

Le multilinguisme, c'est la santé !

Courrier International
n° 1369
26/11/2017

Neurologie. Parler plusieurs langues permettrait d'entraîner le cerveau, et ainsi de se prémunir contre la démence et de limiter les séquelles d'une attaque cérébrale, suggèrent des travaux relayés par cette professeure de pédagogie de l'anglais à l'Université libre de Berlin.

—Der Tagesspiegel
Berlin

Happy Kids”, “Les Poussinets germano-russes” : à Berlin, plusieurs *Kindergarten* [jardins d'enfants] s'adressent aux enfants en deux langues, allemand et anglais ou allemand et russe, par exemple. En effet, beaucoup de parents souhaitaient que l'offre linguistique de leur jardin d'enfants propose, outre l'allemand, une première langue étrangère ou la langue d'origine de la famille. Le nombre de jardins d'enfants bilingues a triplé en Allemagne entre 2004 et 2014. Aujourd'hui, plus de la moitié des Européens seraient polyglottes, et les langues – dialectes compris, du reste – influent sur l'architecture du cerveau.

Pourtant, le multilinguisme n'a pas toujours été en odeur de sainteté, loin de là. Longtemps, on a cru que l'apprentissage de plusieurs langues empêchait le cerveau d'apprendre autre chose. On craignait même que le bilinguisme ne perturbe le développement

intellectuel. Une hypothèse qui est restée en vigueur jusque dans les années 1960.

Les mentalités ont fini par évoluer à la faveur d'une étude menée à Montréal, au Canada, où l'on parle à la fois anglais et français : les enfants bilingues obtenaient de meilleurs résultats aux tests d'intelligence que les monolingues.

Depuis lors, quantité d'études ont été consacrées au multilinguisme, faisant apparaître que l'apprentissage d'une langue étrangère est un investissement qui se justifie pour toute une série de raisons ayant trait à l'éducation, mais aussi à la santé.

Certes, le multilinguisme ne va pas sans inconvénients. Les polyglottes ont un vocabulaire légèrement plus restreint dans chaque langue. Leur temps de réaction peut être légèrement plus long dans des situations de communication orale. Mais il s'agit le plus souvent de différences tout à fait minimes que l'on ne décèle pas, ou peu, dans

la vie de tous les jours. En s'intéressant à la manière dont le cerveau aborde les langues, on comprend d'où viennent ces effets secondaires. L'accès à une langue est plus laborieux dans un cerveau multilingue que dans un cerveau monolingue. Chaque fois que la langue doit être entendue ou parlée, le cerveau multilingue doit d'abord sélectionner la langue adéquate et l'activer tout en refoulant les autres langues.

Des années de recherches sur le multilinguisme permettent toutefois de conclure que ses avantages dépassent ses inconvénients. En lui posant un défi particulier, le multilinguisme oblige le cerveau à développer des fonctions dont d'autres domaines d'études pourront également tirer profit.

La coexistence de plusieurs langues dans le cerveau fait subir aux fonctions dites exécutives un entraînement particulièrement intensif. Ces fonctions comprennent notamment la capacité

à se concentrer sur une tâche en refoulant les sources de distraction. Les fonctions exécutives jouent énormément sur notre réussite dans l'accomplissement d'une tâche – à l'école, mais aussi dans les autres domaines de la vie –, d'où leur importance. Le fait que le multilinguisme permette de les entraîner efficacement est donc une bonne nouvelle.

Gaine. Le cerveau multilingue a une organisation bien particulière : il a besoin d'une architecture ad hoc dotée de circuits performants dans lesquels chaque langue trouve sa place. La transmission des données se doit d'être efficace et vélocité. À cet effet, les extensions des neurones que doivent parcourir les impulsions se gagent d'une couche grasseuse, la myéline. Grâce à elle, la vitesse de conduction passe de trois mètres par seconde environ (sans myéline) à plus de cent mètres par seconde (avec myéline). Les fibres myélinisées étant blanches, on parle de “substance blanche”. Il a été démontré que, chez les sujets bilingues d'un certain âge, la substance blanche se conservait mieux

que chez les monolingues – et ce notamment au niveau de la structure qui assure la liaison entre les hémisphères droit et gauche. Or la rapidité des échanges d'information entre les deux hémisphères joue beaucoup sur le bon fonctionnement du cerveau.

Une étude publiée en 2004 dans la revue spécialisée *Nature* a fait couler beaucoup d'encre : une équipe de chercheurs – menée par Andrea Mechelli, du King's College de Londres – était parvenue à démontrer qu'une région bien précise du cerveau s'épaississait chez les sujets bilingues et les multilingues. En clair, le cerveau gonfle légèrement à un endroit. Un épaississement lié à la pratique intensive de plusieurs langues.

Les caractéristiques du cerveau multilingue lui assurent non seulement une grande souplesse, mais aussi une grande résistance. La coexistence de plusieurs langues dans le cerveau permet de ralentir les processus de dégénérescence liés à l'âge. Nous savons aujourd'hui que les premiers signes de démence surviennent quatre ou cinq ans plus tard chez les personnes bilingues ou multilingues, ce qui serait notamment lié à l'épaississement d'une région du cerveau évoqué plus haut.

Une étude publiée fin 2015 révèle

en outre que le multilinguisme permet de protéger des fonctions importantes du cerveau. En examinant des sujets monolingues et multilingues qui avaient été victimes d'AVC, les chercheurs ont constaté que ceux qui parlaient plusieurs langues présentaient moins de troubles cognitifs que les monolingues. Ils l'expliquent par l'entraînement particulier dont bénéficient les fonctions exécutives dans les cerveaux polyglottes.

Si les bienfaits sur la santé font rarement partie des arguments mis en avant par les partisans de l'enseignement d'une langue étrangère au jardin d'enfants, ils n'en démontrent pas moins la pertinence d'un tel apprentissage. Cela vaut pour les enfants, mais aussi pour d'autres tranches d'âge et d'autres niveaux d'enseignement. N'y a-t-il pas un âge à partir duquel il est trop tard pour tirer profit de l'apprentissage d'une langue ? Eh bien non. Si la modularité du cerveau est évidemment supérieure pendant l'enfance et la jeunesse – raison pour laquelle il est vivement recommandé de se mettre aux langues tôt –, un apprentissage tardif aura aussi des bienfaits sur le cerveau. Encore faut-il apprendre la langue choisie le plus assidûment possible. En effet, s'il peut être utile de mémoriser quelques mots et quelques bouts de phrase à la veille d'un voyage à l'étranger pour communiquer avec les habitants, cela ne suffit pas à déclencher les processus cérébraux qui vous permettront de bénéficier des bienfaits du multilinguisme sur la santé.

—Michaela Sambanis

Publié le 15 décembre 2016