

Le 11 octobre 2018

O'Dreams : création d'une unité de recherche commune pour le diagnostic et le pronostic non invasifs de cellules cancéreuses

O'DREAMS : DES ÉQUIPEMENTS AU SERVICE DE LA RECHERCHE

O'Dreams est constituée de 10 membres au profils variés : cliniciens, vétérinaires, chercheurs et chefs de projets.

Les chercheurs de cette unité sont intégrés au sein même des locaux du laboratoire PRISM situés sur le campus de la cité scientifique. Les salles de recherches tout comme le matériel sont mis en commun permettant ainsi aux deux entités créatrices de pouvoir en bénéficier.

De son côté, la SAS OCR (Oncovet) met à disposition de l'équipe : son laboratoire d'histopathologie vétérinaire sa biobanque de tissus cancéreux canins et félins; ses équipements cliniques au sein de son centre d'investigation pilote Oncovet (salles de chirurgie, imagerie scanner, scintigraphie, échographie, radiothérapie etc.); ses zones d'hébergements agréées pour animaux utilisées à des fins scientifiques et finance des appareils de recherche communs (appareil pour l'extraction des transcrits et des protéines à partir de tissus et un microscope inversé pour la salle de culture.)

Le laboratoire PRISM (Protéomique, Réponse Inflammatoire, Spectrométrie de Masse - U1192 Inserm - Université de Lille) et la société OCR SAS (Oncovet) se sont rapprochés pour créer une unité de recherche commune baptisée O'Dreams. Cette opération, d'un montant d'1 million d'euros bénéficie d'un financement européen (FEDER) de 500 000 € et a pour objectif le développement à la fois technologique et thérapeutique d'instruments dans le domaine de l'oncologie.

Deux axes et trois objectifs pour la recherche contre le cancer

L'équipe O'Dreams consacrera ses recherches autour de deux axes de recherche : technologique et thérapeutique.

Le premier axe de recherche s'orientera autour de la création d'instruments de diagnostics non invasifs et en temps réel des tumeurs. Le projet SPIDERMASS, nouvel instrument de diagnostic in vivo intégré au bloc opératoire fait partie des innovations. Ce dernier permettra au chirurgien de déterminer les marges d'exérèse en temps réel et d'adapter le traitement au profil moléculaire obtenu au cours de l'opération.

Le second projet BREATH est basé lui, sur la détection d'éléments volatiles produits par les cellules cancéreuses. Un nouvel instrument basé sur l'utilisation de plasma froid couplé à la spectrométrie de masse sera développé. Cet instrument pourrait être utilisé pour différents types de cancer comme les cancers ORL, ceux du poumon ou encore les cancers du sein. La mise en place d'une telle technologie de dépistage à grande échelle aura un impact sur la prise en charge précoce des patients et leur traitement.

Le second axe de recherches, thérapeutique cette fois, s'inscrira dans le savoir-faire d'entités en immunothérapie par vaccinologie et en onco-immunologie par la réaction à distance des macrophages associés aux tumeurs. Le projet MACBETH (drone macrophage) a pour objectif la création d'un traitement en onco-immunologie prenant en compte l'hétérogénéité tumorale. Il portera sur la réactivation à distance des macrophages associés à la tumeur par utilisation d'un inhibiteur spécifique. Ce projet permettra de réactiver la réponse immunitaire au sein des tumeurs en contrant la suppression immunitaire locale observée dans de nombreux cancers pour redonner un profil pro-inflammatoire afin de supprimer les cellules tumorales.

[...]

[...]

Des essais cliniques en deux phases pour permettre une efficacité accrue

Toutes les phases de développement sont réalisées sur des patients chiens ou chats ayant développé les mêmes pathologies que l'homme. La réalisation en phase préclinique chez des patients animaux permettra le développement plus rapide des phases cliniques chez l'humain. Le développement de traitements personnalisés, validés chez les patients animaux puis appliqués chez l'homme sera gage d'une meilleure sécurité pour les patients et d'un traitement plus efficace.

La détection rapide, non invasive et la prévention via les nouveaux outils développés par O'Dreams auront in-fine un impact socio-économique très important pour la région et permettront à cette nouvelle unité de se positionner comme l'un des leaders dans le domaine de l'oncologie que cela soit au niveau régional, national ou international.

CONTACTS PRESSE

Cyrielle Chlon-Corvisy
Responsable communication
Faculté des sciences et technologies
Université de Lille
T 03 62 26 84 17
cyrielle.chlon@univ-lille.fr

Cristelle Fontaine
Reponsable du pôle relations presse
Service communication
Université de Lille
T 03 62 26 92 24
cristelle.fontaine@univ-lille.fr

Aurélie Deleglise
Responsable communication
Inserm délégation régionale
Nord Ouest
aurelie.deleglise@inserm.fr

CONTACT SCIENTIFIQUE

Pr. Isabelle Fournier
Laboratoire PRISM U1992
Université de Lille - Inserm
isabelle.fournier@univ-lille.fr

LE LABORATOIRE PRISM

Le laboratoire PRISM (Protéomique, Réponse Inflammatoire, Spectrométrie de Masse - U1192 Inserm - Université de Lille), est un laboratoire international unique créant et développant de nouvelles technologies, de nouveaux concepts biologiques fondamentaux, de nouveaux outils diagnostiques et de nouveaux traitements, tous orientés vers la médecine personnalisée en oncologie et neurologie. PRISM est basé sur une imagerie moléculaire de pointe et des multi-OMIC qui rassemblent des technologies intégrées puissantes pour effectuer des analyses approfondies pour le diagnostic des biomarqueurs cliniques et la recherche de pronostics.

La mission de PRISM est de mieux comprendre la physiopathologie en oncologie et neurologie et de découvrir de nouveaux mécanismes pour les traiter. Pour atteindre cet objectif, PRISM a développé une approche interdisciplinaire et transdisciplinaire impliquant l'instrumentation physique, la chimie de surface et analytique, la biologie cellulaire et moléculaire et les cliniques. PRISM est structuré autour de deux piliers principaux, l'un consacré aux Innovations Technologiques et l'autre aux Innovations Thérapeutiques.

PRISM est associé au Département de Chirurgie et de Cancer de l'Imperial College London (ICL) en tant que Laboratoire Associé Européen (appelé Lancet). [En savoir plus](#).

OCR

La mission d'OCR est d'accélérer le développement de nouveaux traitements pour les humains et les animaux de compagnie pour les maladies chroniques graves en répondant aux besoins non satisfaits des industries de biotechnologies et pharmaceutiques en vue d'avoir accès à des modèles hautement prédictifs de maladies humaines.

La société OCR travaille avec de nombreux partenaires pharmaceutiques pour la conception et la gestion des essais cliniques chez le chien et le chat ayant des maladies spontanées, mais aussi pour des études in vitro / ex-vivo.

En parallèle, elle entretient des partenariats forts avec des acteurs majeurs du secteur vétérinaire pour des études cliniques pilotes et déterminantes chez les animaux de compagnie.

Cette mission et cette approche innovante contribuent à faire avancer le processus de R&D pour les nouveaux médicaments candidats et dispositifs médicaux pour l'homme dans une variété de domaines thérapeutiques, notamment en oncologie cardiologie, neurologie, inflammation. [En savoir plus](#).