

msn.com

Les bienfaits du cerveau bilingue se confirment

by Radio-Canada • 3 min read • [original](#)



© Radio-Canada iStockphoto *Les bienfaits du cerveau bilingue se confirment*

De plus en plus de recherches scientifiques démontrent que le bilinguisme confère des avantages cognitifs chez l'enfant, qu'il peut s'apprendre avec un haut degré de compétence tout au long de la vie et qu'il offre un effet neuroprotecteur jusqu'en fin de vie. État des connaissances.

Un texte de Michel Rochon de l'émission Découverte

Partout dans le monde, des psychologues, des linguistes et des spécialistes de l'imagerie cérébrale découvrent les avantages de parler deux langues et scrutent les transformations que cette pratique opère sur ce que l'on appelle maintenant le « cerveau bilingue ».

Le bilinguisme est pratiqué par 60 % de la population mondiale. Au Canada, c'est 35 %.

Dans son laboratoire de l'École d'orthophonie et d'audiologie de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal, Pheadra Royle étudie, entre autres, l'impact du bilinguisme chez les enfants qui entrent à l'école primaire. On a longtemps cru qu'être bilingue à cet âge pouvait nuire au bon apprentissage de la langue apprise à l'école.

Ce n'est pas le cas. « On observe que les enfants [bilingues] sont aussi bons que les enfants unilingues et ont même certains avantages », affirme Pheadra Royle à la lumière de ses études. Son équipe a découvert que les enfants bilingues maîtrisent un peu mieux que les unilingues la conjugaison des verbes irréguliers, comme lire et perdre par exemple.

Le seul bémol, c'est qu'à cet âge l'enfant voit son vocabulaire réduit dans chacune des deux langues, mais au total ce vocabulaire sera plus riche que celui d'un enfant unilingue.

Là où l'avantage du bilinguisme est le plus marqué, c'est sur le plan cognitif.

Il s'agit ici de l'attention sélective, de la concentration, de la planification et de la résolution de problème.

C'est en pratiquant deux langues à la fois que l'enfant améliore sa flexibilité mentale. Dans le jargon scientifique, on parle de « code switching », c'est-à-dire de l'alternance des codes linguistiques.

« Dans un environnement bilingue, l'enfant fonctionne avec les deux langues en état d'activation constante. Pour utiliser une langue, il inhibe l'autre. C'est une transition constante entre les deux langues. Ça demande une véritable gymnastique de contrôle », affirme la chercheuse Diane Poulin-Dubois, qui étudie et constate ce phénomène chez des enfants aussi jeunes que deux ans.

Par contre, cet effet est plus difficile à mesurer chez les adultes, puisque le développement des fonctions cognitives a atteint un plateau, ce qui rend la mesure en laboratoire plus difficile à démontrer.

Le neurolinguiste Karsten Steinhauer de l'Université McGill s'intéresse à un concept qui existe depuis des décennies en linguistique : la période critique. « La période critique représente la difficulté que rencontre une personne qui apprend une langue tardivement, soit après la puberté, entre 9 et 12 ans. On dit qu'après cet âge vous ne pouvez acquérir une deuxième langue à un très haut niveau de

compétence », affirme ce neurolinguiste qui travaille depuis des années dans son laboratoire à examiner ce concept à l'aide d'expériences qui mesurent l'activité cérébrale.

Ce qu'il a découvert, c'est qu'il n'y a en fait pas d'âge pour devenir très compétent dans l'apprentissage d'une langue seconde. Il a démontré que l'activité cérébrale de ceux qui ont atteint un très haut niveau de compétence plus tard dans la vie est la même que celle utilisée dans la langue maternelle. Karsten Steinhauer appelle ce phénomène le concept de la convergence.

De récentes études ont démontré que le bilinguisme retarde de quatre à cinq ans l'apparition des symptômes chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer.

Ces résultats encouragent Ana Inés Ansaldo, neuroscientifique au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, qui étudie les liens entre le langage, le vieillissement et le cerveau. Dans son laboratoire, on étudie entre autres l'effet neuroprotecteur du bilinguisme sur le cerveau rendu au vieil âge.

Elle et son équipe ont démontré, dans une expérience utilisant l'imagerie par résonance magnétique, que le cerveau des personnes bilingues n'a pas à utiliser les régions du lobe frontal responsables de l'analyse et de la prise de décision lorsqu'elles doivent exécuter des tâches qui demandent de faire des choix, comme entre des objets de différentes couleurs qui se déplacent dans l'espace, ce que font les personnes unilingues.

Les bilingues n'utilisent que les régions postérieures du cerveau, les aires que l'on appelle visuospatiales, des aires qui sont chargées du traitement des stimuli et des déplacements dans l'espace.

« C'est qu'une vie entière à constamment passer d'une langue à l'autre fait appel au contrôle inhibiteur, dans des situations où il faut gérer des interférences et des codes différents », explique la neuroscientifique Ansaldo, qui croit que cela explique pourquoi les personnes bilingues souffrant de la maladie d'Alzheimer ne sont pas atteintes des symptômes graves aussi rapidement.

Pour ces chercheurs, le bilinguisme - quelles que soit les langues parlées - a un impact sur la façon dont nous utilisons notre cerveau et notre façon de communiquer.

Original URL:

<http://www.msn.com/fr-ca/actualites/science-et-techno/les-bienfaits-du-cerveau-bilingue-se-confirment/ar-BBqGSlh?li=AAgh0dy>