

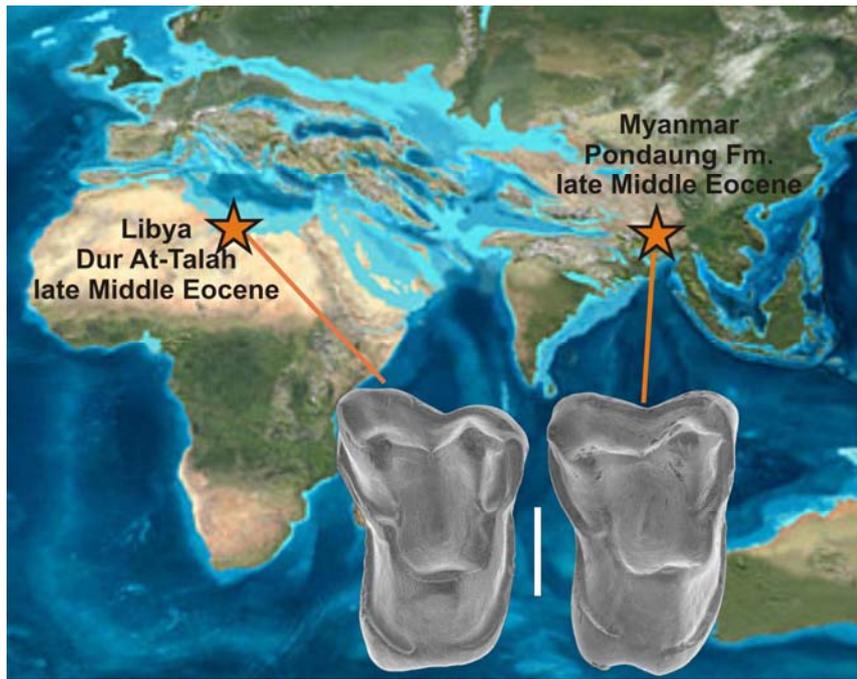


## Découverte d'un nouveau primate d'âge Eocène moyen au Myanmar et le peuplement initial de l'Afrique par les anthropoïdes

Une équipe internationale de chercheurs, sous la direction de Jean-Jacques Jaeger de l'Institut de paléoprimatologie, paléontologie humaine : évolution et paléoenvironnements (Université de Poitiers / CNRS) vient de signaler la découverte, au Myanmar, d'une nouvelle forme de primate anthropoïde vieille de 37 à 39 millions d'années. Ce fossile, représenté par 4 molaires seulement, collectées à partir du tamisage et du tri de tonnes de sédiments durant plusieurs expéditions, a été reconnu comme appartenant à une forme nouvelle décrite sous le nom d'*Afrasia djijidae*. Il a été attribué au groupe souche de tous les anthropoïdes, les Eosimiiformes. Compte tenu de la surface de ses couronnes dentaires, il a été possible d'estimer son poids à environ 100 grammes, c'est-à-dire semblable à celui du tarsier-spectre actuel.

Cette découverte a des implications majeures concernant la compréhension du premier peuplement de l'Afrique par les primates anthropoïdes.

La ressemblance étroite de ses dents, de sa taille et de son âge géologique avec ceux d'un petit anthropoïde africain découvert en 2010 en Libye, *Afrotarsius libycus*, est tout à fait remarquable (voir figure) et révèle une surprenante proche parenté. Ces données suggèrent que les anthropoïdes Eosimiiformes ont colonisé l'Afrique à partir de l'Asie peu de temps avant la présence attestée des plus anciennes formes africaines. Cette dispersion d'Asie vers l'Afrique implique le franchissement de l'océan Téthys. La datation de cet événement majeur de l'histoire des anthropoïdes repose sur la très grande ressemblance entre ces formes, asiatique pour l'une, africaine pour l'autre. Cette découverte et ses implications relatives au premier peuplement de l'Afrique par les anthropoïdes, fait l'objet d'un article scientifique publié par le journal américain « Proceedings of the National Academy of Science » du 4 juin 2012.



**Légende de la figure:** La ressemblance morphologique entre les dents (2èmes molaires supérieures) est remarquable, compte tenu de la distance géographique qui séparait alors ces deux formes. Cette ressemblance constitue un argument puissant pour considérer que la forme africaine dérive de l'immigration d'une forme d'origine asiatique arrivée en Afrique peu de temps auparavant. Les domaines géographiques où ont été découverts ces deux formes sont positionnés sur une carte de reconstitution paléogéographique correspondant à l'Ancien Monde il y a 35 millions d'années, proposée par Ron Blakely (<http://www2.nau.edu/rcb7/>).

