



Par Emmanuelle Grundmann

Orang-outang (*Pongo pygmaeus*) dégustant des termites  
Cliché E. Grundmann

## Eux aussi ils aiment les insectes !

# Les primates et les insectes : une relation gastronomique

Cet article inaugure une nouvelle rubrique dans laquelle seront dressés des portraits d'animaux, de végétaux, voire de micro-organismes qui, à chacun à leur façon, s'intéressent de près aux insectes.

**T**amarins, ouistitis, aye-aye, capucins, singes écureuils, macaques, babouins, cercopithèques, gibbons, chimpanzés... autant d'espèces de primates consommant des insectes (termites, fourmis, chenilles principalement) et ceci souvent en faible proportion, variant de 0,5 à 3 % de leur régime alimentaire. Seuls les tarsiers sont exclusivement carnivores. Ces petits primates nocturnes aux yeux



Tarsier de la forêt de Lore Lindu, Sulawesi, Indonésie - Cliché E. Grundmann

énormes sont spécialisés dans la chasse, essentiellement d'insectes : criquets, sauterelles, cigales, fourmis, blattes mais aussi parfois de petits amphibiens, oiseaux et chauves souris. Les tarses hypertrophiés de leurs membres inférieurs (d'où leur nom) en font d'excellents sauteurs. Immobiles, ils scrutent le sous bois, et une fois l'insecte repéré, ils bondissent pour l'attraper. La plupart des proies sont capturées au sol, cependant une petite proportion des insectes le sont en plein vol. Avec des sauts pouvant atteindre près de 6 mètres de long, et une vue noc-



Macaques crabier (*Macaca fascicularis*)  
vivant à Bornéo - Cliché E. Grundmann

turne aiguisée, les tarsiers sont de redoutables prédateurs d'insectes. D'autres primates utilisent des insectes à des fins nutritives. En effet, les insectes permettent un apport non négligeable de protéines. Ils sont généralement consommés de façon sporadique, particulièrement lorsque la saison des fruits est terminée et que les primates doivent se replier vers des aliments moins nutritifs tels que les feuilles ou les écorces. C'est le cas des orangs-outans vivant sur les îles de Bornéo et Sumatra. Les termitières, construites sur les troncs, à plusieurs mètres de hauteur abondent dans ces forêts comptant parmi les plus complexes et les plus riches en espèces tant animales que végétales. Les orangs-outans, dotés d'une puissante mâchoire, n'ont pas besoin d'outils pour accéder aux termites. Ils cassent simplement un morceau de la termitière et aspirent avec un petit bruit caractéristique les termites contenues dans les galeries. Ils peuvent rester plusieurs heures d'affilée à se délecter ainsi. Très friands de miel, les orangs-outans ont développé des stratégies ingénieuses pour accéder à ce délice doré. Craignant les piqûres d'abeilles, ils se munissent de gants faits de feuilles appliquées sur les mains et s'emparent de rayons qu'ils dégustent ensuite. À Sumatra où les abeilles élisent fréquemment domicile dans des cavités abandonnées de troncs d'arbres, les orangs-outans fabri-

quent des outils pour pêcher le miel. Une petite branche, mâchée aux deux extrémités est transformée en cuillère. La tenant dans la bouche, ils insèrent cet outil délicatement. Ils changent alors le côté de la cuillère dans la bouche et pendant qu'ils lèchent le délicieux liquide, ils plongent l'autre extrémité dans la ruche. Ainsi pas de perte de temps pour l'orang-outan ! Cependant, malgré toutes ces protections, il n'est pas rare de voir un orang-outan attaqué par un essaim ou par une colonie de fourmis tisserandes également fort appréciées.

#### ■ PÊCHER LES TERMITES :

##### TOUT UN ART

Cependant, le cas le plus exemplaire reste notre plus proche cousin, le chimpanzé. Non seulement il apprécie termites et fourmis, mais il déploie aussi des stratégies particulièrement élaborées pour les capturer.

Assis au pied d'une termitière, un chimpanzé attrape une branche qu'il effeuille d'un mouvement sec. Avec délicatesse et précision, il insère cette brindille transformée en canne à pêche à l'intérieur de la termitière. Alertés par cet objet intrus, les soldats attaquent et mordent à l'aide de leurs puissantes mâchoires l'extrémité de



Termitière de *T. arboricoles*  
Cliché E. Grundmann

#### Indispensables arthropodes...

Les insectes sont omniprésents dans la vie de nombreux primates et contribuent à une part non négligeable de leur régime alimentaire. Cependant, certains autres arthropodes terrestres tels que les myriapodes ne sont pas seulement une source de nourriture pour les primates. A Madagascar, des lémuriers (*Eulemur macaco*) capturent des mille-pattes (*Charactopygus sp.*), les mordent et se frottent ensuite vigoureusement le ventre et la queue avec la partie incisée. Les sécrétions émises par le mille-pattes ont des effets toxiques, sédatifs et repoussants pour les éventuels prédateurs. Il semblerait que les lémuriers utilisent les propriétés de ces substances contre les ectoparasites, mais aussi pour augmenter la communication olfactive entre congénères et peut-être aussi simplement pour l'effet psychotrope qu'elles procurent.

Ces comportements sont relativement rares chez les primates et les cas observés n'impliquaient pas d'insectes, mais ceci a également été observé chez des oiseaux s'enduisant le plumage des sécrétions d'acide formique produites par les fourmis.

