

# Des chercheurs recréent la maladie de Huntington sur une puce

Par *mogirard*

Créé le 19/02/2018 - 20:42

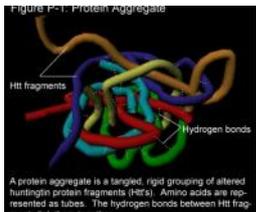
## Des chercheurs recréent la maladie de Huntington sur une puce

Lundi, 19/02/2018 - 19:42 [0 commentaire](#)

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

- 
- [Tweeter](#)
- 
- 

0 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs de l'Inserm sont parvenus à reconstituer un circuit neuronal caractéristique de la maladie de Huntington sur une puce. Cette maladie neurodégénérative rare touche environ 6 000 personnes en France. Elle se caractérise par des mouvements incontrôlés, associés à des troubles cognitifs et psychiatriques. La personne atteinte décède généralement dans les 20 ans après l'apparition des symptômes.

On sait aujourd'hui que c'est le circuit cérébral corticostriatal qui dysfonctionne. Il est composé de deux régions du cerveau : le cortex et le striatum. C'est à ce niveau que le gène HTT, responsable de la maladie, produit une protéine toxique pour les cellules nerveuses appelée la huntingtine. Afin de mieux comprendre la maladie, deux équipes de recherche de l'Inserm ont utilisé la microfluidique ainsi que des neurones de souris pour gagner en précision et reconstruire un schéma neuronal.

En utilisant la microfluidique, l'équipe de Frédéric Saudou, Directeur de Grenoble Institut des Neurosciences (GIN ? Inserm/UGA) et responsable de l'équipe « Dynamiques intracellulaires et neurodégénérescence », en collaboration avec Benoit Charlot, de l'Institut d'électronique des systèmes (CNRS/Université de Montpellier), a reconstitué sur une puce le circuit neuronal atteint chez les patients.

Ces scientifiques ont pu contrôler la pousse et l'orientation des neurones de souris dans des canaux ne dépassant pas les 500 micromètres de longueur. Ils ont alors reconstruit le circuit corticostriatal en isolant avec précision les neurones du cortex d'un côté et celle du striatum de l'autre.

Les deux équipes ont ensuite constitué des circuits hybrides avec soit un cortex sain et un striatum malade, soit un cortex malade et un striatum sain. Ils ont alors pu démontrer que le cortex malade était suffisant pour générer des dysfonctionnements dans le circuit. Mais chose étonnante, le cortex sain réussissait, lui, à « sauver » les neurones du striatum malade. Selon les chercheurs, les futures stratégies thérapeutiques devront essayer de cibler le cortex qui semble être la zone maîtresse de la maladie de Huntington.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Inserm](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
- **Nombre de consultations :** 167
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [cortex Huntington](#) [Inserm](#) [maladie](#) [neurones](#) [puce](#)

---

URL source: <https://www.rtfash.fr/chercheurs-recreent-maladie-huntington-sur-puce/article>