

# Installation préclinique *in vivo*

L'installation préclinique *in vivo* tire parti de l'expertise du CNRC en biologie cellulaire et moléculaire, chimie, nanotechnologie, informatique et imagerie scientifique pour évaluer les produits biologiques et les vaccins dans divers modèles pathologiques et de provocation. Notre expertise et notre équipement à la fine pointe de la technologie permettent à nos clients de valider leurs approches en matière de conception et d'obtenir un portrait clair de la sécurité et de l'efficacité préclinique de leurs produits.



## Ce que nous offrons

### Nos services

- › Validation des cibles thérapeutiques et des biomarqueurs pour le cancer, les maladies infectieuses, les maladies inflammatoires et les maladies du système nerveux central
- › Évaluation de l'expression des biomarqueurs ou des cibles, de la pharmacocinétique, de la pharmacodynamique et de la pénétration céphalique des produits biologiques dans les modèles cellulaires, tissulaires et animaux
- › Évaluation du captage et de la distribution des vaccins dans le corps; évaluation de la capacité des formulations à stimuler une réponse immunitaire; validation des réponses immunitaires (production d'anticorps, médiation cellulaire, mémoire immunitaire, essais fonctionnels)
- › Études d'efficacité dans des modèles de provocation pour des vaccins contre les maladies infectieuses et le cancer
- › Développement de modèles animaux
- › Développement de nouveaux outils d'imagerie moléculaire, y compris nanoporteurs et agents de contraste; conception de fractions multimodales pouvant servir de cible sur les anticorps, les peptides et les autres protéines
- › Élaboration de méthodes pour l'imagerie des cellules, des tissus et de l'organisme complet chez les petits animaux; orientation dans le choix d'une méthode d'imagerie et combinaison des techniques d'imagerie pour enrichir le jeu d'informations recueillies

### Nos installations

- › Certification en Bonnes pratiques animales (BPA) du Conseil canadien de protection des animaux (CCPA)
- › Comité de protection des animaux (CPA) en place pour recevoir et examiner les demandes de protocole
- › Vétérinaire à plein temps sur place offrant des services de pathologie chirurgicale, de pathologie clinique et d'histopathologie
- › Technologues vétérinaires affiliés à l'Association canadienne pour la science des animaux de laboratoire (ACSAL) et à l'Ontario Association of Veterinary Technicians (OAVT)
- › Expérience de travail avec les rongeurs (gerbilles, cobayes, hamsters, souris, et rats), les lapins, et les furets; spécialistes avec les souris immunodéprimées
- › Cages à aération individuelle

- › Installations de niveaux de confinement 2 et 3
- › Salles de chirurgie équipées et expertise en matière d'exécution d'une vaste gamme de procédures chirurgicales spécialisées chez les rongeurs, y compris les minipompes implantables, les cathétérismes, et les injections intracérébrales
- › Gamme complète de services techniques vétérinaires, notamment l'administration de médicaments, l'échantillonnage de tissus biologiques, la surveillance clinique, la production d'anticorps polyclonaux, et les autopsies
- › Essais comportementaux, notamment le labyrinthe aquatique de

