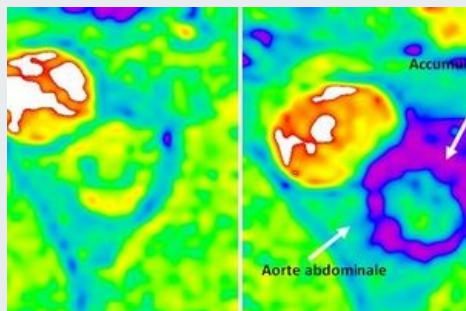


ATHIM : pour mieux détecter les maladies cardio-vasculaires



Pôle Medicen Paris Region

Faire évoluer l'imagerie médicale pour détecter des signes d'érosion des artères liés à la présence de graisses, anticiper ainsi les risques d'accidents cardio-vasculaires, mieux soigner les malades souffrant d'athéromatose.

Le projet ATHIM (Imagerie moléculaire de l'ATHéromatose) a été labellisé en 2005 par le pôle de compétitivité Medicen Paris Region, dédié aux technologies innovantes pour la santé et les nouvelles thérapies. Il a bénéficié d'une aide dans le cadre d'un appel à projets de R&D du fonds unique interministériel.

Un défi innovant et prometteur pour anticiper les risques d'accident cardio-vasculaire

L'objectif d'ATHIM est de mieux anticiper les risques de survenue d'un accident cardio-vasculaire. La maladie visée est plus précisément l'athéromatose qui se caractérise par la présence de graisses, conséquence d'un dépôt plus ou moins important de cholestérol, dans la paroi des artères. Ces graisses, associées à un remodelage de la paroi vasculaire, rétrécissent peu à peu le diamètre des vaisseaux. Jusqu'à présent, l'essentiel de l'imagerie de l'athéromatose reposait sur la détection des zones de rétrécissement de la paroi des artères. Or, de nombreuses études cliniques ont montré que le rétrécissement n'était pas le seul repère pour détecter un risque d'accident cardiovasculaire. En effet, des événements moléculaires, signes de ruptures ou d'érosion de ces zones de rétrécissement peuvent également amener à un accident cardiovasculaire.

Il convenait donc de faire progresser l'imagerie médicale, en utilisant des biomarqueurs spécifiques via la détection par imagerie médicale des régions vasculaires à risque.

Académiques et industriels réunis autour d'une même ambition

Les objectifs ambitieux d'ATHIM ont pu être atteints grâce à la complémentarité de compétences des partenaires du projet. Les équipes académiques impliquées dans ce projet regroupent une cinquantaine de chercheurs issus des unités U872, U689, U698, U660 de l'[Inserm](#) , mais également [Mauna Kea Technologies](#) , jeune entreprise francilienne particulièrement innovante dans le domaine de l'imagerie biomédicale. Le porteur de projet, [Guerbet](#) est le seul laboratoire pharmaceutique au monde qui soit exclusivement spécialisé dans l'imagerie médicale.

Les premières retombées

- > **Résultats, produits, prototypes, démonstrateur, services issus de la R&D** : ATHIM a permis l'exploration de nouveaux concepts d'imagerie, l'identification de cibles moléculaires pertinentes, la sélection de familles de produits à haut potentiel pour le passage en développement et l'identification d'éventuels produits de seconde génération
- > **Brevet** : 1 (en cours)
- > **Publications, conférences, colloques** : 8 articles publiés dans des journaux d'excellent niveau en cardiologie et radiologie, 4 articles soumis pour publications, diverses communications lors de congrès
- > **Thèses** : 3

> **Perspectives** : des échanges de chercheurs avec un centre de recherche aux États-Unis. Guerbet a pu acquérir les compétences et le savoir-faire pour tester de manière optimale et approfondie un produit bientôt lancé en développement clinique.

(*) Images colorisées représentant un examen IRM de l'aorte abdominale d'un lapin soumis à un régime alimentaire riche en cholestérol sur plusieurs semaines. L'injection du produit de contraste P904 permet de détecter la présence de plaque dépôt de graisse dans l'aorte abdominale (image de droite) susceptible de provoquer un accident cardiovasculaire. Cette lésion n'est pas visible en l'absence d'injection de P904 (image de gauche).

> [Le communiqué de presse de Medicen du 28 avril 2010](#) 

LES PÔLES DE  COMPÉTITIVITÉ
MOTEURS DE CROISSANCE ET D'EMPLOI

@ CONTACTS

