

# NX210, une molécule porteuse d'espoir pour les accidentés de la moelle épinière

Publié le 23/05/2013 à 19h13

**En 2014, un essai clinique débutera, à Clermont-Ferrand pour vérifier l'efficacité d'une molécule porteuse d'espoir pour réparer la moelle épinière des paralysés.**



Chutes, accidents de la route, de sport... Chaque année, 1.200 personnes sont victimes, en France, d'accidents endommageant leur moelle épinière. Des traumatismes de la colonne vertébrale qui génèrent des handicaps sévères et pour lesquels les médecins demeurent encore impuissants. Mais la recherche aidant, de nombreuses pistes se développent pour tenter de réparer cette moelle altérée. Beaucoup de produits ont été testés mais, pour l'heure, avec peu de succès.

À Clermont-Ferrand, l'aventure d'une jeune biotech pourrait bien changer la donne. Depuis les premiers travaux de l'équipe Inserm U384 d'Annie Meiniel, en 1996, les scientifiques clermontois ont parcouru un long chemin dans l'étude du développement embryonnaire de la moelle épinière, particulièrement la compréhension du rôle d'une protéine spécifique sur laquelle ils ont porté toute leur attention. « Cette molécule biologique secrétée par l'embryon joue, en effet, un rôle fondamental dans la mise en place de la future moelle épinière », explique Stéphane Gobron, biologiste moléculaire, président et directeur scientifique de Neuronax, start-up dont le labo se situe au cœur de la faculté de médecine et de pharmacie de Clermont-Ferrand. « Nous testons donc des fragments de cette protéine que l'on produit par synthèse chimique ».

## Des effets rapides chez le rat

Cette molécule prometteuse, baptisée NX210, a tout d'abord été utilisée sur des neurones en culture et « l'on a constaté des réactions très intéressantes : elle stimule la pousse des extensions nerveuses ». Or si les neurones sont à nouveau connectés entre eux, l'information motrice peut alors circuler du cerveau aux muscles, aux viscères, à la peau... L'expérience a ensuite été étendue aux rats. « On leur a injecté la molécule NX210 et on a pu constater qu'ils retrouvaient progressivement une mobilité », observe le biologiste.

Le produit est donc actif, capable de favoriser la réparation de certaines lésions de la moelle épinière. Cependant, il reste à vérifier l'efficacité de ce candidat-médicament sur l'homme.

Pour ce faire, Neuronax vient de terminer toute la phase réglementaire pour la mise en place d'un prochain essai clinique. celui-ci devrait démarrer en 2014 à Clermont-Ferrand et dans trois autres centres en France. Une trentaine de patients, ayant subi un traumatisme récent de la moelle épinière, pourraient être inclus. « Nous espérons améliorer le confort de vie de ces patients, en limitant leur handicap et en leur permettant notamment de retrouver une sensibilité ». Pas de pilule miracle, donc, mais un essai clinique dont les enjeux sont, sans aucun doute, porteurs d'espoir.

Michèle Gardette

[Info plus](#)

Financement. Pour l'essai clinique, le lot de molécules sera produit en région. Le financement de l'essai n'est pas encore bouclé : son coût s'élève à un million d'euros. Pour l'heure, Neuronax a notamment reçu le soutien de la Région, Feder, Oséo, Sofimac Partners et Auvergne Business Angels. L'occasion est aussi offerte aux particuliers de participer à ce tour de table via la plateforme de crowd-funding Wiseed.