

# Une découverte majeure dans la recherche sur le diabète !

Le diabète connaît une expansion épidémique dans le monde et tous les pays sont touchés. Cette maladie est due à un problème d'action de l'insuline, la seule hormone qui aide à réduire le taux de sucre dans le sang. Cette molécule est produite par les cellules bêta du pancréas.

Pour découvrir de nouveaux médicaments, les chercheurs travaillent beaucoup sur des lignées cellulaires, c'est-à-dire des cellules qui ont des caractéristiques proches des cellules bêta normales mais qui se renouvellent en permanence. On dit qu'elles sont immortalisées.

Pourtant, les lignées disponibles pour le monde scientifique ne sont pas d'origine humaine, mais issues de pancréas de souris ou de rats. Or le diabète humain a des caractéristiques particulières que les modèles animaux ne possèdent pas.

Pour la première fois, un laboratoire vient de créer une lignée humaine de cellules bêta, grâce aux avancées de la génétique. Ces recherches ont bénéficié du soutien de l'AFD au cours des 10 dernières années. Cette découverte de l'équipe du docteur Scharfmann a été rendue possible grâce à l'ensemble des donateurs de l'AFD.

Toute la difficulté d'établir une lignée cellulaire est que les cellules immortalisées perdent leurs caractéristiques propres, par exemple la faculté de sécréter de l'insuline, pour ne faire que se multiplier. Or, la lignée isolée dans ce travail exprime des gènes spécifiques des cellules bêta. De plus elles sécrètent de l'insuline en réponse au glucose, caractéristique principale des cellules bêta. Enfin, introduites chez des souris diabétiques, elles guérissent la maladie.

Cette découverte française, dont la technique est utilisable pour d'autres lignées cellulaires, est un outil très utile pour étudier les diabètes et était attendue depuis des années par les chercheurs. Cette première scientifique, saluée dans le monde entier, permettra sans doute de mieux comprendre les caractéristiques du diabète et de trouver des nouveaux médicaments utilisables chez l'homme.

*Auteur : Loïc Leroux*

*Crédit photo : © FikMik - Fotolia.com*