



Gaëlle Legube

Chercheuse en biologie fondamentale

Des protéines pour réparer l'ADN

La chromatine réserve bien des surprises: cet assemblage complexe qui, en liant des protéines à l'ADN des cellules, forme une « gaine » autour de nos chromosomes, ne joue pas seulement un rôle dans la transcription des gènes, comme on le pensait. Depuis une dizaine d'années, on sait qu'elle sert à réparer l'ADN endommagé des cellules. Un domaine pionnier que Gaëlle Legube défriche avec enthousiasme depuis sa thèse soutenue avec succès en 2003 à l'université Paul-Sabatier de Toulouse. Recrutée au CNRS en 2006, au sein du Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire du contrôle de la prolifération (LBCMCP), la chercheuse a passé quatre années à développer un modèle cellulaire unique en son genre, permettant de provoquer de façon ciblée des cassures sur les brins d'ADN. Cet outil inédit lui a permis d'obtenir des financements et des collaborations pour créer en 2011 sa propre équipe indépendante au sein du laboratoire. « Grâce à ce système cellulaire, validé et publié, on peut maintenant se focaliser sur le comportement de la chromatine autour des cassures d'ADN: essayer de comprendre comment la structure pré-existante favorise la réparation et comment les protéines vont être recrutées autour de la cassure. » Des travaux qui pourraient permettre, à terme, d'éviter les processus de cancérogenèse provoqués par des cassures d'ADN.

Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire du contrôle de la prolifération (LBCMCP), CNRS / Université Paul-Sabatier Toulouse 3, Toulouse
www-lbcmcp.ups-tlse.fr