



Titre : Les abeilles, aussi intelligentes que les êtres humains?



Des abeilles chez un apiculteur en Vendée, le 25 janvier 2008.

AFP/Archives

Selon une étude du CNRS, le cerveau des abeilles est capable de prendre en compte les relations entre des objets, alors que l'on pensait que seuls des cerveaux importants comme ceux des mammifères le permettaient.

Les abeilles ont-elles les mêmes capacités intellectuelles que les humains? Le cerveau des [abeilles](#) est capable de prendre en compte les relations entre des objets, telles que leur place "au-dessus", "au-dessous" ou "à côté", alors que l'on pensait que seuls des cerveaux importants comme ceux des mammifères le permettaient, révèle une étude du CNRS.

Le fait que [les abeilles puissent utiliser simultanément deux idées abstraites](#) est un résultat "totalement inattendu" qui remet en question l'idée que "l'élaboration d'un savoir conceptuel" nécessitait un cerveau de la taille de celui des mammifères, dont l'Homme, soulignent les chercheurs dans cette étude publiée par la revue américaine PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences).

Dans la vie de tous les jours, l'être humain utilise les concepts qui relient des objets distincts par des règles de relation de type "même", "différent", "plus que", "au-dessus de". L'équipe du Pr Martin Giurfa (CNRS) à l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, a démontré que des abeilles étaient également "capables de générer puis de manipuler des concepts afin d'accéder à une source de nourriture". "Ce qui est remarquable, a précisé le professeur joint par téléphone, c'est qu'elles peuvent même utiliser deux concepts différents afin de prendre une décision face à une situation nouvelle".

Les abeilles sont capables de comprendre le concept de différence

[Les abeilles pouvaient accéder à de l'eau sucrée](#) (récompense) ou un liquide aigre (punition) à travers deux orifices placés entre des images dont la position variait, tout en maintenant leur relation "au-dessus de" et "à côté de", les associant à la récompense et la punition. "Au bout d'une trentaine d'essais les abeilles reconnaissaient sans faute la relation qui les guiderait vers l'eau sucrée", même "lorsque des images qu'elles n'avaient jamais vues auparavant étaient utilisées", selon le Pr Giurfa. D'autre part, notent les chercheurs, l'expérience a montré qu'elles ignoraient les stimuli



avec des images identiques, "montrant qu'en plus des concepts 'au-dessus/au-dessous' et 'à côté', elles manipulaient simultanément le concept de 'différence' pour prendre leur décision".

"Cette capacité, que l'on croyait propre aux humains et à quelques primates, montre que des analyses cognitives sophistiquées sont possibles en l'absence de langage et malgré une architecture neurale miniaturisée", soulignent-ils. Ces travaux, affirme le CNRS dans un communiqué, "remettent en cause de nombreuses théories dans des domaines tels que la cognition animale, la psychologie humaine, les neurosciences et l'intelligence artificielle".

SOURCE WEB PAR AFP Par L'EXPRESS.fr, publié le 25/04/2012