

## **Au menu de nos cousins : diversité, perception gustative et chimie des aliments des Primates.**

Sabrina Krief, Claude-Marcel Hladik

*Ecoanthropologie et Ethnobiologie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.*  
*krief@mnhn.fr*

Les apports énergétiques et nutritionnels du régime alimentaire des primates non humains proviennent d'une large diversité d'espèces végétales et parfois animales. L'exemple des chimpanzés observés dans les forêts tropicales africaines nous a permis de recenser plus de 300 aliments dont les valeurs caloriques peuvent parfois être très faibles. Certaines écorces et tiges dont les teneurs en fibres exigent une longue mastication renferment des métabolites secondaires notamment des saponosides, des polyphénols et des alcaloïdes, toxiques à forte dose mais pouvant avoir des effets pharmacologiques bénéfiques. Ainsi, des lactones sesquiterpéniques au goût extrêmement amer et des grandibracteates ont été isolées respectivement des tiges de *Vernonia amygdalina* et des écorces d'*Albizia grandibracteata*. Leur consommation par les chimpanzés est-elle en rapport avec les effets antiparasitaires qui ont été mis en évidence au cours des tests pharmacologiques (1) réalisés sur les échantillons des parties ingérées?

La coévolution des espèces végétales et animales explique à la fois la sélection de plantes renfermant des molécules de défense contre les consommateurs herbivores (surtout les insectes) et des composés nutritifs en particulier dans les fruits des Angiospermes. Les pulpes des fruits les plus riches en sucres constituent l'apport calorique essentiel du régime alimentaire de la plupart des primates non humains qui, au cours de l'Ère Tertiaire, ont contribué à leur sélection par le biais de la dissémination des graines dans leurs fèces. En parallèle, la perception gustative des primates a évolué en fonction de la composition des différents habitats. Toutefois, l'ensemble des parties végétatives et la matière animale consommées qui participent à l'équilibre du régime nécessitent une réduction en fines particules pour une digestibilité optimale.

Les espèces du genre *Homo* qui nous ont précédés avaient ces contraintes nutritionnelles actuellement observées chez les grands singes, avec un appareil digestif de frugivore (2). La thèse présentée par Wrangham (3) d'une maîtrise précoce du feu pour la cuisson des aliments est aujourd'hui la seule explication plausible de la réduction de la mâchoire et de la taille des dents accompagnant l'accroissement du cerveau chez *Homo erectus* et les espèces qui ont suivi au cours des deux derniers millions d'années. Ainsi les modifications physiques et chimiques qui rendent les aliments cuits plus savoureux et plus digestes sont à l'origine de l'espèce humaine.

(1) Krief S., Hladik C.-M., Haxaire C. Ethnomedicinal and bioactive properties of plants ingested by wild chimpanzees in Uganda. *J Ethnopharmacol*, 101 :1-15, 2005.

(2) Hladik CM, Chivers D J, Pasquet P. On diet and gut size in non-human primates and humans: is there a relationship to brain size?, *Current Anthropology*, 40: 695-697, 1999.

(3) Wrangham, RW. *Catching Fire: How Cooking Made Us Human*, Basic Books, 2009

**Mots Clés :** Apports caloriques, métabolites secondaires, texture et digestibilité, évolution de l'appareil digestif