

Plasticité du cerveau

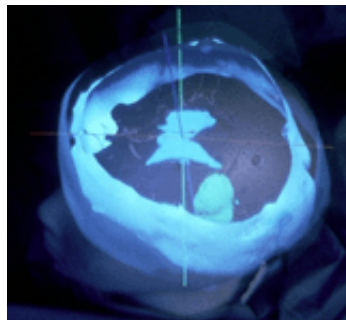
Les sens de l'ouïe et du toucher sont plus développés chez les non-voyants que chez les autres. Ce phénomène est dû à la faculté du cerveau de réorganiser ses connexions entre les neurones.

Canada

29/05/2002 - « Une souris aveugle entend mieux qu'une souris qui voit. C'est également vrai pour les hamsters et les rats », indique Gilles Bronchti, professeur en anatomie et neuroanatomie à l'Université du Québec à Trois-Rivières. En effet, le cerveau des souris atteintes de cécité congénitale peut se reprogrammer pour que les aires, habituellement associées à la vision, soient mises à contribution pour aider les aires auditives et tactiles. « Il est possible que le cerveau de personnes non-voyantes agisse de même », ajoute le chercheur.

Dans le cerveau d'un individu, il existe quelque cent milliards de neurones interconnectés entre eux. Dans ce réseau, circulent des informations visuelles, auditives, tactiles qui proviennent du monde extérieur.

Le neurobiologiste a placé des électrodes sur des souris non-voyantes pour enregistrer les réponses neuronales à des stimuli auditifs. Il a obtenu des réponses qui provenaient d'une aire normalement visuelle. À cet emplacement, il a alors injecté une substance fluorescente pour visualiser cette région cérébrale.



« Chez ces animaux atteints de cécité congénitale, le système visuel plus petit est envahi par des connexions neuronales de l'aire auditive », note Gilles Bronchti. Le cerveau s'adapte donc et réorganise ses connexions neuronales à la suite d'un traumatisme physique ou d'un changement dans l'environnement, comme la perte de la vue. Ainsi, les zones qui ne servent pas se font coloniser par les zones voisines. Cette réorganisation du cerveau se fait au niveau du cortex, partie périphérique du cerveau associée aux fonctions mentales supérieures, et du thalamus, région centrale du

[Liste des nouvelles](#)

★ [Palmarès](#) ★



Envoyer à un ami



Imprimer cet article

REFERENCES

[Comment fonctionne le cerveau de bébé ? \(Lycos\)](#)

[Influence de l'environnement sur le cerveau](#)

[Quand l'informatique rend la vue aux aveugles \(Doctissimo\)](#)



cerveau servant de passerelle à l'influx sensitif.

Le scientifique souhaite maintenant savoir jusqu'à quel point l'environnement joue un rôle dans le développement du cerveau. Il veut comparer le cerveau de souris aveugles élevées dans des cages ordinaires et celui de souris non-voyantes vivant dans des endroits beaucoup plus spacieux et dotés de nombreux jouets.

Catégorie(s) de cet article : [Etre humain](#), [Sciences de la vie](#)

[Aurélie Deléglise](#)

Dernière modification : 31/05/2002



Vous avez une opinion sur le sujet de cet article ?
Partagez-la dans notre [forum de discussion](#) !



[Liste des nouvelles](#)
★[Palmarès](#)★

Explorez ce site! <input type="text"/>		<p>Ne manquez aucune nouvelle scientifique! Entrez votre adresse et recevez gratuitement le Bulletin CyberSciences!</p> <input type="text"/> <input type="button" value="Abonnez-moi!"/> Ex. usager@exemple.com
Accueil	Recherche	
Ecrivez-nous!	Publicité	
Forum	© Québec Science	