

mais les traditions culturelles des chimpanzés, riches et variées, sont plus élaborées. Seules celles de l'homme le sont encore davantage.

Depuis deux ans, les principales équipes de primatologues ont décrit une multitude de comportements culturels qu'ils ont observés en Afrique, de l'utilisation d'outils à des formes de communication et à des coutumes sociales. Notre image des chimpanzés a beaucoup changé. La façon dont nous les considérons aujourd'hui nous conduit à repenser notre propre «singularité» et à admettre que nos capacités culturelles ont des bases très anciennes.

Homo sapiens et le chimpanzé *Pan troglodytes* ont coexisté pendant des centaines de milliers d'années et partagent plus de 98 pour cent de leur patrimoine génétique. Pourtant, il y a seulement 40 ans, nous ignorions presque tout du comportement des chimpanzés dans la nature. La situation commença à changer dans les années 1960, quand Toshisada Nishida, de l'Université de Kyoto au Japon, et Jane Goodall s'installèrent en Tanzanie, respectivement à Mahale et à Gombe.

Lors des premières études, alors que les chimpanzés s'habituèrent à être observés de près, les primatologues découvrirent de nombreux comportements insoupçonnés, tels que le façonnage et l'utilisation d'outils, la chasse, la consommation de

viande, le partage de la nourriture et des combats mortels entre membres de communautés voisines. Pendant les années suivantes, d'autres primatologues installèrent d'autres camps et, malgré les problèmes financiers, politiques et logistiques qui ne manquèrent pas de survenir, plusieurs missions d'observation ont duré longtemps. En conséquence, nous vivons aujourd'hui une époque sans précédent, où l'on dispose enfin de descriptions scientifiques précises et complètes de la vie des chimpanzés appartenant à plusieurs communautés réparties dans toute l'Afrique.

Dès 1973, J. Goodall recense 13 formes d'utilisation d'outils et huit activités sociales qui semblent différer, chez les chimpanzés de Gombe et les autres populations de chimpanzés. Selon elle, certaines différences ont ce qu'elle nomme une origine culturelle. Quel est le sens exact de cette expression? Par définition, la culture est l'ensemble des aspects intellectuels propres à une civilisation ou à une nation. La diversité des cultures humaines recouvre les rituels de mariage, les habitudes culinaires les mythes, les légendes, les techniques utilisées... Les animaux n'ont évidemment ni mythe ni légende, mais ils sont capables de se transmettre des comportements, de génération en génération, non pas par les gènes, mais par l'apprentissage. Pour les biologistes, c'est le critère fondamental

qui définit un trait culturel : il doit pouvoir être appris en observant comment font les autres et se transmettre ainsi de génération en génération.

Quand les singes singent les autres

L'idée que les grands singes (les chimpanzés, les gorilles, les orangs-outans et les gibbons) imitent leurs congénères n'a rien de surprenant pour quiconque a observé leurs jeux dans les zoos. Toutefois, peut-on en conclure que les singes s'imitent?

Ainsi, quand un jeune chimpanzé regarde sa mère casser des noix de coula, comme dans la forêt de Taï, il reproduit la technique, dans la plupart des cas. Toutefois, certains pensent qu'il n'imité pas sa mère. L'intérêt que sa mère porte aux noix l'encouragerait à s'y intéresser aussi. Une fois son attention dirigée sur l'aliment, le jeune chimpanzé apprendrait à l'ouvrir après plusieurs tentatives, mais pas en imitant sa mère.

Cette distinction a son importance dans les débats sur les cultures des chimpanzés. Certains primatologues définissent un comportement culturel comme étant transmis non pas par les gènes, mais lorsque le jeune copie l'adulte. Si les chimpanzés trouvent tout seuls comment ouvrir des noix de coula quand ils ont un percuteur en main, on ne peut considérer que cette activité est culturelle. En outre, s'ils apprennent uniquement en se livrant à des expériences, ils doivent tout réinventer à chaque fois qu'ils essaient une nouvelle technique, et leur culture ne s'enrichit pas au fil des générations.

