

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.

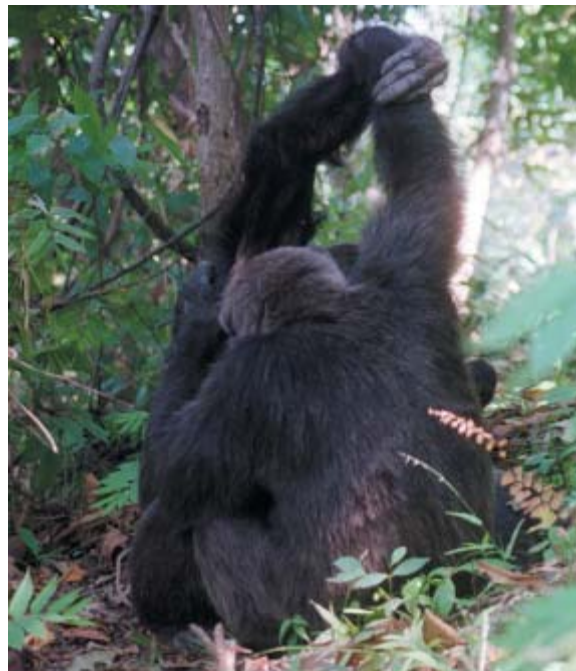
Les expériences réalisées avec les fruits artificiels étayaient cette hypothèse. Au cours de l'une d'elles, les chimpanzés ont imité une suite complète d'actions dont ils avaient été témoins, mais seulement après les avoir vues plusieurs fois et après avoir essayé d'autres méthodes. En d'autres termes, 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

Un guide des cultures des chimpanzés

Afin de répertorier les comportements culturels des chimpanzés, nous avons demandé aux primatologues qui travaillaient dans six sites d'Afrique centrale de classer les comportements des chimpanzés de sept communautés distinctes en fonction de leur fréquence (il y a deux communautés sur le site de Mahale). On a classé les comportements dans plusieurs catégories : usuels, que l'on observe chez la plupart ou chez la totalité des membres d'une classe d'âge ou de

sexe en bonne santé, par exemple tous les mâles adultes, courants, qui sont moins fréquents que les comportements usuels, mais observés à plusieurs reprises chez de nombreux individus, rares, absents ou inconnus. Certains comportements, par exemple casser des noix de coula à Budongo, sont absents pour des raisons écologiques (il n'y a pas de noix de coula dans la région). Nous avons recensé 39 comportements culturels, dont 18 sont illustrés ici.

Casser des noix

Pour ouvrir les noix de coula, les chimpanzés utilisent des pierres comme marteaux et comme enclumes.



Creuser à l'aide d'un pilon

Les chimpanzés creusent et approfondissent des trous dans les arbres avec les tiges de palmiers qui jouent le rôle de pilons.



La pêche aux termites

Les chimpanzés introduisent des morceaux d'écorce minces et flexibles dans une termitière et en extraient les termites qu'ils mangent.



Récupérer des fourmis sur une brindille

Une fois que les fourmis ont escaladé la brindille introduite dans leur nid sur la moitié de sa longueur, les chimpanzés la font coulisser dans leur poing fermé, poussant les fourmis dans leur bouche.



Manger des fourmis sur une brindille

Dès que quelques fourmis sont montées sur la brindille introduite dans leur nid, les chimpanzés portent directement la brindille à leur bouche et récupèrent les insectes avec leurs lèvres.



Récupérer de la moelle

À l'aide de brindilles, les chimpanzés extraient la moelle des os longs des singes qu'ils ont tués et dévorés.



Le coussin de feuilles

Quelques grandes feuilles semblent servir de protection aux chimpanzés qui s'assoient sur le sol humide.



L'éventail à mouches

Pour se débarrasser des mouches, les chimpanzés utilisent des rameaux feuillus en guise d'éventail.

