

**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique  
**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique  
**Band:** 21 (2009)  
**Heft:** 81

**Artikel:** Naturel?  
**Autor:** Duda, Regine  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-970982>

### **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:** 18.02.2026

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

# Naturel ?

Le comportement animal est dicté par l'hérédité, l'environnement et la culture. Une étude sur des orangs-outans devrait montrer le poids respectif de ces facteurs.

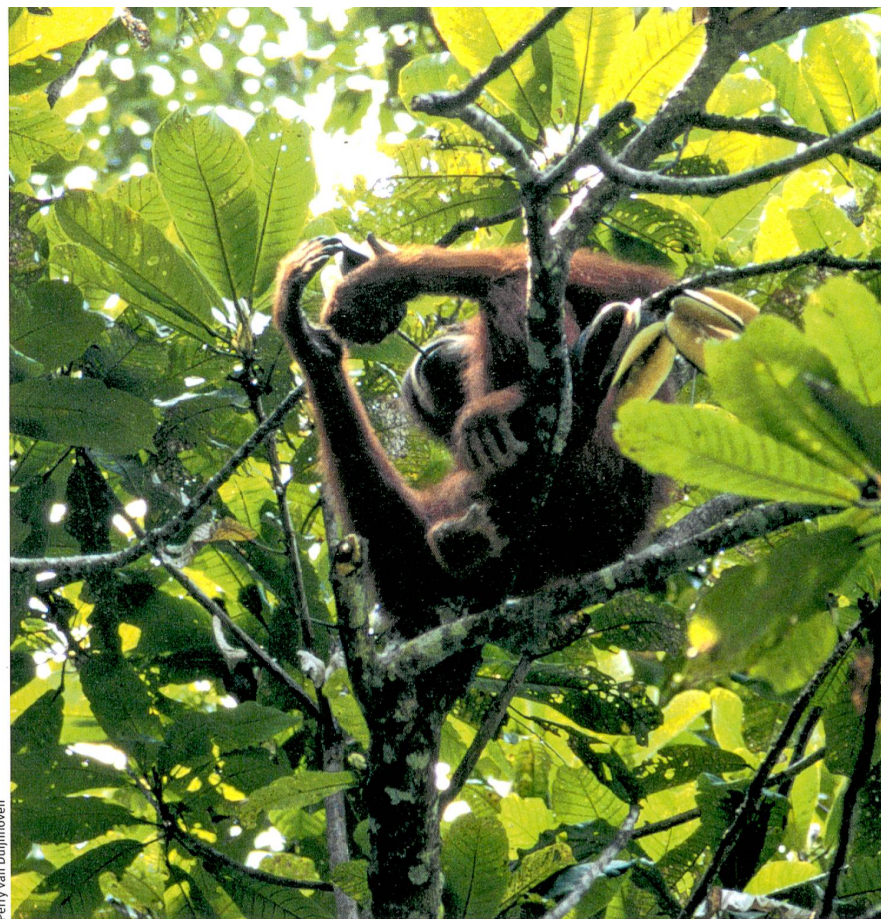
PAR REGINE DUDA

**I**l fait encore nuit lorsque les jeunes chercheurs quittent la station de recherche de Suaq Balimbing sur l'île de Sumatra. Ils doivent se dépêcher pour être là au réveil de « leurs » orangs-outans. Ces derniers entament en effet toujours leur journée en vidant leurs intestins. Or leurs excréments sont précieux car ils contiennent des traces d'ADN grâce auxquelles il est possible de reconstituer le profil ADN, l'empreinte génétique de l'animal.

Une fois ces échantillons collectés, les scientifiques observent le déroulement de la journée des orangs-outans, notamment certains de leurs comportements probablement d'origine culturelle. « Le concept de culture avec lequel nous travaillons doit être pris au sens large, précise Michael Krützen, directeur du projet de recherche à l'Institut d'anthropologie de l'Université de Zurich. Nous considérons qu'un comportement relève d'une forme de culture lorsqu'il combine innovation et apprentissage social. » L'objectif des botanistes, généticiens et spécialistes en biologie du comportement est de déterminer dans quelle mesure la variabilité que présente le comportement de l'orang-outan s'explique par des différences génétiques, écologiques ou culturelles. Les éléments que les chercheurs mettront en évidence devraient permettre de formuler certaines conclusions générales sur l'évolution des cultures, chez les singes et chez les êtres humains.

Au cours de la journée, les chercheurs notent par exemple si « leur » singe se sert d'un outil pour extraire les graines du fruit du neesia, un arbre local. La coque de ce fruit, une fois arrivé à maturité, ne présente qu'une seule fente. « Sur certains sites, les orangs-outans recourent tout simplement à la force pour ouvrir les fruits », relève Michael Krützen. Dans ces zones, les chercheurs trouvent des coques brisées sur le sol. Alors que là où les singes utilisent un outil pour extraire les graines, ils trouvent des fruits entiers, parfois encore munis d'un bâtonnet.

Il n'est pas évident de dire si ce comportement a été acquis socialement. Car les orangs-outans sont des solitaires qui ne vivent en communauté que pour s'accoupler, élever des jeunes ou lorsqu'ils se croisent par hasard. « Mais le cerveau des orangs-outans est relativement gros, argue l'anthropologue. On peut



donc conclure que l'observation de leurs congénères revêt pour eux une certaine importance et qu'ils apprennent en les regardant. »

La question de l'hérédité n'est pas simple à résoudre non plus. « Nous ne sommes pas en mesure d'attribuer le comportement des orangs-outans à telle ou telle séquence génétique », souligne Michael Krützen. Il dépouille certaines données avec son équipe, afin d'établir s'il existe des différences au niveau des empreintes génétiques entre les singes qui n'ont pas le même comportement. Si ces différences s'avèrent nettes, les chercheurs pondéreront plus fortement l'hérédité pour expliquer les différents comportements. Dans le cas contraire, ils concluront que l'utilisation du bâtonnet est avant tout culturelle.

Pour interpréter leurs observations, les scientifiques tiennent aussi compte de l'environnement. Car là où les neesias poussent en nombre, il existe une probabilité plus importante de voir les orangs-outans développer une « culture de l'accès aux graines ». Une bonne partie des données devrait être dépouillée d'ici la fin de l'année. Il sera alors possible de déterminer avec plus d'exactitude dans quelle mesure certains comportements des orangs-outans sont d'origine génétique, culturelle ou environnementale.

Vers 18 heures, l'obscurité envahit la jungle. A cette heure, on observe toujours le même rituel : les orangs-outans regagnent leurs quartiers pour dormir. Et les chercheurs retournent à leur station de recherche. ■

Un orang-outan utilisant un bâtonnet pour extraire les précieuses graines de neesia.