Peut-être découvrira-t-on bientôt que les insectes occupent des rôles plus diversifiés dans la vie des primates, au-delà du simple repas gastronomique !

la brindille. Le chimpanzé retire alors délicatement la sonde et engouffre les insectes dans sa bouche goulûment. La scène se passe à Gombe, en Tanzanie. Les chimpanzés, ces grands singes dont on dit qu'ils sont nos plus proches cousins, sont passés maîtres dans l'art de pêcher des termites du genre *Macrotermes*. C'est en observant ces techniques de capture insectes que les scientifiques ont décrit les premières fabrications et utilisations d'outils chez une espèce autre que l'homme. En 1963, Louis Leakey, persuadé que les grands singes ont beaucoup à nous apprendre sur les origines des premiers hommes envoie une jeune femme, Jane Goodall en Tanzanie pour observer les chimpanzés. Lorsqu'elle est témoin des premières pêches de termites à l'aide d'outils manufacturés, la communauté scientifique ne la prend pas au sérieux. Cependant, très vite ils doivent se rendre à l'évidence : le genre *Homo* n'a pas le monopole de la technologie. *Pan troglodytes* se révèle très doué, non seulement pour pêcher les termites et les fourmis, mais aussi pour casser des noix, et accéder à d'autres sources de nourriture.



Chimpanzé (*Pan troglodytes*) pêchant des fourmis à l'aide d'une sonde faite de brindille  
Cliché E. Grundmann

## L'auteur

Emmanuelle Grundmann est primatologue et travaille au sein des laboratoires d'Éco-anthropologie et de Conservation des espèces animales, au Muséum national d'histoire naturelle.

E. Grundmann 9, le Grand Meillard - 80370 Le Meillard.  
[emmanuelle.grundmann@wanadoo.fr](mailto:emmanuelle.grundmann@wanadoo.fr)

## Pour en savoir plus

- De Waal F., 2001 - *Quand les singes prennent le thé* - Éditions Fayard.
- Lestel D., 2001 - *Les origines animales de la culture* - Éditions Flammarion.

Les insectes cependant, n'avaient pas fini d'être au centre de découvertes concernant nos plus proches cousins. En comparant différentes communautés de chimpanzés réparties à travers l'Afrique, une nouvelle surprise attendait les chercheurs. Bien que termites et fourmis soient présents partout, ils ne sont consommés que dans certains sites et selon des techniques différentes. À Mahale, en Tanzanie, la communauté B pêche des *Macrotermes* alors que sa voisine ne les consomme pas, se spécialisant dans les termites du genre *Pseudacanthotermes*, certes plus abondants. Plus à l'ouest, dans la forêt de Taï, en Côte d'Ivoire, les chimpanzés ignorent les termites *Macrotermes* mais en consomment parfois d'autres pour lesquelles ils n'ont pas développé d'outils. Les termites sont simplement attrapés à la main et avalés.

Au vu de ces comportements différents d'un site à l'autre, indépendants de toute variation tant écologique que génétique, les termes de tradition et de culture ont été avancés. Aujourd'hui, de nombreux comportements tant alimentaires que sociaux s'inscrivent dans cette dimension culturelle. ■



Consécration philatélique...  
Coll. J. d'Aguilar

## L'épouillage ou la mise en place d'une économie de services

Apercevoir deux primates s'épouiller n'est pas un fait rare, bien au contraire. Ce comportement très fréquent chez de nombreuses espèces revêt différentes fonctions toutes plus utilisées les unes que les autres, tant pour l'individu que pour le groupe. L'aspect hygiénique tout d'abord. En scrutant chaque parcelle du corps de son partenaire, le singe va déloger toutes les poussières, peaux mortes et ectoparasites y ayant trouvé refuge. Parmi les parasites, tiques (Acariens), puces (Aphaniptères) ou bien encore poux (Anoploures) se délectent du sang de leur hôte et il est nécessaire de s'en débarrasser de façon régulière. Bien sûr, le faire soi-même est possible si l'on est prêt à quelques contorsions, mais faire appel à un congénère se révèle bien plus commode. Évidemment un tel service n'est pas gratuit. C'est ainsi que se tisse au sein de la communauté un réseau de relations basé sur "qui épouille qui". Le *grooming* ou épouillage se révèle ainsi un étonnant ciment social. Ce sont tout particulièrement les femelles qui initient ces alliances qui leur seront utiles en temps de crise, lorsqu'elles devront entrer en compétition avec les autres membres du groupe. En épouillant un individu d'un statut plus élevé que le leur, elles s'assurent une aide lors de conflits ou de périodes de disette par exemple.

Mais il s'avère que se faire épouiller procure également du plaisir en entraînant chez "le patient" la synthèse de l'hormone du "bonheur": la  $\beta$ -endorphine. Ceci est très important, pour les femelles notamment, qui sont ainsi moins stressées et donc plus aptes à concevoir et à donner naissance. Des expériences ont montré que des femelles gélada d'un statut social peu élevé mettaient 5 fois plus de temps à être enceintes que les femelles dominantes. Une véritable économie de marché se met donc en place au sein de la communauté ayant l'épouillage comme valeur d'échange. On troque ainsi un peu de temps d'épouillage contre de la nourriture, de l'aide ou bien encore l'accès aux jeunes nouveaux nés, toujours très attractifs aux yeux des célibataires.



Jeune Macaque (*Macaca fuscata*) à l'épouillage. Yudanaka, Japon - Cliché E. Grundmann