

# Pourquoi arrête-t-on de bouger pour mieux écouter ?

Par *mogirard*

Créé le 17/09/2014 - 07:30

## Pourquoi arrête-t-on de bouger pour mieux écouter ?

*Mercredi, 17/09/2014 - 06:30* [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Dans la très grande majorité des cas, nous arrêtons de bouger pour écouter attentivement quelque chose. Mais d'où vient ce réflexe ? Selon des recherches réalisées par trois chercheurs du laboratoire de neurobiologie du Professeur Richard Mooney, à la Duke University School of Medicine (Caroline du Nord), cette attitude ne permet pas seulement d'éviter tout bruit parasite : elle laisse également notre cerveau travailler plus efficacement.

Lorsqu'un animal est engagé dans une tâche impliquant une écoute attentive, certains neurones de son cortex auditif sont inhibés, ce qui lui permet de focaliser son attention sur un bruit précis. Une équipe menée par Richard Mooney avait, en 2013, montré sur des cerveaux de souris que les axones (fibres nerveuses qui transmettent les signaux électriques) de certains neurones spécifiques du cortex moteur possédaient des prolongements jusqu'à d'autres sous-ensembles neuronaux, situés au sein du cortex auditif.

Au cours de ces nouvelles recherches, les neurobiologistes américains ont mis des souris sur des tapis roulants, et observé le fonctionnement de leur cerveau en combinant enregistrements électriques, optogénétique (une technique qui permet d'observer une population très précise de cellules nerveuses

rendues sensibles à la lumière), analyses comportementales et manipulations pharmacologiques.

Ces expériences ont montré que certains neurones particuliers du cortex moteur sont capables, juste avant qu'un animal commence à bouger puis tout au long de son mouvement, d'envoyer des signaux pour inhiber le fonctionnement des neurones auditifs, et donc réduire la réponse auditive cérébrale.

Ce mécanisme permet de mieux entendre car il permet au cortex de contrôler l'intensité sonore du bruit perçu. L'objectif est de neutraliser tous les bruits "parasites" que nos gestes provoquent, afin de rester plus disponible pour mieux percevoir les sons inattendus, qui sont potentiellement lourds d'informations.

Cette étude présente un intérêt fondamental pour les neurosciences car elle permet de comprendre comment se coordonnent deux régions cruciales du cortex. Mais elle pourrait aussi aider à comprendre deux handicaps auditifs fréquents car les mêmes circuits corticaux sont en effet impliqués "dans différentes formes d'audition anormale, notamment les acouphènes".

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Nature](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 305
- **Publié dans :** [Neurosciences & Sciences cognitives](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Neurosciences & Sciences cognitives](#) [audition](#) [bruit](#) [cerveau](#) [circuits](#) [cortex](#) [information](#) [neurones](#) [sons](#)

---

URL source: <https://www.rtflash.fr/pourquoi-arrete-t-on-bouger-pour-mieux-ecouter/article>