

Le « premier visage de l'homme » :
Une antiquité exposée au Global House à partir du 7 avril

Les ossements de ce qu'on pense être le plus lointain ancêtre de l'homme, le *Sahelanthropus Tchadensis*, vieux de plus de 7 millions d'années, ont été déterrés en 2001 dans la République du Tchad en Afrique centrale.

La mission Paléoanthropologique Franco-Tchadienne, dirigée par le professeur Michel Brunet de l'université de Poitiers, a publié un article dans la revue scientifique américaine *Nature* selon lequel ils avaient réussi à reconstituer un modèle virtuel tridimensionnel du crâne de cet être avec les plus récentes technologies. Ceci a permis au public de voir « le premier visage de l'homme ». Ils préfèrent appeler cet ancêtre le « Toumai » qui signifie dans la langue locale « l'espoir de la vie », plutôt que l'appellation « *Sahelanthropus Tchadensis* ».

Depuis le 25 mars le Global House de l'expo 2005 propose une exposition sur le thème de l'origine de l'humanité centrée autour de la découverte du Toumai, et le 7 avril prochain, le modèle tridimensionnel qui était annoncé dans la récente édition de la revue *Nature* sera révélé au grand public pour la première fois dans le monde.

Le squelette complet le plus ancien connu sous le nom de « Lucy » a plus de 3 millions d'années. Jusqu'à présent, les fossiles déterrés vieux de plus de 4 millions d'années ont principalement été des fragments de dents ou de machoires, et un crâne complet qui aurait permis une reconstitution parfaite du visage n'avait pas été découvert (une reconstitution officielle serait difficile avec seulement quelques fragments). Cependant le Toumai présente le plus ancien fossile de crâne entier d'hominidé découvert jusqu'à maintenant, et a permis aux scientifiques de connaître d'une manière quasi parfaite le visage du plus vieil ancêtre de l'homme.

Quand Toumai a été découvert, les scientifiques ont remarqué que pendant son processus de fossilisation, le crâne s'était déformé et fissuré (le crâne s'était effondré, tel que présenté dans le Global House). En utilisant le scanner CT, un modèle tridimensionnel a été créé, révélant l'état du crâne avant qu'il soit altéré par le temps (ceci est également présenté dans le Global House). Par la suite, de la chair a été rajoutée par application méticuleuse des principes de l'anatomie humaine, et une reconstruction imagée a été complétée par sculpture lithographique tridimensionnelle assistée par ordinateur. Deux méthodes différentes ont été employées afin de renforcer la cohérence de la reconstitution : la première s'appuie sur la logique géométrique et la seconde sur la logique anatomique. Deux équipes, chacune composées de chercheurs spécialisés, ont réalisé à deux reprises chacune des deux méthodes, prouvant ainsi avec

certitude que le Toumai est bien un *Hominidé* et non un *Simian*.

En même temps que l'exhibition sur les processus de reconstitution, le Global House expose également d'autres antiquités qui compléteront l'authenticité de ce fossile âgé de 7 millions d'années.

L'espace dédié à cet exhibition présentera les divers environnements dans lesquels le Toumai aurait vécu, incluant les milieux aquatiques, la savanne, les prés et forêts. Parmi les antiquités, seront exposés 30 fossiles de différentes sortes de poissons et de tortues, et une sélection de mammifères comprenant des hippopotames, des giraffes et des singes. Cet écosystème, dans lequel aurait vécu le Toumai qui a fait la couverture du récent numéro de la revue *Nature*, est supposé très proche de celui du Delta d'Okavango dans l'actuel Botswana. Les scientifiques pensent que le Toumai avait vécu dans ces divers milieux et qu'il s'est déplacé de la même manière qu'un bipède.

Le désert de Djurab au Tchad ne contient pas de sédiments pyroclastic. De ce fait les antiquités découvertes dans ce milieu ne peuvent pas être datées par utilisation d'isotopes radioactifs de l'argon. Ils ont donc été datés grâce à des moyens issues de la biochronologie de la faune, appliqués sur des fossiles de mammifères datant de la même période, découverts dans le même espace. Des vérifications ont aussi été effectuées par usage d'uranium-234 et d'hélium-12.

En addition à l'annonce sur la reconstitution du Toumai, la récente édition de *Nature* a porté un trait sur huit autres fossiles d'hominidés découverts dans le désert de Djurab depuis 2001 : quatre machoires inférieures et 4 dents séparées. Il a été confirmé que cette créature bipède n'appartenait pas aux mêmes catégories connues précédemment citées, du fait que la forme de ses dents différait de celles des fossiles humains vieux de 4 millions d'années, découverts au Kenya et en Ethiopie.

Articles de l'édition de la revue *Nature* du 7 Avril

Michel Brunet et al. (2005)

"New material of the earliest hominid from the Upper Miocene of Chad"

Christoph Zollikofer et al. (2005)

"Virtual cranial reconstruction of *Sahelanthropus tchadensis*"