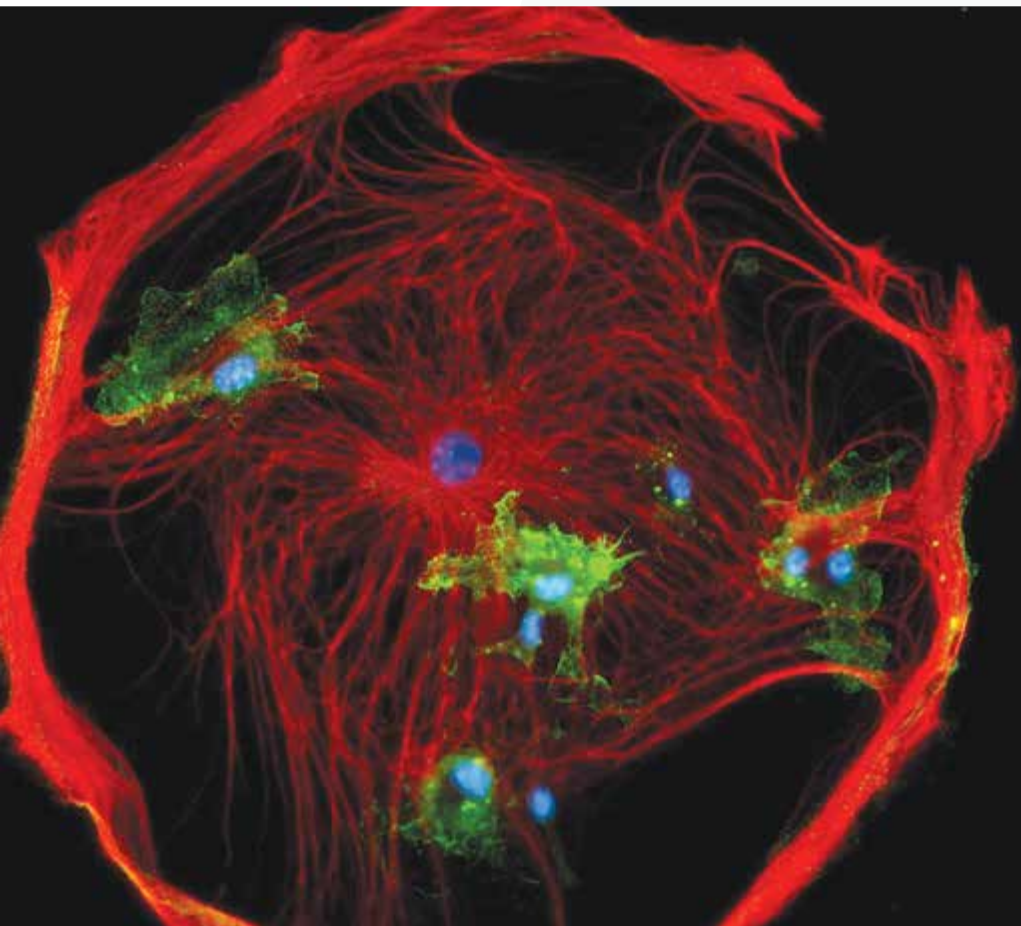
Morris, le labyrinthe à bras radial, le labyrinthe en T et le labyrinthe en Y

- › Imagerie optique *in vivo* dans le domaine temporel
- › Micro-tomographie assistée par ordinateur (microCT)
- › Imagerie confocale multiphotonique *in vivo* pour les applications sans étiquetage (VivaScopeMD)
- › Systèmes d'imagerie *in vivo* (IVIS) pour la bioluminescence et la fluorescence
- › Tomographie par cohérence optique (TCO)
- › Imagerie par spectrométrie de masse (ISM)



► **« Le support et l'expertise du CNRC se sont avérés critiques au succès de notre programme de développement d'un vaccin contre le cytomégalovirus (CMV) et au financement subséquent reçu par notre compagnie. Nous n'aurions pas pu travailler avec une telle agilité sans avoir accès à l'équipe et aux installations du CNRC dans les domaines des produits biologiques et des vaccins. »**

– Adam Buckley, Vice-président, Opérations et gestion de projets, VBI Vaccines



## Pourquoi travailler avec nous?

Les spécialistes de l'installation préclinique *in vivo* comptent plus de 25 ans d'expérience dans le domaine, et ont mis leur expertise multidisciplinaire au service d'une longue liste de clients satisfaits. Grâce à cette installation de pointe, les entreprises de biotechnologie et de biopharmaceutique ont accès aux plus récents équipements et à une expertise pour l'évaluation et la caractérisation fonctionnelle des produits biologiques et des vaccins, produisant des données essentielles alors qu'ils préparent leurs demandes de drogue nouvelle de recherche (DNR).

### CONTACT

**Maria Moreno**  
 Chef d'équipe,  
 ADME et imagerie  
 Tél. : 613-990-0829  
 Maria.Moreno@nrc-cnrc.gc.ca

NR16-188/2017F-PDF  
 ISBN 978-0-660-24097-8 PDF  
 ISBN 978-0-660-24098-5 PAPIER

Janvier 2018  
 English version available