



09.10.2018 18:01:37 SDA 0157bsf
Suisse / KNE / Neuchâtel/Genève (ats)
Science et technologie

Les chimpanzés sont capables d'améliorer leurs outils

Les chimpanzés sont capables d'inventer de nouveaux outils plus performants et, une fois l'invention faite, de délaisser les anciens. C'est ce que démontrent des chercheurs neuchâtelois avec des confrères genevois et britanniques.

Il a longtemps été supposé que l'évolution cumulative des comportements culturels est propre à l'être humain. Cette nouvelle étude démontre que les chimpanzés sont aussi capables d'évoluer, suggérant que cette faculté provient de notre ancêtre commun, ont indiqué les universités de Neuchâtel (UniNE) et de Genève dans un communiqué.

En particulier, cette recherche, conduite avec les chimpanzés de Sonso, en Ouganda, a démontré qu'une nouvelle technique pour récupérer des liquides s'est propagée au sein de l'espèce, probablement parce qu'elle est plus efficace que sa version ancestrale.

Deux études précédentes avaient documenté depuis 2011 l'apparition et l'apprentissage social dans la communauté de Sonso d'un nouveau comportement, nommé le "moss-sponging", soit la fabrication d'éponges végétales à l'aide de mousse. Les chercheurs se sont intéressés aux raisons pour lesquelles ce comportement s'est propagé dans la communauté, alors que de nombreuses autres innovations ne s'installent pas durablement dans le groupe.

Le premier objectif de l'équipe de Noémie Lamon, de l'UniNE, était de démontrer que les éponges faites de mousse sont plus efficaces que les éponges de feuilles. Elles absorbent en effet plus d'eau. Elles sont également plus rapides à faire et à utiliser.

Expérience de terrain

Vingt chimpanzés ont été testés lors d'une expérience de terrain. Durant la saison sèche, Mme Lamon a proposé aux chimpanzés la possibilité d'extraire à l'aide d'outils de l'eau contenue dans une bûche. Elle fournissait également les matériaux pour faire ces outils, à savoir de la mousse et des feuilles.

Sur les 20 chimpanzés, seuls 9 (les "moss-spongers") avaient connaissance de la mousse comme matériau potentiel pour faire des éponges. Les 11 autres individus (les "leaf-spongers") n'en avaient jamais fabriqué.

Résultats: 7 des 9 "moss-spongers" ont préféré la mousse pour faire des éponges, quand seuls 3 des 11 "leaf-spongers" ont choisi la mousse, privilégiant les feuilles. Ces résultats montrent que les choix des chimpanzés dans cette expérience sont basés sur leurs connaissances culturelles.

Les chimpanzés qui connaissaient la technique améliorée avant l'expérience ont choisi la mousse de manière préférentielle, alors que les chimpanzés qui n'avaient jamais testé cette technique n'ont pas considéré la mousse comme un matériel pouvant servir à retirer l'eau de la bûche.

Il faut donc connaître la mousse, et potentiellement ses propriétés, pour l'utiliser, démontrant l'implication des connaissances culturelles des chimpanzés dans le choix des outils.

Réponse écologique

Bien que le comportement se soit propagé à certains individus de la communauté, l'ancienne technique est



toujours prédominante. Noémie Lamon a donc cherché à comprendre pourquoi, si la mousse est si efficace, ce comportement ne s'est pas davantage imposé face aux éponges de feuilles, toujours manufacturées en grande quantité et en majorité par les chimpanzés.

La réponse est écologique: la mousse se trouve en quantités importantes dans les parties marécageuses de la forêt, où l'innovation initiale a eu lieu, mais en moindre quantité dans les zones plus sèches. Cette différence fait que seuls les chimpanzés des zones marécageuses utilisent et propagent au sein de leur groupe cette technique, limitant sa diffusion et son utilisation dans des contextes plus secs.

La chercheuse a cependant récemment observé les chimpanzés utilisant cette technique dans d'autres aires de la forêt, soulignant que le comportement est en train de s'installer durablement pour cette communauté. Des chercheurs de l'Université de St Andrews (GB) ont également participé à ces travaux, publiés dans la revue Proceedings of the Royal Society B.