

OCDE Education

Une étude de l'OCDE sur le cerveau laisse entrevoir de nouvelles pistes pour l'enseignement

02/07/2007 - Le cerveau ne perd jamais sa capacité d'apprendre, tel est le constat formulé dans une nouvelle publication de l'OCDE. Allant à l'encontre du mythe selon lequel "pour le cerveau tout se joue avant l'âge de trois ans", [Comprendre le cerveau : Naissance d'une science de l'apprentissage](#) porte à croire non seulement que le processus d'apprentissage ne cesse jamais – surtout s'il est actif – mais en outre qu'il opère des modifications physiques dans le cerveau.

Cet ouvrage s'inscrit dans un projet que le Centre de l'OCDE pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement (CERI) a lancé en 1999 sur le thème "Sciences de l'apprentissage et recherche sur le cerveau". S'inspirant des recherches actuelles en neurosciences et en sciences cognitives, cette publication propose des découvertes qui peuvent être utilement appliquées aux politiques et pratiques en matière d'éducation.

Les chercheurs en neurosciences mettent aussi actuellement en évidence des aspects de l'apprentissage qui peuvent aider à résoudre des problèmes liés aux maladies neuro-dégénératives. Ces travaux sont d'un grand intérêt pour l'action des pouvoirs publics, étant donné le vieillissement des populations dans les pays de l'OCDE et les défis qui en résultent dans le domaine de la santé.

Cette étude débouche, entre autres, sur la conclusion que la plasticité du cerveau – sa capacité à évoluer en fonction des exigences environnementales – dépend non seulement du type d'apprentissage entrepris mais aussi de l'âge auquel il survient et de l'environnement général dans lequel il s'insère. Les faits montrant que les émotions modifient le tissu neuronal, l'étude tend à indiquer que l'une des plus puissantes motivations à apprendre est le sentiment d'illumination qui se produit lorsqu'on comprend de nouveaux concepts.

Dans cette optique, il est recommandé dans le rapport de veiller à transmettre ce plaisir d'apprendre dès la petite enfance en permettant aux très jeunes enfants de connaître cette « illumination ». Grâce aux informations obtenues au moyen de l'imagerie cérébrale des adolescents, qui révèlent dans ce groupe de population la conjugaison d'un fort potentiel cognitif et d'une immaturité émotionnelle, on est conduit à s'interroger sur l'orientation scolaire que certains pays pratiquent à un âge relativement précoce et à se demander s'il ne serait pas plus efficace de proposer certaines possibilités de formation à un stade ultérieur, une fois que ces jeunes sont arrivés à maturité.

Le rapport tend notamment à montrer que les nouvelles découvertes concernant la façon dont

le cerveau assimile le langage et l'âge auquel cette assimilation se produit peuvent être utilement appliquées à l'enseignement des langues étrangères. Le rapport est également en contradiction avec les idées au sujet du rôle respectif de l'hémisphère droit et de l'hémisphère gauche dans l'apprentissage et la réflexion, la thèse soutenue étant que les compétences, pour la plupart, ne siègent pas exclusivement dans une partie du cerveau. S'agissant par exemple de l'aptitude au calcul, la soustraction et l'addition activent des régions totalement différentes du cerveau.

Le rapport traite de questions éthiques telles que l'utilisation de l'imagerie cérébrale et de la médication pour améliorer les résultats scolaires. Il examine également les 3 D, c'est-à-dire la dyslexie, la dyscalculie (incapacité à maîtriser les nombres) et la démence. La dyslexie par exemple résulte principalement d'une atypie du cortex auditif, désormais décelable à un très jeune âge.

Globalement, il est souligné dans le rapport qu'il importe d'adopter une approche exhaustive en matière d'éducation, tenant compte aussi bien des avancées neurologiques que des facteurs environnementaux et sociaux. S'il est vrai que la recherche montre que le langage est au mieux acquis à un âge précoce, elle révèle également que l'aptitude à élargir son vocabulaire demeure constante toute la vie durant.

Les journalistes peuvent obtenir le rapport *Comprendre le cerveau : Naissance d'une science de l'apprentissage* est une publication que les journalistes peuvent obtenir auprès de la [Division des relations avec les médias](#) (tel. + 33 1 45 24 97 00). Le rapport est en vente en format papier ou en format électronique via la [Librairie en ligne](#) de l'OCDE. Les abonnés et les lecteurs membres d'établissements abonnés peuvent accéder à la version en ligne via [SourceOCDE](#).

Pour en savoir plus, consulter : www.oecd.org/edu/cerveau.

Source :

<http://www.oecd.org/fr/education/uneetudedelocdesurlecerveaulaisseentrevoirdenouvellespistespourlenseignement.htm>