Les expériences réalisées en laboratoire constituent le meilleur moyen de découvrir les modes d'apprentissage des chimpanzés. Avec Deborah Custance, du Collège Goldsmiths, à Londres, nous avons imaginé des fruits artificiels qui ressemblaient à ceux que trouvent les chimpanzés dans la nature. Dans une des expériences, un groupe de chimpanzés observait une méthode pour ouvrir un de ces fruits, tandis que le second groupe observait une tout autre méthode. Puis, nous avons évalué dans quelle mesure les chimpanzés avaient été influencés par la méthode qu'ils avaient observée. Nous avons également fait l'expérience avec des enfants de trois ans. Nous avons constaté que les chimpanzés de six ans



Michael Nichol, National Geographic Image Collection

2. UNE MÈRE CHIMPANZÉ de Taï, en Côte-d'Ivoire, montre à son petit comment ouvrir une noix de coula avec un marteau de pierre. Ce comportement n'existe pas chez les autres chimpanzés de la région, qui vivent à quelques kilomètres, de l'autre côté de la rivière Saasandra-N'Zo, bien qu'ils aient aussi des noix et des pierres à leur disposition. La rivière est une «barrière culturelle».

imitent le comportement qu'ils ont observé exactement comme des enfants de trois ans, peut-être de façon un peu moins fidèle.

Au cours d'une autre série d'expériences, nous avons donné aux chimpanzés du zoo de Zurich des marteaux et des noix identiques à ceux qu'ils auraient pu trouver dans la nature. En répertoriant leurs comportements, nous avons constaté que les chimpanzés en captivité ont des activités plus variées que les chimpanzés sauvages. L'environnement culturel des chimpanzés sauvages semble «canaliser» les comportements des jeunes vers les activités les plus utiles. Au zoo, ne bénéficiant pas des «traditions», les chimpanzés s'essaient à des activités plus futiles.

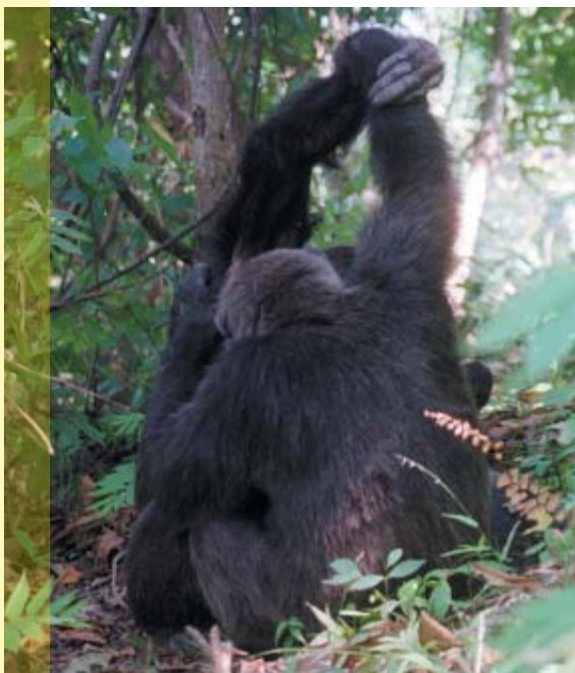
Les expériences réalisées avec les fruits artificiels étayaient cette hypothèse. Au cours de l'une d'elles, les chimpanzés ont imité une suite complète d'actions dont ils avaient été témoins, mais seulement après les avoir vues plusieurs fois et après avoir essayé d'autres méthodes. En d'autres termes, ils cherchaient à imiter ce que d'autres avaient réalisé devant eux, mais en progressant par approximations successives.