Les primates anthropoïdes constituent un groupe naturel qui inclut les hommes (*Homo sapiens*) et leurs cousins, comme les grands singes et les cercopithécoïdes (catarrhiniens), ainsi que les singes d'Amérique du Sud (platyrrhiniens). Comme tous les autres mammifères, les primates anthropoïdes ont une longue histoire qui a commencé il y a plus de 45 millions d'années. Pendant longtemps on a pensé que les anthropoïdes étaient apparus en Afrique où ils se seraient diversifiés et où ils auraient évolué pour donner naissance aux nombreuses formes actuelles et plus particulièrement au genre humain. Cependant, au cours des dernières décennies, leur présence a été reconnue en Asie (principalement en Chine, en Thaïlande et au Myanmar), dans des niveaux anciens, quelquefois de plus de 45 millions d'années, suggérant une origine asiatique plutôt qu'africaine de ce groupe. La plupart de ces formes primitives ont été regroupées au sein d'un groupe homogène désigné sous le terme Eosimiiformes. Ces derniers sont considérés actuellement par une majorité de spécialistes comme les formes ancestrales à tous les autres anthropoïdes et donc notamment des formes actuelles. Jusqu'à très récemment, une seule forme fossile ancienne, *Biretia*, était connue en Afrique, et représentée par 3 espèces. La plus ancienne provient d'Algérie orientale, de la localité Bir-El-Ater, (datée entre 40 à 38 millions d'années) et deux autres espèces ont été récemment identifiées en provenance du Fayoum en Egypte et datées de 37 millions d'années. Mais *Biretia* appartient à un groupe plus évolué des anthropoïdes, les parapithécidés, qui se sont éteints sans laisser de descendance. Toutefois, en 2010, le même groupe de Chercheurs qui annonce aujourd'hui cette découverte au Myanmar, avait découvert en Libye centrale, au Dur-At-Talha, dans un niveau dont l'âge est estimé à 39 ou 38 millions d'années, la plus ancienne communauté fossile connue d'anthropoïdes africains. Cette dernière était constituée par trois formes distinctes, dont l'une appartient au genre *Biretia*, mentionné plus haut, associé à deux autres formes, un oligopithécidé primitif et un eosimiiforme, *Afrotarsius libycus*. C'est cette dernière forme qui s'avère très proche morphologiquement de sa cousine du Myanmar.

## Ces découvertes posaient alors le problème de l'origine géographique des premiers anthropoïdes et de leur date d'immigration en Afrique.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la découverte de la nouvelle forme découverte au Myanmar, *Afrasia djijidae*, qui non seulement s'avère très similaire à sa cousine africaine *Afrotarsius libycus* mais qui présente également des relations de parenté très proches avec cette dernière. Toutes deux appartiennent aux Afrotarsiidés, un groupe nouvellement défini dans ce cadre, et qui constitue avec d'autres formes primitives exclusivement asiatiques, le nouvel infra-ordre des eosimiiformes. Mais surtout, cette nouvelle forme du Myanmar, par son extraordinaire ressemblance avec sa cousine Libyenne, prouve bien qu'il y a eu, peu de temps auparavant, une immigration des formes asiatiques en Afrique. En effet, les deux formes sont exceptionnellement proches parentes et tous les autres eosimiiformes connus sont asiatiques, ce qui permet d'argumenter en faveur d'une origine asiatique des représentants africains de ce groupe.

Néanmoins quand on passe en revue ce problème de l'origine asiatique des premiers anthropoïdes africains, on s'aperçoit que le problème semble un peu plus compliqué qu'il n'y paraît. En effet, les anthropoïdes modernes ainsi que leurs représentants fossiles comme les protéopithécidés et les parapithécidés, ne semblent pas présenter des relations de parenté proches et directes avec les eosimiiformes. Ils semblent plutôt dériver d'un autre groupe de primates anthropoïdes ancestral aux formes «modernes», auquel se rattacherait également d'autres anthropoïdes asiatiques, désignés sous le nom d'amphipithécidés. En effet, aussi bien en Asie qu'en Afrique, pendant l'Eocène supérieur, deux groupes de primates anthropoïdes évoluent côte à côte. De ce fait, il est probable que les anthropoïdes africains soient issus de deux ou plusieurs immigrants distincts et que nous n'aurions dans ce cas seulement découvert les ancêtres des eosimiiformes africains et non pas ceux des autres groupes d'anthropoïdes africains. Mais dans tous les cas, l'origine asiatique du peuplement, unique ou multiple, est confirmée ainsi que son âge, qui a dû être antérieur à la première présence attestée en Afrique, c'est-à-dire en Libye, dans des niveaux de 39-38 millions d'années.

C'est donc dans le cadre de cette problématique que notre équipe a entrepris des recherches simultanément au Myanmar et en Libye. En effet, le fait de démontrer une origine asiatique des primates anthropoïdes rend critique la découverte du ou des premiers immigrants asiatiques en Afrique ainsi que la ou les dates précises auxquelles ces immigrations se sont produites.

Dans tous les cas on peut aujourd'hui conclure à une origine asiatique ancienne du groupe auquel nous appartenons, même s'il est également bien établi que depuis au moins 7 millions d'années, depuis Toumaï, nos ancêtres ont parachevé leur évolution sur le continent Africain!

### Références:

Chaimanee, Y., Chavasseau, O., Beard, K. C., Aung Aung Kyaw, Aung Naing Soe, Chit Sein, Lazzari, V., Marivaux, L., Marandat, B., Myat Swe, Rugbumrung, M., Thit Lwin, Valentin, X., Zin-Maung-Maung-Thein and Jaeger, J.-J. 2012. A new middle Eocene primate from Myanmar and the initial anthropoid colonization of Africa, *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

Pour plus d'informations, consulter <http://iphep.labo.univ-poitiers.fr/>

### Contact chercheurs :

Prof. Jean-Jacques JAEGER Tel: +33 (0)6-07903092; e-mail: [jean-jacques.jaeger@univ-poitiers.fr](mailto:jean-jacques.jaeger@univ-poitiers.fr)

Yaowalak CHAIMANEE Tel : +33 (0)5-49453758 ; e-mail : [yao.chaimanee@univ-poitiers.fr](mailto:yao.chaimanee@univ-poitiers.fr)

Olivier CHAVASSEAU Tel: +33(0)5-49366396; e-mail: [Olivier.chavasseau@univ-poitiers.fr](mailto:Olivier.chavasseau@univ-poitiers.fr)