

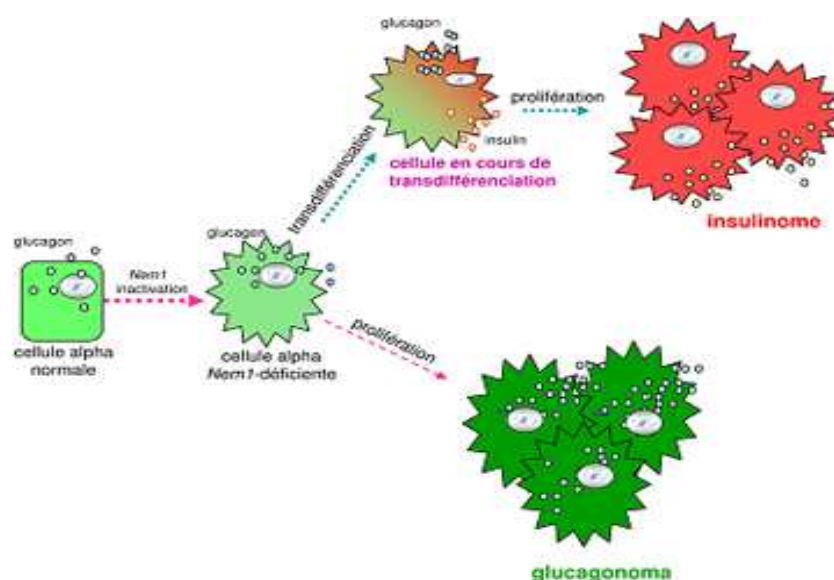
# Nem1 : gène à double tranchant !

Un espoir inattendu grâce aux expérimentations de Chang Xian Zhang, directeur de recherche Inserm, et ses collaborateurs du laboratoire Génétique moléculaire, signalisation et cancer (CNRS / Université Lyon 1 Claude Bernard / Centre Léon Bérard) dirigé par Marc Billaud, dont les résultats ont été publiés dans le journal *Gastroenterology* de mai 2010.

En effet leurs recherches sur les tumeurs endocrines pancréatiques, ouvrent non seulement des voies pour la guérison du cancer pancréatique mais aussi des perspectives pour développer le traitement contre le diabète de type 1.

L'enjeu actuel, concernant le diabète de type 1, est d'arriver à réinstaurer les cellules bêta pancréatiques, responsables de la sécrétion d'insuline, et qui font défaut chez les diabétiques insulino dépendants.

Et voilà que Chang Xian Zhang et ses collaborateurs, en cherchant à comprendre les fonctions du gène Nem1, arrivent à élucider une partie du mystère. D'après leurs résultats, l'inactivation du gène Nem1 conduit à la prolifération des cellules pancréatiques alpha responsables de la sécrétion du glucagon en premier temps, puis dans un deuxième temps, elles subissent un phénomène de transdifférenciation grâce auquel les cellules alpha acquièrent le pouvoir de sécréter l'insuline.



© Inserm/CX Zhang

Résumé de l'observation de la transdifférenciation des cellules alpha chez les souris mutantes. Les données indiquent que l'inactivation du gène Nem1 spécifique des cellules alpha pancréatiques conduit tout d'abord à une prolifération accrue de ces cellules. Puis, par des mécanismes inconnus, ces cellules alpha se transdifférencient en cellules sécrétant l'insuline, aboutissant au développement des insulinomes.