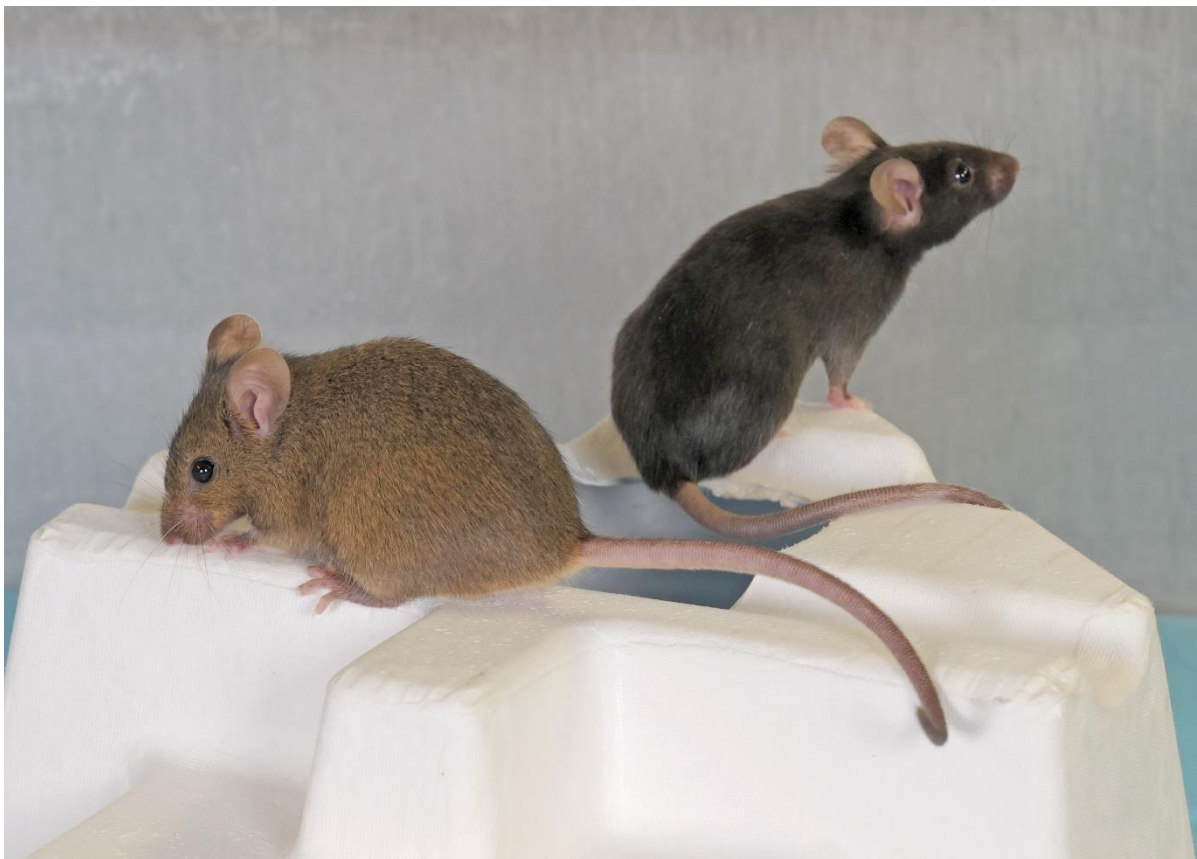


## CATALOGUE DES PRESTATIONS

### TAAM - CNRS

## TYPAGE ET ARCHIVAGE D'ANIMAUX MODELES



## Le mot de la directrice

*Le TAAM est une Unité d'Appui et de Recherche du CNRS qui offre un large panel de prestations autour de l'utilisation des modèles murins pour la recherche fondamentale, biomédicale et pharmaceutique.*

*Depuis plus de 60 ans, 50 ingénieurs et techniciens mettent quotidiennement leurs compétences et leur expertise au service de la communauté scientifique pour :*

- *Offrir un ensemble de prestations de haut niveau technique autour de 6 pôles d'expertise :*
  - ✓ *Imagerie in vivo du petit animal,*
  - ✓ *Gestion de colonies axéniques et gnotoxéniques,*
  - ✓ *Gestion de colonies à façon,*
  - ✓ *Cryoconservation et reproduction assistée,*
  - ✓ *Analyse microbiologique et génétique,*
  - ✓ *Distribution de modèles sur le territoire ou à l'international.*
  
- *Répondre aux attentes des chercheurs par l'innovation,*
  
- *Contribuer au transfert de connaissances par la formation d'étudiants ainsi que par la participation à des programmes de formations scientifiques et techniques destinés à des ingénieurs et techniciens des laboratoires de recherche.*

