



Le Centre INRA Val de Loire inaugure un nouveau service d'imagerie *in vivo*

Le 13 mars dernier, à Tours, le Centre INRA Val de Loire a inauguré un nouveau service d'imagerie *in vivo*, au sein de sa plate-forme « Chirurgie et Imagerie pour la Recherche et l'Enseignement (CIRE) ». L'évènement a réuni de nombreuses personnalités dont François HOULLIER, président directeur général de l'INRA, Loïc VAILLANT, président de l'université François-Rabelais de Tours, et Bernard ROEHRICH, directeur général du CHRU de Tours, ainsi que Frédéric THOMAS, président du conseil général d'Indre-et-Loire, et Patrick RIEHL, vice-président délégué à la recherche du conseil régional du Centre.

Un service intégré au sein de l'UMR « Physiologie de la Reproduction et des Comportements » du centre INRA Val de Loire

Le nouveau service d'imagerie *in vivo* de la plate-forme Chirurgie et Imagerie pour la Recherche et l'Enseignement (CIRE) vient renforcer les équipements et les compétences de l'UMR « Physiologie de la Reproduction et des Comportements » du centre INRA Val de Loire. Le centre Val de Loire, lui-même, a été créé il y a quelques mois à partir de la fusion des centres INRA d'Orléans et de Tours ; avec 657 agents, sous la présidence de Catherine BEAUMONT, le Centre se place au 6e rang national parmi les 18 centres INRA.

La plate-forme CIRE est issue d'une réflexion commune entre l'Université François-Rabelais, le centre hospitalier régional et universitaire (CHRU) de Tours et l'INRA, pour créer une structure regroupant les moyens de chirurgie et d'imagerie *in vivo* appliqués aux modèles expérimentaux ovins, porcins et caprins sur le centre INRA Val de Loire à Tours. D'envergure internationale, cette plate-forme offre un service unique pour la recherche, la formation et les collaborations industrielles, dans les domaines de la santé animale, humaine et de l'élevage. Elle est composée de trois services :

→ Le service de chirurgie développe des expertises en chirurgie du système nerveux central et de la sphère génitale des mammifères domestiques. Il peut également mettre en œuvre des modèles animaux en chirurgie digestive, orthopédique, dentaire, thoracique/cardiaque... Ses locaux sont composés de trois salles de chirurgie, une salle de mise à jeun, une salle d'anesthésie et quatre salles post-opératoires permettant d'accueillir environ 80 animaux sur une surface de 1000 m² ;

→ Le service de prélèvement dispose d'un agrément européen (CE) pour les espèces bovine, ovine, caprine, porcine et équine. Il

réalise de nombreux prélèvements post-mortem pour des protocoles expérimentaux. Il assure par ailleurs la commercialisation d'une partie du cheptel des unités expérimentales du site de Tours ;

→ Le nouveau service d'imagerie *in vivo* est installé dans un bâtiment de 300 m², au sein de l'unité mixte de recherche « Physiologie de la reproduction et des comportements », et regroupe un ensemble d'outils d'imagerie particulièrement performants.

Des équipements de pointe et l'expérience complémentaire d'équipes INRA et hospitalo-universitaires

La création du nouveau service d'imagerie *in vivo* est donc elle aussi portée par les trois tutelles : INRA, Université François-Rabelais de Tours et CHRU de Tours. Toutes trois ont mis en commun leurs expertises pour la conception d'installations à forte technicité, pour le choix d'équipements d'imagerie à la pointe de la technologie et pour la mise en fonctionnement du service. Aux côtés des scientifiques INRA, les équipes hospitalo-universitaires apportent leur expérience en méthodes et leur connaissance en analyse et traitement d'images.

Ainsi installé dans un bâtiment dédié de 300 m², le service d'imagerie *in vivo* est doté de cinq équipements d'imagerie performants : un système d'imagerie par Résonance Magnétique (IRM), un tomodensitomètre ou scanner, un amplificateur de brillance, un endomicroscope confocal laser et un échographe doppler. Associés à des compétences scientifiques et techniques dédiées, ils permettent d'obtenir des images anatomiques et fonctionnelles de l'ensemble des tissus, y compris en trois dimensions.

Autre atout de ce nouveau service, unique en France : la possibilité qu'il offre d'utiliser l'imagerie sur des modèles animaux de grande taille (moutons, chèvres et porcs), tout en respectant leur intégrité physique. Ses équipements permettent ainsi de réaliser des études physiologiques et physiopathologiques particulièrement originales et de bénéficier de modèles animaux proches de la clinique humaine pour le développement de voies diagnostiques et thérapeutiques innovantes, notamment de nouvelles approches chirurgicales « mini-invasives » identiques à celles utilisées chez l'Homme, sans oublier la mise en place de nouvelles formations universitaires et professionnelles.

La création de ce service d'imagerie a nécessité un budget de 5 millions d'euros financés par le



Cérémonie officielle du ruban par (de gauche à droite) François Houllier, président directeur général de l'Inra Frédéric Thomas, président du conseil général d'Indre-et-Loire Patrick Riehl, vice-président délégué à la recherche du conseil régional du Centre Loïc Vaillant, président de l'université François-Rabelais de Tours Bernard Roehrich, directeur général du CHRU de Tours. Crédit photo : INRA



Cérémonie officielle de la plaque inaugurale par (de gauche à droite) Catherine Beaumont, présidente du centre Inra Val de Loire Patrick Riehl, vice-président délégué à la recherche du conseil régional du Centre Frédéric Thomas, président du conseil général d'Indre-et-Loire François Houllier, président directeur général de l'Inra Bernard Roehrich, directeur général du CHRU de Tours Loïc Vaillant, président de l'université François-Rabelais de Tours. Crédit photo : INRA

Fonds Européen de Développement Régional en région Centre (FEDER), l'Etat, le Conseil régional du Centre, le Conseil général d'Indre-et-Loire et le Groupement d'intérêt scientifique Infrastructures en biologie, santé et agronomie (GIS IbiSA). Les premiers essais avec des animaux ont débuté en janvier, l'année 2013 est consacrée à la mise en route du service et à l'acquisition d'un savoir-faire scientifique et technique à l'aide des cinq équipements d'imagerie. Engagée dans une démarche qualité ISO 9001, la plate-forme

CIRE est labellisée par la Commission Nationale des Outils Collectifs de l'Inra comme « plate-forme stratégique » et par le GIS IbiSA.

Pour en savoir plus : Yves TILLET, Responsable scientifique de la plate-forme CIRE Tél. : 02 47 42 79 66 yves.tillet@tours.inra.fr http://www.val-de-loire.inra.fr

S. DENIS



Scanner Siemens Somatom® - Crédit photo : INRA



IRM 3 Teslas Siemens Magnetom Verio® - Crédit photo : INRA