

## Cerveau gauche ou cerveau droit : un neuromythe



**Myriam Villeneuve-Lapointe**  
Doctorante et chargée de cours  
Université du Québec en Outaouais  
villeneuve.lapointe.myriam@gmail.com



**Geneviève Carpentier**  
Doctorante et chargée de cours  
Université de Sherbrooke  
et Université du Québec en Outaouais  
carpentier.genevieve@gmail.com

Annie est très créative et intuitive : elle est donc cerveau droit. Antoine est logique et a un esprit déductif : il est cerveau gauche. Ces affirmations sont-elles vraies ? Non, il s'agit d'un neuromythe.

### Qu'est-ce qu'un neuromythe ?

Un neuromythe est une croyance populaire sur le fonctionnement du cerveau qui provient souvent de recherches scientifiques. En effet, la science progresse en élaborant des théories à la lumière de résultats de recherches. En développant de nouvelles méthodes de recherche, les théories sont contredites ou modifiées. Par contre, les résultats réfutés ont été publiés et deviennent des croyances, des mythes (Geake, 2008). Pour avoir plus de détails sur les neuromythes, vous pouvez consulter l'article de Pasquinelli à la [page 53](#) du présent numéro.



### D'où provient ce neuromythe du cerveau droit et du cerveau gauche ?

L'opposition cerveau gauche et cerveau droit provient des premières recherches effectuées en neurophysiologie au XIX<sup>e</sup> siècle. L'observation post mortem de cerveaux endommagés ou de cerveaux ayant des troubles du langage a, entre autres, permis de localiser l'aire de Broca dans l'hémisphère gauche du cerveau. L'hémisphère gauche a ainsi été associé au langage et l'hémisphère droit au non-verbal. D'autres travaux ont confirmé ces hypothèses. Ainsi est né le neuromythe de penser

avec son cerveau droit ou son cerveau gauche et l'adaptation de l'enseignement en fonction de la spécificité de chacun des hémisphères (CERI, 2007).

### Qu'en disent les recherches actuelles ?

Les recherches actuelles en neurosciences utilisant les techniques d'imagerie cérébrale ont montré que les deux hémisphères sont actifs lors de l'identification des chiffres arabes (1, 2, 3...) ou lors du décodage de mots en lecture. De plus, les deux hémisphères du cerveau sont liés par le corps calleux qui permet aux informations de circuler de l'un à l'autre. Une lésion au corps calleux peut entraîner une déficience de l'apprentissage du langage (Gaussel et Reverdy, 2013). L'apprentissage du langage n'est ainsi pas seulement associé à l'hémisphère gauche. De plus, des recherches ont dévoilé que l'hémisphère dominant pour le langage n'est pas nécessairement associé à la latéralité manuelle. Les zones liées à l'apprentissage du langage sont situées dans l'hémisphère gauche pour près de 95 % des droitiers et 30 % des gauchers, tandis qu'elles sont localisées dans l'hémisphère droit pour près de 5 % des droitiers et pour près de 70 % des gauchers (CERI, 2007).

Pour conclure, les recherches actuelles soulignent que les deux hémisphères travaillent simultanément lors de la réalisation de nombreuses tâches, et ce, même si certaines, dont la reconnaissance d'un visage et la production d'un discours, sont davantage latéralisées.

### Référence

- Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement (CERI) (2007). *Comprendre le cerveau : Naissance d'une science de l'apprentissage*. Paris : OCDE.
- Gaussel, M. et Reverdy, C. (2013). Neurosciences et éducation : la bataille des cerveaux. *Dossier d'actualité veille et analyses*, 86, p. 1-40.
- Geake, J. (2008). Neuromythologies in education. *Educational Research*, 50(2), p. 123-133.