*Répartie sur une surface de 8500 m<sup>2</sup>, l'unité TAAM est dotée d'une infrastructure et d'équipements performants de haute technologie fonctionnant 24h/24H et 7j/7j.*

*Le TAAM maintient un haut niveau d'exigence sanitaire, réglementaire et éthique au sein de ses installations.*

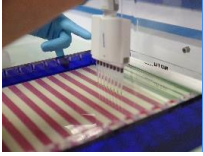
*Dans le cadre des investissements d'avenir et depuis 2011, le TAAM est l'un des trois partenaires nationaux de l'infrastructure de recherche PHENOMIN, de l'infrastructure nationale CELPHEDIA et de l'infrastructure paneuropéenne INFRAFRONTIER.*

*Certifié ISO 9001 depuis janvier 2008 et NFX50-900 depuis 2013, l'ensemble du personnel du TAAM est engagé au quotidien pour apporter à ses clients un service de qualité dans le respect des règles d'éthique et de bien-être animal auxquelles nous sommes tous attachés.*

*N'hésitez pas à contacter le TAAM pour construire les réponses adaptées à vos demandes.*

*Merci pour la confiance que vous nous accordez pour conduire vos projets.*

*Dr Cécile FREMOND  
Directrice du TAAM*



## ANALYSE GÉNÉTIQUE

Le TAAM offre des prestations de génotypage par test PCR pour les modèles souris et rats génétiquement modifiés (lignées transgéniques, Knock-Out, Knock-In, Knock-Out conditionnelles, mutantes...). Les protocoles sont fournis par le client ou développés par notre équipe.

- ✓ Développement de tests PCR
- ✓ Mise au point de protocoles
- ✓ Génotypage (par PCR ou PCR-RFLP)



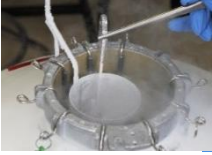
## DIAGNOSTIC MICROBIOLOGIQUE

Notre unité propose des diagnostics sanitaires complets (souris et rat) : autopsie, parasitologie, microbiologie, sérologie et tests PCR, conformément aux dernières recommandations FELASA (Laboratory Animals 2014, Vol. 48(3)).

Les analyses parasitologiques et bactériologiques sont effectuées au sein de notre laboratoire, les examens sérologiques et « tout PCR » sont réalisés en partenariat avec QM Diagnostics (Nijmegen, Pays-Bas). Le TAAM peut prendre en charge des animaux vivants, des filtres de portoir ventilé ou propose une méthode non-invasive : le TAAM-KIT.

*Les services inclus au panel sont également disponibles individuellement. Pour obtenir la liste des micro-organismes recherchés, nous consulter.*

- ✓ Panel complet FELASA sur animaux sentinelles
- ✓ Panel complet FELASA sur TAAM Kit (méthode non-invasive)
- ✓ Panel complet FELASA sur filtres de portoir ventilé
  
- ✓ Bactériologie
- ✓ Parasitologie
- ✓ Sérologie FELASA : profil trimestriel / annuel
  
- ✓ Détection de pathogènes par test PCR
- ✓ Test sérologique (une valence)

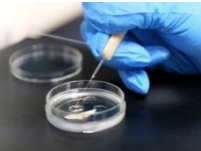


## CRYOCONSERVATION, ARCHIVAGE et REVITALISATION

La cryoconservation de vos lignées est essentielle pour préserver votre modèle de recherche de différents aléas (problème d'élevage, perte de la lignée, dérive génétique, etc.), pour réduire les coûts d'élevage, simplifier la distribution et surtout pour respecter le principe de Réduction (3R).

Fort de son expérience dans le domaine de la cryoconservation de lignées de souris et de rats génétiquement modifiés, le TAAM dispose à ce jour de plus de 4 400 lignées cryopréservées et archivées sous la forme d'embryons et/ou de sperme. Cette expertise est mise à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets.

- ✓ Cryoconservation d'embryons
- ✓ Cryoconservation de sperme avec contrôle qualité *in vitro* ou *in vivo*
  
- ✓ Archivage sécurisé de paillettes dans 2 locaux distincts sécurisés
  
- ✓ Revitalisation d'embryons et de sperme
- ✓ Fécondation *in vitro*



## REDÉRIVATION et AXÉNISATION

Le statut microbiologique des lignées de souris et rats génétiquement modifiés d'intérêt pour la recherche est un élément qui doit être maîtrisé. Le TAAM vous accompagne en mettant à votre disposition deux services :

- la redérivation de lignées par transfert d'embryons ou fécondation *in vitro* permettant d'obtenir des animaux EOOPS/SOPF (exempts d'organismes opportunistes et pathogènes selon une liste préétablie)
- l'axénisation, réalisée par hystérectomie aseptique en isolateur, consistant à produire des animaux axéniques (sans flore saprophyte ou pathogène détectable) à partir d'animaux de statut microbiologique divers.

