

Conseil européen de la recherche : deux chercheurs primés

Visant à stimuler l'excellence scientifique, le Conseil européen de la recherche (ERC) récompense des projets de recherche d'envergure, reconnus internationalement comme de très haut niveau scientifique et innovants. Une récompense prestigieuse que deux chercheurs de l'ULB – un score unique en Communauté française de Belgique – ont obtenu : Estelle Cantillon (ECARES, Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques) et Cédric Blanpain (IRIBHM, Faculté de Médecine).

Cancer : cellules souches sous haute surveillance

Au sein de l'Institut de recherche interdisciplinaire en biologie humaine et moléculaire (IRIBHM, Faculté de Médecine), Cédric Blanpain étudie les cellules souches adultes et leur lien éventuel avec certaines formes de cancer.

Le cancer est, on le sait, le résultat d'un processus en plusieurs étapes qui nécessite l'accumulation de mutations dans différents gènes. Pour nombre de cancers, les cellules-cibles des mutations sont inconnues ; en revanche, dans certaines leucémies, la cible initiale semble être les cellules souches adultes, comme l'a démontré le premier, le canadien John Dick, en 1994.

De quoi éveiller une question majeure : les mutations à l'origine du cancer pourraient-elles se produire au niveau des cellules souches adultes ? L'hypothèse séduit aujourd'hui d'autant plus les scientifiques que les cellules souches adultes – des cellules qui contribuent au maintien de l'équilibre cellulaire dans les tissus et à la régénération des tissus endommagés – affichent une durée de vie très longue, se multiplient tout au long de l'existence et présentent donc le profil idéal pour accumuler des mutations oncogéniques nécessaires au développement de cancers. Reste à démontrer cette hypothèse. Et ensuite à répondre à une seconde question fondamentale : la croissance du cancer et sa récurrence après traitement sont-elles liées à la présence de cellules cancéreuses présentant des propriétés de cellules souches et appelées d'ailleurs... cellules souches cancéreuses ?

Deux questions cruciales, au centre des recherches de Cédric Blanpain au sein de l'Institut de recherche interdisciplinaire en biologie humaine et moléculaire (IRIBHM), en Faculté de Médecine à l'ULB. Sa thèse défendue sous la direction de Marc Parmentier, Cédric Blanpain décide d'étudier les cellules souches et effectue un séjour postdoctoral à la Rockefeller University dans le laboratoire du Pr Elaine Fuchs, durant lequel il développe des méthodes originales pour marquer spécifiquement, isoler et caractériser fonctionnellement et moléculairement les cellules souches adultes de la peau.

CANCER DE LA PEAU

Aujourd'hui, de retour sur le campus Erasme comme chercheur qualifié FNRS, Cédric Blanpain a mis en place une équipe d'une dizaine de chercheurs, à la fois diversifiée et cosmopolite (cinq nationalités sont réunies). Il a reçu plusieurs bourses de recherche très prestigieuses comme le mandat d'impulsion scientifique du FNRS, le Career Development Award de la Human Science Frontier Program, une dotation de la Fondation Schlumberger pour l'éducation et la recherche et plus récemment le soutien du Conseil européen de la recherche, soit pas moins d'1,6 million d'euros pour son projet « Stem cells in epithelial cancer initiation and growth » : de quoi lui donner une belle impulsion pour étudier la relation entre les cellules souches normales et le cancer à partir du modèle cutané. Particulièrement intéressant comme modèle, le cancer de la peau figure aussi parmi les cancers les plus fréquents, avec plusieurs millions de nouveaux cas identifiés chaque année en Occident.

Découvrir quelles sont les cellules à l'origine du cancer et comment les cancers se développent est bien sûr crucial pour la détection précoce mais aussi pour la mise au point de nouvelles stratégies de traitements. On sait en effet que les cellules souches adultes se divisent moins souvent que leur descendance. Or à l'heure actuelle, la plupart des traitements anticancéreux ciblent des cellules qui se divisent rapidement. Si le rôle des cellules souches adultes était démontré, les récurrences de nombreux cancers pourraient s'expliquer ; remettant partiellement en cause notre conception des traitements chimio et radiothérapeutiques actuels. Les recherches de l'équipe de Cédric Blanpain – également soutenu à travers le programme d'excellence de la Région wallonne, Cibles – sont riches d'espoirs cliniques.



Cédric Blanpain, parcours

1970

Naissance à Ukule

1995

Docteur en médecine de l'ULB

2001

Défend sa thèse à l'ULB, Faculté de Médecine (IRIBHM)

2002

Part en post-doctorat aux États-Unis, à la Rockefeller University

2006

De retour en Belgique, Chercheur qualifié FNRS au sein de l'IRIBHM où il crée son unité de recherche

2008

Obtient un ERC