

Lille, le 29 juin 2017

## Mise en service d'un équipement de recherche de pointe pour la caractérisation des cellules cancéreuses à l'Institut pour la Recherche sur le Cancer de Lille (IRCL).



Première cause de mortalité en France, le cancer est responsable de près de 400 décès par jour, principalement à cause de la survenue de récidives résistant au traitement. Mieux comprendre les mécanismes conduisant à ces récidives, mettre au point de nouvelles approches pour mieux les détecter et les combattre, développer des microsystèmes innovants pour l'isolement et l'étude des cellules tumorales, tels sont les objectifs de l'Institut pour la Recherche sur le Cancer de Lille (IRCL).

Mener ce combat ne peut se faire sans disposer d'équipements de recherche très performants. L'acquisition d'un cytomètre spectral, appareil d'analyse cellulaire de nouvelle génération et 6ème appareil de ce type implanté en France, a été rendue possible par **un partenariat exemplaire entre l'Université de Lille, l'IRCL et un ensemble de mécènes : la Fondation d'entreprise Crédit Agricole Nord de France, l'association le Maillon, et diverses associations philanthropiques (le Comité de Récompenses et 4 associations de Dunkerque : Les Snustreraer, Chevaliers du 20<sup>e</sup> siècle, la Bouée bleue et Petits Louis)**. Partenariat et mécénat renforcent le potentiel de recherche sur le cancer de l'Université de Lille et de l'IRCL, à travers une contribution financière qui représente au total un quart de l'investissement, montant symbole d'une priorité partagée. L'acquisition du cytomètre spectral est d'ailleurs intégrée dans l'ambitieux programme « Cancer » du CPER 2015-2020, dont l'IRCL et l'Université de Lille sont partenaires.

Ce nouvel équipement implanté **dans les locaux de l'Institut pour la Recherche sur le Cancer de Lille (IRCL)** au sein du **Plateau de Cytométrie et de Tri Cellulaire de l'Université de Lille**, sera mis en service le **mardi 4 juillet 2017** à 11h en présence des représentants de l'Université de Lille et de l'IRCL ainsi que des mécènes.

### Une technologie innovante permettant d'analyser la diversité des cellules tumorales.

**La cytométrie spectrale représente un progrès majeur** pour l'analyse de populations cellulaires complexes et un nouvel atout pour la recherche sur le cancer. Il est en effet aujourd'hui indispensable d'être capable de caractériser les différentes sous-populations présentes au sein d'une tumeur pour mieux comprendre la maladie et en améliorer le traitement. La cytométrie spectrale va permettre de le faire dans de bien meilleures conditions que ne le fait la cytométrie en flux conventionnelle utilisée dans les laboratoires hospitaliers et de ville pour le diagnostic et le suivi de diverses pathologies. La cytométrie spectrale révolutionne cette technique en permettant la mesure de combinaisons complexes de sondes fluorescentes multiples, impossible à réaliser par les méthodes classiques. Ses applications sont nombreuses, tant en recherche fondamentale que pour l'amélioration du diagnostic et du traitement des cancers.

### DATE ET LIEU

**le 4 juillet à 11h  
à l'Institut pour la Recherche  
sur le Cancer de Lille (IRCL)**

place de Verdun à Lille  
Entrée de l'IRCL située Bd du  
Pr Jules Leclercq  
Métro ligne 1 arrêt CHR O Lambret  
Le plan d'accès  
<http://www.ircl.org/contact/>

### CONTACT DU DIRECTEUR IRCL

Pr Pierre Formstecher  
T +33 (0)3 20 29 88 51  
T +33 (0)6 19 32 65 07  
pierre.formstecher@inserm.fr

### CONTACTS PRESSE

Stéphanie Piquet  
Coordinatrice des relations presse  
pour l'Université de Lille  
T +33 (0)3 20 96 43 35  
stephanie.piquet@univ-lille2.fr

Vincent Voisin  
Chargé de communication et de  
médiation scientifique  
Université de Lille - droit et santé  
T +33 (0)3 20 96 52 66  
vincent.voisin@univ-lille2.fr



On peut citer :

- l'exploration fine de l'hétérogénéité tumorale des leucémies chez les patients, avec la détection de sous-populations cellulaires rares pouvant conduire à une résistance au traitement et à la récidence. Cette application est importante pour établir le pronostic de la maladie et orienter le choix thérapeutique adapté à chaque patient.
- la caractérisation dans les cellules de l'interaction de nouveaux candidats médicaments avec leurs cibles moléculaires, une étape essentielle pour étudier et valider leur mode d'action.
- la possibilité de caractériser certaines cellules tumorales ou de l'environnement tumoral immédiat qu'il était quasi impossible d'étudier jusqu'ici par cytométrie conventionnelle. Ceci permettra d'étudier les cellules tumorales dans des modèles expérimentaux complexes.

**Le champ d'application de la cytométrie spectrale ne se limite pas au cancer** et ce nouvel équipement permettra également aux équipes de recherche de l'Université de Lille et du CHU de Lille d'étudier la diversité des cellules immunitaires et de mieux comprendre leur implication dans diverses pathologies (maladies inflammatoires, diabète et maladies cardiovasculaires).

En levant des verrous technologiques, l'acquisition du cytomètre spectral SP6800 de la société SONY offrira de nouvelles possibilités d'investigation aux laboratoires de recherche et permettra d'accélérer les publications de résultats, la brevetabilité potentielle des composés chimiques testés et de regrouper des compétences pour développer des projets non réalisables à l'heure actuelle. Elle pourrait aider à terme à la prise de décision des traitements chez les patients.

#### POUR EN SAVOIR PLUS SUR

##### **Institut pour la Recherche sur le Cancer de Lille (IRCL)**

Depuis 80 ans, elle est la seule Fondation reconnue d'utilité publique au nord de Paris qui regroupe des équipes de recherches pluridisciplinaires fondamentales et appliquées spécialisées en cancérologie. Située au coeur du centre hospitalier universitaire, cette fondation qui constitue un pôle de recherche, accueille des équipes de l'Inserm UMR-S 1172 Centre Jean-Pierre Aubert (JPArC) et U 908 Inserm, du CNRS UMI 2820 – Université de Tokyo, du Centre de Lutte contre le Cancer, du CHU et de l'Université de Lille ainsi que des plates-formes technologiques de haut niveau, qui assurent le transfert des résultats de la recherche au lit du malade.

L'IRCL est partenaire institutionnel du Cancéropôle Nord Ouest et participe au projet CPER (contrat de plan Etat-région) de regroupement sur le site du CHU de toutes les unités de Recherche sur le Cancer de la métropole européenne lilloise.

Le site internet: <http://www.ircl.org/>