Ces expériences confirment que les chimpanzés apprennent par imitation, capacité qui autorise la transmission des comportements culturels. On imagine mal comment des chimpanzés pourraient acquérir des comportements spécifiques de certaines régions, telles la «pêche» des fourmis ou l'élimination des parasites du pelage. Ils les ont probablement appris en observant d'autres membres de leur groupe. Comme chez l'homme, certains comportements culturels sont sans doute acquis à la fois par imitation et par diverses formes d'apprentissage social : par exemple, le groupe attire l'attention d'un jeune sur les outils utiles. Quelle que soit la façon dont il est pratiqué, l'enseignement des aînés est indispensable pour que les jeunes deviennent autonomes. Dans les années 1990, parce que l'on avait découvert de nouvelles différences de comportement parmi les chimpanzés, on a commencé à dresser un panorama précis des variations culturelles de ces animaux. En 1992, William McGrew

recense 19 types d'utilisations d'outils dans des communautés distinctes. Michael Tomasello, de l'Institut Max Planck, et l'un d'entre nous (C. Boesch) identifient 25 activités – qui pourraient être des traits culturels – chez des populations de chimpanzés sauvages.

Un panorama culturel

Le panorama le plus récent des variations culturelles a été établi grâce à une collaboration unique de neuf spécialistes des chimpanzés, à laquelle nous avons participé : ils ont mis en commun leurs observations, ce qui représente 151 ans d'observations, si on additionne la durée de tous ces travaux. Les primatologues s'intéressent à la culture des chimpanzés depuis plusieurs décennies, mais ils ont trop souvent essayé d'étayer la diversité culturelle des chimpanzés avec des comportements observés sur un unique site de recherche. Cette approche a probablement masqué une partie de la diversité culturelle, pour trois raisons. Premièrement, les scientifiques ne publient pas la liste des activités qu'ils n'observent pas sur un site particulier.



David Bygott, Kibuye Partners

3. LA POIGNÉE DE MAIN au-dessus de la tête lors du toilettage est une attitude courante chez les chimpanzés de la forêt de Taï, de Mahale et de Kibale, mais n'a jamais été observée à Gombe. Ici, deux mâles se toilettent mutuellement tout en se tenant la main. On a observé que les deux communautés qui vivent à proximité de Mahale ont une façon différente de joindre les mains : contrairement à ses voisins, une des communautés évite le contact des paumes. En 40 ans d'observation à Gombe, la poignée de main n'a jamais été observée ; parfois un chimpanzé qui en toilette un autre attrape une branche située au-dessus de sa tête, mais jamais la main de son partenaire.

Pourtant, nous avons autant besoin de savoir les comportements qui ont été observés que ceux qui ne l'ont pas été. Deuxièmement, on décrit parfois des comportements des chimpanzés, mais sans préciser s'ils sont fréquents. Sans cette information, nous ignorons s'ils sont la règle ou l'exception. Enfin, les descriptions des comportements manquent souvent de précision, de sorte qu'on ne les reconnaît pas toujours.

Pour y remédier, nous avons adopté une nouvelle approche : nous avons demandé aux primatologues de décrire, pour chaque site, tous les comportements qu'ils supposaient être culturels. Nous avons ainsi recensé 65 comportements culturels possibles. Nous avons distribué cette liste à toutes les équipes travaillant sur les différents sites. Chaque équipe a alors précisé si elle observait ou non le comportement recensé dans la communauté de chimpanzés étudiée. On distinguait les comportements usuels (observés chez la plupart ou chez la totalité des membres d'une classe d'âge ou de sexe en bonne santé, par exemple chez tous les mâles adultes), courants (moins fréquents que les comportements précédents, mais observés à plusieurs reprises chez de nombreux individus), rares (observés sur le site, mais rares), absents (jamais observés) ou inconnus.

Nous avons mené notre enquête sur sept sites où les chimpanzés avaient l'habitude d'être observés par l'homme. Nous nous sommes surtout intéressés aux comportements absents dans une ou plusieurs communautés, alors qu'ils étaient usuels ou courants dans une autre. Nous avons utilisé ce critère pour définir les comportements culturels (certains comportements, absents pour des raisons locales spécifiques, n'ont pas été pris en compte : c'est le cas, par exemple, des chimpanzés de Bossou, qui ramassent des algues dans les mares à l'aide d'un bâton, mais ces algues ne poussent pas sur les autres sites).

À l'issue de notre étude, nous avons retenu 39 comportements culturels chez les chimpanzés, principalement des utilisations particulières d'outils, des rites de toilettage et des parades