

Des souris recouvrent la vue grâce à la thérapie génique

Par *admin*

Créé le 01/07/2010 - 23:00

Des souris recouvrent la vue grâce à la thérapie génique

Jeudi, 01/07/2010 - 22:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
- [Tweeter](#)
-
-

0 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs suisses du Friedrich Miescher Institute, en collaboration avec des chercheurs de l'Inserm, du CNRS et de l'UPMC au sein de l'Institut de la Vision, viennent de rendre la vue à des souris atteintes de rétinite pigmentaire. Les résultats ont été confirmés ex-vivo sur des cultures de tissus humains

Les chercheurs ont mis au point une thérapie génique pour restaurer la fonction visuelle des cônes défectueux (dormants) mais toujours présents.

Au stade de la maladie où les chercheurs sont intervenus, les cônes défectueux, même s'ils ne possèdent plus la capacité de répondre à une stimulation lumineuse (fonction photoréceptrice) conservent certaines propriétés électriques et leurs connections avec les neurones de la rétine interne qui transmettent normalement l'information visuelle au cerveau.

Ils peuvent donc être activés de manière artificielle. Des travaux précédents menés par les mêmes équipes sous la direction de Botond Roska (FMI) avaient montré que des canaux ioniques sensibles à la lumière identifiés par l'équipe de Ernst Bamberg (Max Planck Institute, Francfort) sont capables de moduler l'activité électrique de différents neurones, dans lesquels ils ont été introduit, en réponse au

niveau de luminosité.

En rapprochant ces deux observations, les chercheurs ont réussi à réactiver les cônes permettant ainsi de restimuler les voies de transmission ON/OFF chez des souris atteintes de rétinite pigmentaire. Pour cela, ils ont introduit, via un vecteur de thérapie génique, une protéine capable de coupler la stimulation lumineuse à un transporteur ionique réintroduisant ainsi toute une cascade de phototransduction nécessaire à la vision. Les chercheurs ont ainsi recréé un véritable système photoélectrique biologique.

Ces résultats très prometteurs ont été confirmés par l'équipe de Serge Picaud (Institut de la vision) en utilisant des rétines humaines en culture et des vecteurs thérapeutiques dont la compatibilité avec l'homme a déjà été démontrée. La protéine photosensible peut en effet s'exprimer dans les photorécepteurs humains à cônes auxquels elle confère une nouvelle sensibilité à la lumière.

« Nous avons intégré l'approche clinique dès que nous avons obtenu les premiers résultats fondamentaux de ces travaux. Nous sommes donc d'ores et déjà capables, au sein du centre de maladies rares de la rétine, de cibler, grâce à des techniques d'imagerie rétinienne à haute résolution, non invasives, des patients chez qui cette thérapie pourrait être appliquée » précise José Alain Sahel.

[CNRS](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 38
- **Publié dans :** [Médecine](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Médecine](#) [CNRS](#) [Friedrich Miescher Institute](#) [Inserm](#) [Institut de la Vision](#) [thérapie génique](#) [UPMC](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/souris-recouvrent-vue-grace-therapie-genique/article>