

Toulouse. Le découvreur de Lucy participait au colloque paléontologique au Muséum d'histoire naturelle.

Yves Coppens : « La science, c'est magique »

Il est le pape de la paléontologie française. Yves Coppens, qui a fait surgir du désert en 1974 une petite bonne femme vieille de 3 millions d'années, Lucy, a participé pendant ces jours-ci au colloque organisé au Muséum d'Histoire naturelle (1) qui réunissait une impressionnante brochette de spécialistes mondiaux.

Une rencontre organisée, comme il l'a rappelé, en l'honneur du radiologue toulousain

Yves Coppens : « Grâce au synchrotron, on peut

« voir » à l'intérieur d'un caillou, un insecte qui y est

piégé depuis des millions d'années, et même l'agrandir par dix ! »



Jacques Treil, pionnier dans l'utilisation du scanner en anthropologie.

Pour Yves Coppens, qui a connu « la paléontologie artisanale », l'utilisation de ces nouvelles techniques est une révolution...

Qu'est-ce que le scanner a pu, par exemple, apporter sur la connaissance de Lucy ?

Il a notamment fait apparaître une structure croisée de l'os du bassin. Ce qui signifie un meilleur soutien et cela confirme donc l'hypothèse de la bipédie. Et puis, souvent, nous découvrons des os en petits fragments éparpillés, il est impossible de les reconstruire mécaniquement. Ainsi, le crâne de Lucy est... un vrai casse-tête ! Eh bien un jour, grâce à l'ordinateur, on pourra le reconstituer de manière à la fois virtuelle et très rigoureuse. Et l'ADN ?

Pour l'instant, on est bloqué aux alentours de 100 000 ans. Au-delà de cette limite, l'ADN n'est plus exploitable. On espère bien très prochainement pouvoir reculer cette limite, notamment pour l'étude de l'Homme de Néandertal.

Quelles sont les nouvelles techniques à la disposition des paléontologues ?

Par exemple le synchrotron, qui est une énorme machine. Prenons un caillou. Dans un premier balayage, le synchrotron va détecter une forme. Dans un deuxième balayage plus puissant, il va distinguer les contours d'une petite bête. On pourra en-



Le crâne de Lucy recèle sans doute encore bien des secrets.
Photo DR et DDM. Romain Munoz.

suite agrandir virtuellement cet insecte pour le rendre dix fois plus gros ! On pourra ainsi VOIR un animal, piégé au fond d'un caillou depuis des millions d'années : la science, c'est magique !

Qu'est-ce que le neurospin ?

C'est un aimant géant, terriblement puissant. Mieux vaut ne pas s'en approcher avec un pacemaker, on ne repartirait pas en utilisant notre bipédie normale ! Cet aimant détecte le fer... qui se trouve dans nos globules rou-

ges, qui sont dans notre sang. Donc, lorsque l'on utilise le neurospin, on aperçoit des régions qui s'éclairent selon le déplacement du sang dans telle ou telle région de notre cerveau. En quelque sorte, on commence à savoir lire dans nos pensées !

Dominique Delpiroux

(1) Colloque organisé par par le Laboratoire d'anthropobiologie CNRS/Université Paul Sabatier, l'IRIT et le LIRMM, (Montpellier)