

Nouveaux projets scientifiques de pointe pour le Loiret

Deux outils scientifiques d'importance majeure pour la santé seront installés en 2011 à Orléans-La Source : un appareil d'IRM pour petits animaux et une plate-forme appelée « Nanosynthèse ». Le Conseil général co-finance ces équipements d'avenir.

Grâce au programme d'Imagerie de la cellule au petit animal (ICPA), le Centre de biophysique moléculaire (CBM) disposera, à Orléans, de deux appareils d'IRM (imagerie par résonance magnétique) et d'un accès privilégié à un troisième, qui, par l'étagement de leurs puissances, en feront une plate-forme unique en France.

« Le CBM aura ainsi une longueur d'avance pour faire de la recherche applicable à l'homme et en faveur de l'homme », se réjouit Jean-Claude Beloeil, directeur de cette entité CNRS (Centre national de la recherche scientifique).

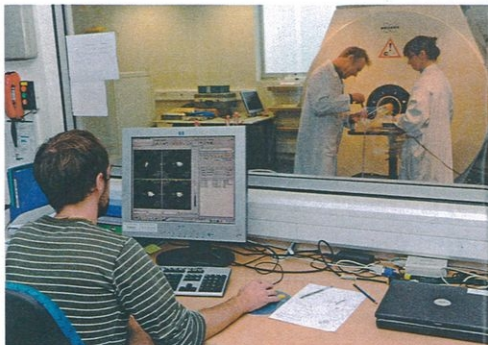
Cette technique permettra d'étudier – sur de petits animaux (souris ou rats) – le fonctionnement de l'être vivant, dans la durée, grâce à une méthode d'imagerie non invasive et non traumatique, très efficace. Il pourra détecter et suivre pendant plusieurs mois des molécules naturelles normales engendrées par une maladie ou une anomalie génétique. « L'IRM a un double intérêt, rappelle

Jean-Claude Beloeil : *d'un point de vue éthique, indolore et sans danger, elle respecte l'animal ; et sur le plan scientifique, elle donne accès à des informations plus précises qu'avec d'autres techniques d'imagerie.* »

En outre, en associant l'IRM à la biophotonique (analyse d'objets biologiques par la lumière), le CBM envisage que ses travaux débouchent sur des applications essentielles en diagnostic médical (cancers, maladies neurodégénératives ou génétiques), voire en cosmétique (imagerie de la peau) et en pharmacologie (suivi de l'effet *in situ* d'un nouveau médicament). Ce qui intéresse les acteurs économiques du département. Aussi le Conseil général finance-t-il ce projet IRM à hauteur de 700 000 €.

Au milliardème près

Par ailleurs, une plate-forme d'innovation technologique suscite elle aussi le soutien du Département (400 000 €, soit



L'IRM est une technologie de pointe, indolore et sans danger, qui respecte l'animal.

20 % de l'investissement total) : « Nanosynthèse ». Derrière ce nom, un projet scientifique qui

verra le jour l'an prochain dans l'ancien Laboratoire départemental d'analyse, à La Source. Son objectif : développer

en toute sécurité des nano-objets (à l'échelle d'un milliardième de mètre) utilisés dans la conception de matériaux innovants à hautes performances, pour l'industrie (automobile, aéronautique, énergie, environnement, etc.). « Nanosynthèse va connecter recherche fondamentale et transfert technologique vers les entreprises tout en formant les experts de demain », précise Anita Tchang, responsable du projet.

Cet équipement unique est le fruit d'un partenariat entre l'université d'Orléans, le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) de Saclay et l'entreprise orléanaise Cilas. Il permettra la mise au point en temps record des nanopoudres de haute qualité ou de nouvelles compositions de nanomatériaux ainsi que, surtout, des dispositifs garantissant la sécurité

Une plate-forme unique en France

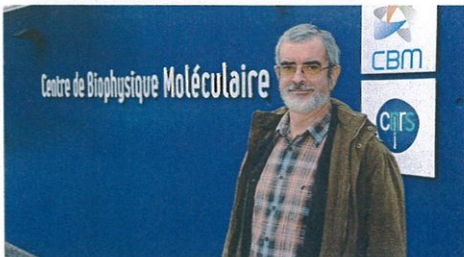
Avec le Conseil général

Le Loiret, « sponsor » de la recherche

Le Conseil général investit en faveur de la recherche à travers quatre actions :

- le soutien aux projets de recherche et de transferts de technologies (plate-forme « Nanosynthèse », etc.) ;
- l'attribution de bourses doctorales et postdoctorales, ainsi que l'accueil de chercheurs étrangers ;
- l'appui aux quatre pôles de compétitivité (Dream, Cosmetic Valley, S2E2, Elastopôle) ;
- l'aide à l'innovation dans les entreprises, notamment via le Fonds départemental d'aide à l'innovation et à la recherche (FDIR).

des opérations et des individus, comme « Nanobadge », qui mesure l'exposition individuelle aux nanoparticules. ■ J.H.



Jean-Claude Beloeil, directeur du Centre de Biophysique moléculaire, indique que le nouvel IRM donnera une longueur d'avance aux chercheurs.