- ✓ Redérivation par transfert d'embryons
- ✓ Axénisation par hystérectomie aseptique



## QUARANTAINE

Afin d'établir un diagnostic sanitaire fiable de votre lignée avant son entrée dans votre animalerie, le TAAM vous propose de réaliser pour vous une quarantaine (stabulation + diagnostic sanitaire) au sein d'un service dédié en portoir ventilé ou en isolateur.

- ✓ Quarantaine sur animaux sentinelles en portoir ventilé ou en isolateur
- ✓ Quarantaine sur TAAM kit (méthode non-invasive) en portoir ventilé ou en isolateur

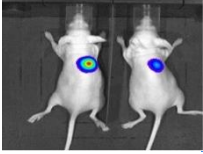


## GESTION DE COLONIES À FAÇON

Le TAAM vous accompagne dans la gestion à façon de vos colonies de souris ou de rat. Nos animaleries bénéficient des statuts sanitaires les plus élevés. Nos animaux axéniques, EOPS/SPF, EOOPS/SOPF et conventionnels bénéficient des mesures de confinement adaptées et leurs statuts sanitaires sont régulièrement contrôlés.

Toutes les étapes de l'élevage de vos animaux sont prises en charge par un responsable de projet unique afin de veiller au strict respect de vos besoins et de vos exigences.

- ✓ Hébergement en cage conventionnelle
- ✓ Hébergement en portoir ventilé
- ✓ Hébergement en isolateur
  
- ✓ Hébergement d'animaux axéniques en isolateur
- ✓ Hébergement d'animaux gnotoxéniques en isolateur
  
- ✓ Actes de zootechnie : injections, pesées, prélèvements (sérum, sang...), biopsies (organes, peau...), ....



## IMAGERIE *in vivo*

Le TAAM propose des modalités d'exploration *in vivo* de modèles animaux (souris, rats) grâce à un important parc d'équipements complémentaires localisés sur un même site, permettant ainsi de nombreuses approches multimodales.

Le pôle dispose en outre d'une banque de lignées tumorales bioluminescentes qui peuvent être mises en œuvre à la demande des clients ; les lignées cellulaires du client peuvent également être manipulées sous réserve qu'elles soient OGM de type 1.

Enfin, le pôle d'imagerie offre une expertise pour l'induction de modèles de cancérologie expérimentale.

- ✓ Imagerie de bioluminescence
- ✓ Imagerie de fluorescence
- ✓ Tomodensitométrie X
- ✓ Tomoscintigraphie
- ✓ Tomographie d'émission de positons
- ✓ Echographie
- ✓ Imagerie photoacoustique
- ✓ Traitement d'images
  
- ✓ Mise à disposition de l'équipement de bioluminescence
- ✓ Mise à disposition de l'équipement d'échographie
  
- ✓ Induction de modèles de cancérologie : greffes de tumeur sous cutanées ou orthotopiques au niveau de la glande mammaire, du pancréas, du côlon, de la prostate, du poumon (sous imagerie interventionnelle), du tibia/fémur (sous imagerie interventionnelle), modèles métastatiques, développements à la demande...
  
- ✓ Actes de zootechnie liés aux prestations d'imagerie : mesure de volume tumoral, suivi pondéral d'animaux, injection intramusculaire, intrapéritonéale, intraveineuse, administration d'aérosol par nébulisation intratrachéale, instillation intranasale, autopsie et préparation d'organes ...



## IMPORTATION et DISTRIBUTION DE MODÈLES

Le TAAM vous accompagne pour le transfert de vos modèles sous formes d'animaux ou de matériels cryoconservés (embryons, sperme) sur le territoire national ou international.

Notre service dédié gère l'intégralité des modalités administratives (certificats sanitaires, service des douanes, DDPP, etc.) et vous propose des dispositifs adaptés à la spécificité de vos projets de recherche ou aux contraintes de vos animaleries.

L'intégralité des nos transports sont opérés par des transporteurs agréés.

- ✓ Envoi d'animaux
- ✓ Envoi de paillettes d'embryons ou de paillettes de sperme
- ✓ Envoi d'échantillons biologiques congelés, réfrigérés ou à température ambiante
  
- ✓ Mise à disposition de containers de transport à sec (dry shipper)
- ✓ Mise à disposition de cylindres
- ✓ Mise à disposition d'isolateurs de transport



TAAM

Typage et Archivage d'Animaux Modèles

CNRS UAR 44

3B, rue de la Férollerie

CS 20057

45071 Orléans cedex 2

Tel : 02 38 25 57 91 / 02 38 25 54 52

Portable : 06 18 63 19 87

[contact-taam@cnrs-orleans.fr](mailto:contact-taam@cnrs-orleans.fr)

SIRET : 180 089 013 03720