

Comment le cerveau apprend les langues

Des recherches récentes montrent que l'apprentissage des langues mobilise des endroits différents du cerveau suivant l'âge auquel on les apprend.



Paul Broca (1824-1880)

L'aire de la parole fut découverte, en 1861, par le docteur français Paul Broca (1824-1880). En pratiquant l'autopsie d'un de ses patients atteint de troubles de la parole (aphasie), ce médecin découvrit une lésion vasculaire dans l'hémisphère gauche du cerveau, appelée depuis aire de Broca. Les nouvelles techniques d'imagerie médicale confirment que cette région est bien celle que nous utilisons pour parler.

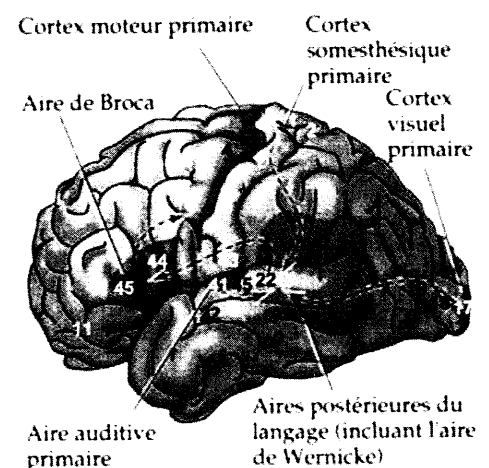
Deux aires pour apprendre les langues

Le cerveau cherche constamment une signification aux mots et aux phrases qu'il perçoit. Il traite le langage dans deux parties distinctes de son hémisphère gauche: l'aire de Wernike pour la compréhension des mots et de la sémantique, l'aire de Broca pour la production de phrases grammaticalement complexes. La lecture de la musique relève aussi de ce second espace. Les chercheurs en neurosciences ont montré que les cellules nerveuses responsables de la compréhension de la grammaire détectaient les fausses notes dans une mélodie. L'aire de Wernike intervient dans la perception des mots. Une personne souffrant de lésions dans cette région entend les mots et les sons mais ne peut leur attribuer un sens.

Langues secondes dans une autre partie du cerveau

Aux Etats-Unis, des recherches ont montré que les deuxièmes langues sont stockées dans des endroits différents du cerveau selon l'âge auquel elles ont été apprises. Les enfants qui, dès leur naissance, apprennent deux langues n'utilisent que l'aire de Broca. Ils y stockent les sons et les mots entendus sans faire de dis-

tinction de langue. Ceux qui apprennent une deuxième langue à l'adolescence ou à l'âge adulte aménagent une zone distincte dans l'aire de Broca. Après une opération, certains patients perdent l'usage d'une langue apprise car le chirurgien a excisé une zone de production du langage. Ce n'est pas le cas de la vue ou de l'ouïe qui se trouvent dans les deux hémisphères du cerveau. En cas de lésion, la région correspondante de l'autre hémisphère prend le relais. On le voit, le cerveau développe différentes stratégies d'apprentissage selon l'âge auquel on apprend des langues étrangères.



Sources

Sandra Blackeslee: *Des dictionnaires de langues dans la tête*. *Courrier international* no 356 du 28 août au 3 septembre 1997 (traduction du New York Times)

Site internet: tecfa.unige.ch/perso/staf/nova/ling/Neur.html