

Mémoire de singe

Soumis par Stephane Desbrosses

La mémoire d'un chimpanzé du Japon et ses performances à des tests classiques d'empan n'en finissent pas d'étonner les chercheurs de l'université de Kyoto, dont le primatologue Tetsuro Matsuzawa et ses collègues. Dans ces exercices, Ayumu le singe s'est révélé à la fois plus rapide et plus efficace que ses confrères humains étudiants, recrutés pour l'occasion...

Dans cette série d'expériences, un écran d'ordinateur présente des chiffres, presque immédiatement cachés par des carrés blancs. La tâche consiste alors à appuyer les uns à la suite des autres (par ordre croissant) les carrés blanc selon le chiffre qu'ils cachent. Le singe se révèle très performant! (voir une vidéo).

Les chercheurs ont comparé les capacités mémorielles d'Ayumu, un jeune chimpanzé particulièrement habile, à celles de sa mère et celles d'un groupe d'étudiants au cours d'un test où la suite numérique ne reste visible à l'écran que 650, 430 ou 210 millisecondes. Ayumu a réussi 80% des tests, contre 40% pour les étudiants (vidéo 2). Plus le temps de présentation des chiffres est court, plus l'écart se creuse entre homme et chimpanzé : ce dernier arrive encore à mémoriser les chiffres et leurs positions quand l'homme arrive à peine à les percevoir (vidéo 3). L'empan visuel se perd-t-il?

Selon les auteurs, ces expériences révèlent un certain déclin de nos capacités mémorielles à court terme au cours de l'évolution. Bien que l'entraînement n'ait pas été le même (plusieurs années pour Ayumu, contre quelques mois pour les étudiants), celui-ci n'explique pas, selon les auteurs, l'écart constaté. Matsuzawa et ses collègues rapellent que les enfants possèdent souvent une excellente mémoire photographique, surement affaiblie par l'apprentissage du langage ou l'organisation de leur pensée. Les primatologues japonais envisagent maintenant de déterminer le délai pendant lequel Ayumu peut retenir l'information : tandis que la mémoire à court terme implique la restitution quasi immédiate, un traitement sur l'information présentée, ou un délai pendant lequel des distractions sont présentées, impliquent la mémoire de travail. Des tests préliminaires, pendant lesquels un bruit distrait le chimpanzé, montrent qu'il peut faire une pause de 10 secondes avant de finir son test sans faire d'erreur (vidéo 4). Quoiqu'il en soit, les capacités d'Ayumu sont belles et bien supérieures à celle de l'homme pour ces tâches de performances mémorielles. Etonnant de facilité et de dextérité! Sources : Science et avenir, Cécile Dumas & <http://www.pri.kyoto-u.ac.jp/ai/index-E.htm> . Etude publiée dans Current Biology