

# Une atteinte génétique serait à l'origine de la surdité liée au bruit

Par *mogirard*

Créé le 01/12/2015 - 15:25

## Une atteinte génétique serait à l'origine de la surdité liée au bruit

Mardi, 01/12/2015 - 14:25 [0 commentaire](#)

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

- 
- [Tweeter](#)
- 
- 

0 avis :



[zoom](#)

Une étude française publiée dans « Cell » permet de mieux comprendre les surdités liées au bruit. Chez des souris dont un gène, codant pour la protéine « pejkakine », a été inactivé, il existe une hypervulnérabilité aux sons, même les plus faibles. Les chercheurs ont aussi mis en évidence le mécanisme sous-jacent : un défaut de prolifération des peroxysomes, en réponse au stress oxydatif provoqué par l'exposition au bruit. Les peroxysomes sont des organites cellulaires impliqués dans les fonctions de détoxification.

L'équipe de l'Institut Pasteur (Christine Petit et Sedigheh Delmaghani, unité de Génétique et Physiologie de l'Audition) en collaboration avec l'Université d'Auvergne (Laboratoire de biophysique sensorielle) avait déjà identifié un nouveau gène responsable d'une surdité neurosensorielle précoce, codant pour une protéine baptisée « pejkakine » (« écho » en persan). Les chercheurs ont ensuite cherché à expliquer pourquoi tous les individus porteurs d'une mutation du gène ne présentaient pas les mêmes atteintes auditives, tant du point de vue de leurs caractéristiques que de leur sévérité.

Pour mieux comprendre cette hétérogénéité inhabituelle, ils ont observé des souriceaux dont le gène de la pejkakine était inactivé. Ces petits mammifères ont la particularité de vocaliser intensément

pendant leurs trois premières semaines de vie et les chercheurs ont montré que l'environnement sonore est directement responsable des lésions observées au niveau des cellules ciliées cochléaires.

Ces travaux montrent que les lésions occasionnées sont d'abord réversibles - Il faut deux semaines maintenues dans le silence pour que ces cellules récupèrent leur fonctionnalité. Si l'exposition se prolonge ou se répète, il y a mort cellulaire et perte auditive. « **En d'autres termes, nous avons découvert qu'une atteinte génétique pouvait être à l'origine de pertes de l'audition déclenchées par des sons même faibles** » , explique Christine Petit.

Les chercheurs ont ensuite vérifié que chez des patients atteints d'une surdité DFNB59 liée à une altération de la pejkine, le même phénomène d'hypervulnérabilité aux sons faibles était observé. Lors d'un test audiolgique standard pratiqué chez ces malentendants, les réponses des cellules sensorielles auditives et des neurones, initialement normales, s'altèrent progressivement au cours de l'examen sous l'effet de la stimulation sonore.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[The Scientist](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 160
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie bruit gène génétique oreille pejkine son surdité](#)

---

URL source: <https://www.rtfash.fr/atteinte-genetique-serait-l-origine-surdite-liee-bruit/article>