Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 31 [i.e. 30] (2018)
Heft: 117: L'impuissance des experts

Artikel: Le singe et l'écran tactile
Autor: Brocard, Martine / Déaux, Eloïse
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-821598

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Le singe et l'écran tactile

Quatre fois par semaine, Eloïse Déaux se rend au zoo de Bâle pour travailler avec des chimpanzés. La biologiste observe comment ils apprennent afin de mieux comprendre l'évolution du langage humain.

«Ma journée débute par une heure de nettoyage. J'entre dans la cage des chimpanzés, enlève les crottes et les restes de nourriture, et essuie les vitres. C'est un échange de bons procédés avec les gardiens. Avec mes vêtements salis et les odeurs, je fais peur aux passagers dans le train du retour!

Ensuite seulement démarre mon travail de scientifique: je veux comprendre comment l'apprentissage social chez les chimpanzés influence le développement de leur répertoire vocal. Mes recherches se concentrent sur les cris de nourriture, ou «food calls», émis par ces singes lorsqu'ils mangent ou découvrent de quoi s'alimenter.

J'étudie actuellement si un signal social aide du point de vue cognitif à retenir plus rapidement de nouvelles informations. Je travaille avec deux écrans tactiles installés dans la cage des chimpanzés. Ils leur présentent des paires d'objets qui leur sont inconnus: un Rubik's Cube à côté d'un pouf carré, une brosse à cheveux à côté d'un fouet de cuisine. Les singes doivent alors sélectionner l'image qui avait été arbitrairement désignée comme la bonne. En récompense, ils reçoivent un morceau de raisin.

Dans l'expérience, l'ordinateur fait entendre un son juste avant la présentation des images: soit un cri de nourriture, soit un petit coup de marteau. Je regarde ensuite combien d'essais sont nécessaires pour que les primates retiennent la bonne image. Les premiers résultats portent à penser que le cri de nourriture les aide à enregistrer l'information plus vite. Mais cela demande à être confirmé.

Pendant ces sessions, je reste derrière l'écran et attribue les récompenses au bon moment. Les singes peuvent me voir, mais je ne suis jamais en contact direct avec eux et je travaille impérativement en présence du gardien. Il s'agit de garantir le meilleur niveau sécuritaire pour tous et aussi d'éviter de stresser les animaux.

Auparavant, j'avais étudié les dingos dans des réserves de faune australiennes. Avec le zoo, j'ai la garantie de pouvoir travailler pendant trois heures avec les animaux, au lieu de devoir faire de longues marches en forêt sans être certaine de trouver mes sujets de recherche... En revanche, les populations du zoo sont plus restreintes et n'ont pas grandi en milieu naturel. Il convient également de respecter certaines règles, comme celle de ne pas séparer les animaux.

Mon travail dépend beaucoup de l'humeur de mes sujets, car leur participation est après tout volontaire. En accord avec les gardiens, nous avons fixé un maximum de deux sessions de 15 minutes par jour. Un fond rouge sur l'écran indique au chimpanzé qu'il a atteint cette limite. Ce point est très important, tant au niveau diététique que pour le bon fonctionnement du groupe: il ne faut pas que les récompenses viennent perturber le comportement alimentaire des singes, ni que l'accès à l'écran ne crée des conflits.

Plus malin que les singes

Actuellement, j'ai à disposition trois individus adultes qui ont acquis un niveau suffisant pour le travail. Deux autres progressent, tandis que quatre femelles ne manifestent pas d'intérêt pour les écrans, même si j'ai bon espoir qu'elles participent un jour. Je savais les chimpanzés néophobiques, mais j'ai été surprise qu'il faille les encourager pendant des semaines - notamment avec des rondelles de carotte placées sur l'écran - afin qu'ils osent finalement y toucher.

Travailler avec des chimpanzés pousse à repenser ses tâches en permanence. Il faut tenter d'être plus malins qu'eux, ce qui n'est pas toujours facile! S'il existe un moyen d'obtenir la récompense en fournissant moins d'efforts, ils le trouveront toujours. Par exemple, une femelle qui devait appuyer sur un carré se déplaçant de manière aléatoire a compris que si elle tapait toujours au même endroit, le carré allait finir par passer à nouveau sous son doigt... Dans ce genre de cas, je dois adapter le programme de l'ordinateur.

Ce travail donne lieu à des situations cocasses. Un jour, une femelle m'a jeté à travers la grille une grosse crotte sur les habits. Juste après, un visiteur s'est mis à me poser des questions très sérieuses sur mon travail. L'odeur était telle que j'avais de la peine à me concentrer!

Actuellement, je mets sur pied une deuxième recherche afin de déterminer si les cris de nourriture influencent le comportement d'un individu face à un aliment inconnu. L'objectif final est le même: en étudiant les capacités de communication des grands singes, nous pouvons mieux comprendre l'évolution du langage humain.»

Propos recueillis par Martine Brocard

Des dingos et des chiens
Post-doctorante au Laboratoire de cognition comparée de l'Université de Neuchâtel, Eloïse Déaux se dit passionnée par la communication animale et l'écologie comportementale. La Française a étudié la biologie à l'Université Macquarie à Sydney et y a mené sa thèse sur les signaux acoustiques des chiens et des dingos.

Au zoo de Bâle, les chimpanzés ne font pas simplement rire les enfants, ils aident également la recherche. Sous l'œil d'Eloïse Déaux, ils manipulent un écran tactile afin d'obtenir de la nourriture. La biologiste cherche à comprendre le rôle de différents types de signaux sonores dans leur apprentissage.
Photos: Zoo Basel (ci-dessus); Penelope Lacombe (à gauche)