

(Source : [MaxiSciences](#))



Selon une étude publiée hier, l'être humain aurait développé son cerveau au fil du temps parce qu'il s'est vu obligé de travailler en équipe, de coopérer avec ses semblables pour survivre.

Le cerveau des *Homo sapiens* est beaucoup plus développé que celui des hominidés précédents. Or, selon une équipe de chercheurs irlandais et écossais, ce développement viendrait de l'obligation qu'ont eu les humains de coopérer pour survivre. Avec un cerveau développé, l'homme a pu mettre en place des relations d'ordre social. Pour arriver à cette conclusion, les scientifiques ont réalisé un modèle informatique reproduisant le cerveau [humain](#), au sein duquel le réseau de neurones était capable d'évoluer pour orienter la réaction à adopter dans une série de défis sociaux. Ce cerveau virtuel a été confronté à deux situations différentes.

Dans le premier, deux criminels sont arrêtés par la police et chacun peut décider ou non de dénoncer son complice. Dans le second, les deux individus sont prisonniers dans leur voiture ensevelie par la neige et ils doivent évaluer la situation pour déterminer s'ils unissent leurs efforts pour s'en extraire ou s'ils se contentent de laisser l'autre agir. Les résultats publiés par la revue britannique *Proceedings of the Royal Society B* montrent que, plus son « cerveau » évoluait, plus l'individu était enclin à coopérer, ont découvert les chercheurs. Pourtant, dans les deux cas, l'individu était censé obtenir davantage de bénéfices en se montrant égoïste.

« Nous coopérons fréquemment au sein de grands groupes d'individus qui ne se connaissent pas, et cela nécessite des capacités cognitives pour déterminer qui est en train de faire quoi, et ajuster son comportement en conséquence », explique à l'AFP l'un des auteurs de l'étude, Luke McNally, du Trinity College de Dublin. Mais en réalité, cette coopération n'est pas complètement désintéressée. Elle est souvent le fruit d'un calcul destiné à en évaluer les retombées positives, et en particulier dans l'espoir d'y trouver son compte, obtenir un retour d'ascenseur, souligne M. McNally. « Si tu coopères et que je triche, la prochaine fois, tu pourrais te dire : « il a triché l'autre fois, alors je ne coopère plus avec lui ». On doit coopérer pour pouvoir continuer à bénéficier de cette coopération », résume le chercheur.

Une taille cérébrale qui limite celle de la communauté

Selon lui, le travail en équipe et le développement cérébral se stimulent l'un l'autre. « Le passage à des sociétés plus coopératives, plus complexes, peut pousser à l'évolution d'un cerveau plus gros. Et avec l'apparition de niveaux d'intelligence plus élevés, on constate que la coopération va beaucoup plus loin ». Ce rapport limite également « la taille de la communauté avec laquelle nous pouvons interagir, celle à laquelle nous avons le sentiment d'appartenir », indique Robin Dunbar, anthropologue spécialiste de l'évolution à l'université d'Oxford. En effet, la taille du cerveau elle-même est à l'origine de cette limite.

Selon ce chercheur, notre « réseau social personnel » est limité à environ 150 individus en moyenne, et faire passer ce chiffre à 500 nous obligerait à doubler la taille de notre cerveau. « Si nous voulons créer une meilleure intégration sociale, une plus grande cohésion à l'échelle de la France, et encore plus à l'échelle de l'Union européenne, nous allons devoir inventer d'autres manières de le faire », nous ne pourrions attendre que l'évolution fasse son œuvre, conclut Robin Dunbar.

Partager cet article :

[Facebook](#)
[Twitter](#)
[Google+](#)
[Pinterest](#)

À lire également :



Disposons-nous réellement d'un « libre arbitre » ?



Mentir : une seconde nature



Psychanalyse du réflexe de crédulité



La conformité mémorielle