



Nutrition, Santé & Technologie

Le Programme national nutrition santé (PNNS) est un plan de santé publique visant à améliorer l'état de santé de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition. Les industriels agro-alimentaires s'inscrivent dans cette démarche en proposant des innovations dont l'objectif nutritionnel est clairement une ambition. Un des enjeux majeurs est de réduire l'obésité. L'importance de nouvelles voies de recherche sur cette maladie est donc criante et doit pouvoir s'appuyer sur des essais sur l'animal.

Parmi les options disponibles, le porc semble représenter un candidat intéressant. Aussi Ani-SCANS permet d'utiliser ce modèle pour permettre d'identifier l'impact de politiques nutritionnelles, des nouvelles stratégies alimentaires et des thérapeutiques innovantes sur le phénotype de l'animal sain et/ou obèse et d'accompagner les industriels dans la recherche et la validation de nouvelle nutritionnelle.

Expertise

Ani-SCANS a pour objectif d'apporter une expertise :

- pour l'étude de solutions vis à vis du traitement et de la prévention de l'obésité auprès du secteur de la santé et plus spécifiquement des acteurs développant des solutions technologiques et thérapeutiques
- dans l'évaluation phénotypique du modèle animal Porc et plus particulièrement en référence aux fonctions de l'axe tube digestif - cerveau : évacuation de l'estomac et transit digestif, motricité digestive, devenir du glucose hépatique et intestinal, activation cérébrale et cartographie statistique

Cette expertise s'appuie sur l'imagerie nucléaire quantitative multimodalité.



Exemples de travaux réalisés

- Composition corporelle
- Débits régionaux cérébraux et évaluation de la barrière hémato-méningée
- Vidange gastrique chez animal vigile
- Tonus gastrique chez animal anesthésié
- Motricité gastrique chez animal vigile
- Imagerie de la fonction cérébrale sur animal vigile et chez animal anesthésié
- Imagerie de la microvascularisation cérébrale et imagerie de l'utilisation du glucose
- Imagerie moléculaire des récepteurs dopaminergiques
- Imagerie métabolique sous clamp euglycémique

Moyens analytiques

- Imagerie par tomographie d'Emission Positronique
- Gamma scintigraphie simple tête dédiée à l'animal vigile
- Gamma scintigraphie double tête dédiée à l'animal anesthésié
- Laboratoire chaud avec outils de synthèse automatisés
- Tomodensitométrie X
- Imagerie X classique
- Imagerie X interventionnelle
- IRM 1.5 Tesla « corps entier »
- Echotomographie interventionnelle



Caméra d'émission positronique en configuration pour la mesure de la sensibilité régionale à l'insuline



Gamma caméra double tête



17 avenue de Cucillé
CS 64427 - 35044 Rennes Cedex

Contacts :

F. Mariette - francois.mariette@irstea.fr
www.prism.irstea.fr

