

> planète Terre (depuis au moins 200 000 ans en Afrique) par l'espèce *Homo sapiens sapiens*, qui fait partie du genre *Homo*, lui aussi apparu en Afrique il y a de 2,5 à 3 millions d'années.

Compte tenu de la très grande biodiversité des Hominoïdes fossiles miocènes décrits en Eurasie, certains auteurs ont pensé pouvoir envisager une origine eurasiatique de la population ancestrale commune aux gorilles, chimpanzés et humains. D'autres ont même cru devoir décrire très récemment l'existence d'un « possible préhumain » européen dans le Miocène supérieur. Une hypothèse à mon avis trop audacieuse étant donné les restes fossiles bien trop fragmentaires et connus de longue date sur lesquels elle est fondée. Les partisans de cette hypothèse argumentent en effet en se fondant sur des caractères liés à la variabilité individuelle plutôt que sur des synapomorphies robustes (caractères dérivés partagés).

Quoi qu'il en soit, dans les années 1980, les hominidés anciens provenaient tous soit de l'Afrique orientale, soit de l'Afrique australe, de sorte que la théorie de l'East Side Story dominait complètement. C'est dire l'importance des découvertes dans le désert du Djourab au Tchad de la Mission paléanthropologique franco-tchadienne: avec Abel en 1995 (3,5 Ma), l'East Side Story a d'abord été remise en cause, puis dépassée avec Toumaï en 2002 (7 Ma). Il

Orrorin tugenensis (6 Ma), tandis que le plus ancien (7 Ma) est l'hominidé tchadien.

Sahelanthropus tchadensis possède une combinaison unique de caractères primitifs et dérivés qui montre clairement qu'il ne peut être rapproché ni des gorilles ni des chimpanzés. Ces caractères traduisent au contraire son appartenance au rameau humain et par l'âge sa proximité temporelle avec le dernier ancêtre commun aux chimpanzés et aux humains. Au Tchad, les données sédimentologiques et paléobiologiques et l'association faunique (plus d'une centaine d'espèces dans le site de Toumaï...!) témoignent de l'existence, il y a 7 millions d'années, d'un paysage mosaïque dans cette région. Le delta de l'Okavango dans le Kalahari central au Botswana nous paraît être un bon analogue actuel: il comporte un paysage mosaïque fait de rivières, de lacs, de marécages, de zones boisées, d'îlots forestiers, de savanes arborées, de prairies herbeuses et de zones désertiques. Le mode de vie de Toumaï dans ce paysage est encore en cours d'étude, mais comme les autres hominidés du Miocène supérieur, il devait avoir une préférence pour des espaces plus ou moins boisés.

En outre, si Toumaï et les autres hominidés du Miocène supérieur sont liés à des paysages mosaïques plus ou moins arborés, ils étaient probablement tous des bipèdes grimpeurs. Ainsi, le rôle hypothétique crucial attribué à la savane dans l'origine du rameau humain fait dorénavant partie de... l'histoire de notre histoire.

Par ailleurs, par les caractères anatomiques particuliers de sa denture – morphologie des canines à couronnes petites et à usure apicale (à l'extrémité), émail des dents jugales d'épaisseur intermédiaire entre celle des chimpanzés et des australopithèques – et par ceux de son crâne – basicrâne de type bipède –, Toumaï représente un nouveau grade évolutif, le troisième décrit après *Australopithecus* et *Homo*.

Les deux autres hominidés du Miocène supérieur – l'Éthiopien *Ardipithecus kadabba* et le Kényan *Orrorin tugenensis* – appartiennent sans guère de doute au même grade évolutif. Ceci a d'ailleurs été montré de manière magistrale par Tim White et son équipe pour *Ardipithecus ramidus* par sa denture – canine petite et asymétrique, émail d'épaisseur intermédiaire... –, son crâne – trou occipital en position antérieure – et sa locomotion de type bipède grimpeur – gros orteil complètement opposable, sans cambrure plantaire. Ainsi, ce « pied plat » ne pratiquait pas le *knuckle-walking* (la marche avec doigts de la main repliés permettant de s'appuyer sur le sol avec le dos des secondes phalanges des doigts, une locomotion bien connue chez les chimpanzés actuels) et fréquentait un environnement boisé.

Les fossiles mis au jour depuis 1994 nous ont donc appris que ces premiers hominidés fréquentaient des paysages mosaïques à

Depuis 2002, la longueur de nos racines a doublé : elle est passée de 3,6 à 7 millions d'années

était désormais clair que la théorie d'une origine africaine australe ou orientale de la famille humaine (les paléanthropologues diraient du clade humain) devait être reconsidérée. L'impact scientifique de ces découvertes fut pour cette raison tout à fait comparable à celui de la découverte en Afrique du Sud de l'enfant de Taung, le premier australopithèque.

Depuis 2002, la longueur de nos racines temporelles a aussi presque doublé: elle est passée de 3,6 à 7 millions d'années, puisque trois nouvelles espèces ont été décrites dans le Miocène supérieur: *Ardipithecus kadabba* (5,2-5,8 Ma) et