www.cnrs.fr

COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL I PARIS I 8 JUILLET 2009

L'origine de la lignée commune entre les hommes et les singes se trouverait en Asie

La découverte d'un nouveau primate fossile au Myanmar (ex-Birmanie) conforte l'hypothèse d'une origine asiatique, et non africaine, de la lignée commune entre les hommes et les singes (primates anthropoïdes). Pour l'étayer, une équipe internationale de paléontologues, parmi lesquels deux chercheurs français, a établi que ce primate, âgé de 37 millions d'années et baptisé *Ganlea megacanina*, possède une aptitude aujourd'hui observée chez les singes modernes, et non chez les lémuriens : il ouvre et mange des graines d'une manière spécifique, au moyen de sa canine démesurée, comme certains singes actuels d'Amérique du Sud. Cette faculté a justifié, entre autres, son rattachement à la famille des primates anthropoïdes. Ces recherches font l'objet d'une publication dans la revue *Proceedings of the Royal Society B*.

Chez les primates, il existe deux grandes lignées : les primates anthropoïdes (singes, grands singes et hommes) et les prosimiens, considérés comme les plus primitifs et dont les représentants les plus connus aujourd'hui sont les lémuriens. Jusqu'à présent, les scientifiques supposaient que les primates anthropoïdes étaient originaires d'Afrique. Une hypothèse aujourd'hui ébranlée…

En collaboration avec plusieurs collaborateurs étrangers, Laurent Marivaux, chercheur CNRS à l'ISEM[1] et Jean-Jacques Jaeger, professeur à l'IPHEP[2], mènent depuis 20 ans des fouilles paléontologiques en Asie : Chine, Thaïlande, Pakistan et Myanmar (ex-Birmanie), où ils ont commencé à prospecter en 1999, en étroite coopération avec les universitaires birmans. C'est au centre du Myanmar que les chercheurs ont mis au jour, dès novembre 2005, plusieurs fossiles datés de 37 millions d'années et appartenant à une nouvelle espèce de primate nommée *Ganlea megacanina.* En novembre 2008, une partie de la mâchoire inférieure d'un de ses représentants a été découverte. Grâce à elle, les paléontologues disposent d'arguments majeurs pour étayer l'origine asiatique des primates anthropoïdes. En effet, ce nouveau primate possède des canines très imposantes dont la forte abrasion révèle que *Ganlea megacanina* utilisait ces dents pour briser la coque dure des fruits tropicaux, afin d'en extraire la graine nutritive à l'intérieur. Il s'agit d'une forme singulière d'adaptation alimentaire qui n'a jamais été observée parmi les primates prosimiens, type lémuriens. Elle est en revanche caractéristique des singes sakis d'Amérique du Sud, eux-mêmes membres de la grande famille des primates anthropoïdes. « *Ganlea megacanina prouve que les premiers anthropoïdes sont originaires d'Asie plutôt que d'Afrique* », précisent Laurent Marivaux et Jean-Jacques Jaeger.

[1] Institut des sciences de l'évolution de Montpellier (ISEM, Université de Montpellier 2 / CNRS).
[2] Institut international de paléoprimatologie, paléontologie humaine : évolution et paléoenvironnements (IPHEP, Université de Poitiers / CNRS).

www.cnrs.fr

Ganlea et ses plus proches parents vivaient au Myanmar, il y a 37 millions d'années (Eocène), dans une région tropicale de plaine inondable, certainement très similaire aux environs du Bassin Amazonien actuel. Ils appartiennent à une famille éteinte de primates anthropoïdes d'Asie : les *Amphipithecidae*. Quatre autres amphipithécidés ont été découverts auparavant en Asie, deux au Myanmar, un Thaïlande et le dernier au Pakistan. Une analyse détaillée de leurs relations évolutives révèle qu'ils sont étroitement apparentés aux primates anthropoïdes actuels et que les formes du Myanmar ont évolué à partir d'un seul ancêtre commun. Ces primates anthropoïdes asiatiques d'Asie diffèrent radicalement des primates adapiformes tel que « Ida », le squelette complet de primate fossile découvert récemment en Allemagne. « *Celui-ci est plus proche des lémuriens modernes que des primates anthropoïdes. Il n'a pas développé les caractéristiques nécessaires pour devenir un mangeur de graines très spécialisé* », souligne Laurent Marivaux.

Ces expéditions paléontologiques sont le fruit d'une collaboration de longue date entre scientifiques de plusieurs institutions au Myanmar, avec l'Université de Poitiers via l'IPHEP, l'ISEM, le Carnegie Museum of Natural History de Pittsburgh et le Department of Mineral Resources de Bangkok en Thaïlande. Ces recherches sont financées par le CNRS, l'ANR et la U.S. National Science Foundation aux Etats-Unis. Elles bénéficient de technologies de pointe, notamment de techniques mises au point à l'ESRF[3] (Grenoble). Grâce à Paul Tafforeau, co-auteur du papier et chercheur à l'ESRF, l'intérieur des fossiles peut être exploré sans détériorer le fossile lui-même.



Mâchoire inférieure de Ganlea megacanina © Laurent Marivaux/ CNRS



Localité fossilifère de Ganlé, petit village du Myanmar situé à 3 heures de route du site touristique de Bagan puis à 5 heures à dos d'éléphant © Laurent Marivaux/ CNRS

Contacts

Chercheurs l
A Poitiers, Jean-Jacques Jaeger l T 33 (0)5 49 45 37 58 l jean-jacques.jaeger@univ-poitiers.fr
A Montpellier, Laurent Marivaux l T 33 (0)4 67 14 49 11 l Laurent.Marivaux@univ-montp2.fr
Service de la communication CNRS Centre Poitou-Charentes l Eric Darrouzet l T 06 03 49 96 09 l Eric.Darrouzet@dr8.cnrs.fr

[3] European Synchrotron Radiation Facility ou Installation européenne de rayonnement synchrotron