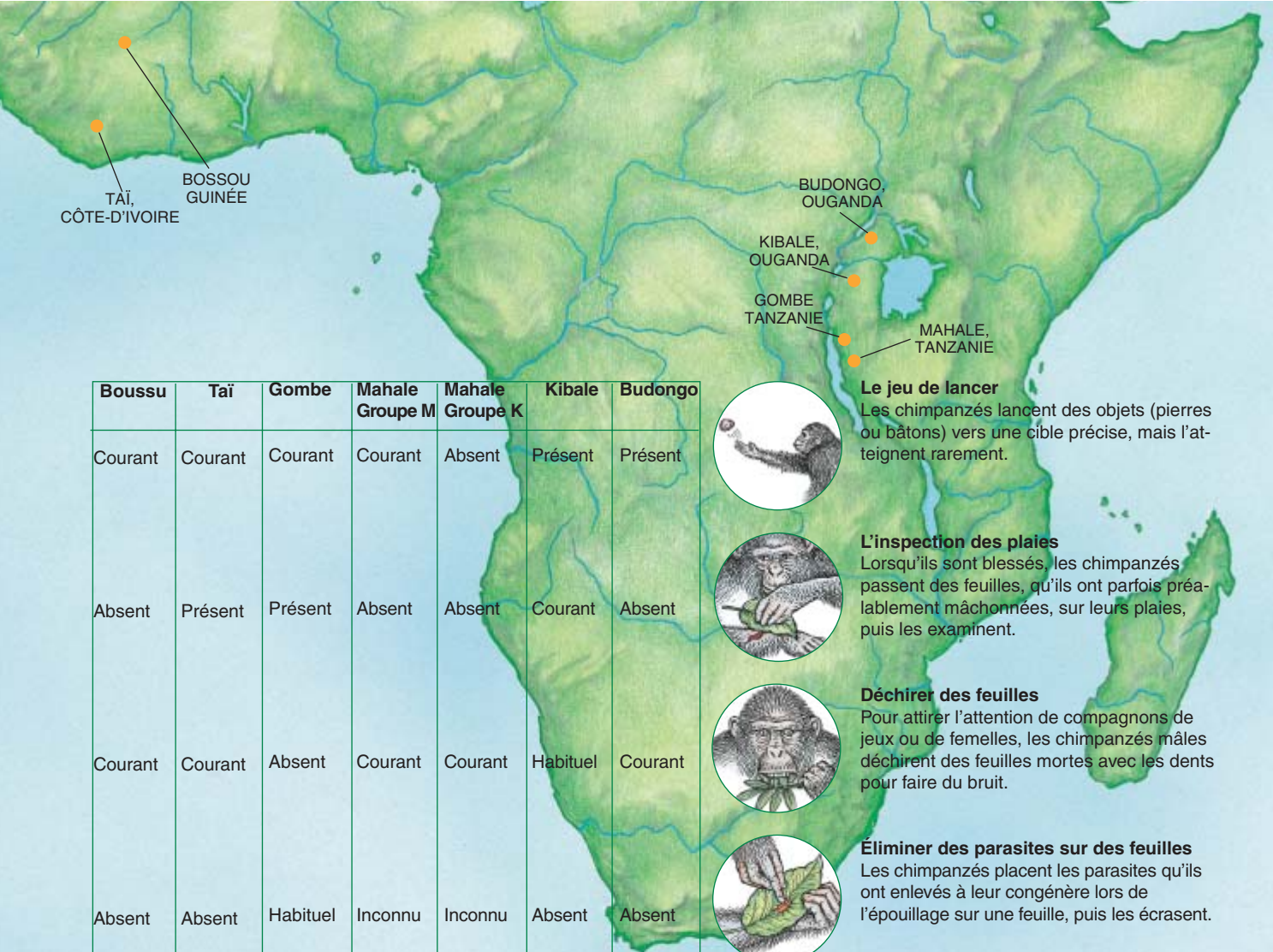


Se chatouiller

Les chimpanzés utilisent de grosses pierres ou des bâtons pour se chatouiller.



Boussu	Taï	Gombe	Mahale Groupe M	Mahale Groupe K	Kibale	Budongo
Usuel	Usuel	Absent	Absent	Absent	Absent (éco?)	Absent (éco?)
Usuel	Absent	Absent	Absent (éco?)	Absent (éco?)	Absent (éco?)	Absent (éco?)
Absent	Absent (éco)	Usuel	Absent	Usuel	Absent (éco?)	Absent
Rare	Absent	Usuel	Absent	Absent	Absent	Absent
Usuel	Usuel	Rare	Absent	Absent	Absent	Absent
Absent	Usuel	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
Rare	Courant	Absent	Absent	Absent	Rare	Absent
Absent	Courant	Rare	Absent	Absent	Absent	Courant
Absent	Absent	Courant	Absent	Absent	Absent	Absent



Boussu	Taï	Gombe	Mahale Groupe M	Mahale Groupe K	Kibale	Budongo
Courant	Courant	Courant	Courant	Absent	Présent	Présent
Absent	Présent	Présent	Absent	Absent	Courant	Absent
Courant	Courant	Absent	Courant	Courant	Habituel	Courant
Absent	Absent	Habituel	Inconnu	Inconnu	Absent	Absent
Absent	Absent	Présent	Inconnu	Inconnu	Absent	Courant
Absent	Courant	Présent	Absent	Absent	Absent	Absent
Absent	Habituel	Absent	Courant	Courant	Courant	Absent
Présent	Courant	Habituel	Courant	Courant	Absent	Absent
Absent	Courant	Courant	Courant	Courant	Courant	Habituel



Le jeu de lancer

Les chimpanzés lancent des objets (pierres ou bâtons) vers une cible précise, mais l'atteignent rarement.



L'inspection des plaies

Lorsqu'ils sont blessés, les chimpanzés passent des feuilles, qu'ils ont parfois préalablement mâchonnées, sur leurs plaies, puis les examinent.



Déchirer des feuilles

Pour attirer l'attention de compagnons de jeux ou de femelles, les chimpanzés mâles déchirent des feuilles mortes avec les dents pour faire du bruit.



Éliminer des parasites sur des feuilles

Les chimpanzés placent les parasites qu'ils ont enlevés à leur congénère lors de l'épouillage sur une feuille, puis les écrasent.



L'observation des parasites

Les chimpanzés placent les parasites enlevés à leur congénère sur une feuille dans la paume de leur main pour les examiner, puis ils les mangent ou les rejettent.



Écraser les parasites avec le doigt

Les chimpanzés placent les parasites enlevés à leur congénère sur leur avant-bras, puis les écrasent à plusieurs reprises avant de les manger.



La poignée de main au-dessus de la tête

Les chimpanzés joignent leurs mains au-dessus de leur tête pendant qu'ils se toilent mutuellement avec l'autre main.



Frapper, les doigts repliés

Les chimpanzés frappent les arbres ou d'autres surfaces dures avec leurs doigts repliés, pour attirer l'attention pendant la parade nuptiale.



Danser sous la pluie

Lorsqu'une forte averse commence, les mâles simulent une charge : ils traînent des branchages, martèlent le sol, frappent sur les racines saillantes et poussent des cris.