

Il a précédé les grands dinosaures herbivores du jurassique

ATLASAURUS L'ANCÊTRE

Découvert au Maroc, il est exposé au muséum de Paris.

«**N**ous avons le crâne, il était posé sur les vertèbres, c'est rarissime.»

Philippe Taquet, directeur du laboratoire de paléontologie au Muséum d'histoire naturelle de Paris, admire comme au premier jour l'énorme dinosaure qu'il présente aujourd'hui à Paris... 20 ans après sa découverte dans le Haut Atlas central au Maroc. Le métacarpien de la bête mesure l'équivalent de tout le bras du chercheur, en deux fois plus épais. Ce géant dont il publie avec ses collègues l'étude scientifique (1) tient la vedette d'une exposition au Muséum sur le Maroc «Mé-

moire de la terre» (2). L'Atlasaurus, gros sauropode, reptile herbivore, trône dans la galerie de minéralogie dont il occupe une bonne partie. Sa taille n'est pas le seul élément intéressant: grâce à lui on connaît l'allure des ancêtres des plus grands dinosaures: brachiosaures, diplodocus ou titanosaures.

Os par os. Atlasaurus affiche 160 millions d'années et arpentait le sol du jurassique moyen, une période mal connue. Certes, en âge, il ne rivalise pas avec *Vulcanodon*, le plus vieux des herbivores découverts, qui remonte à 205 millions d'années mais dont on ne possède que quelques éléments. Les montagnes de l'Atlas n'existaient pas au Jurassique. Atlasaurus se promenait dans de grands deltas marécageux et des plaines inondées.

L'Afrique et l'Amérique du Sud

ne formaient qu'un seul continent et le Maroc était proche de l'Amérique du Nord. Dans un climat chaud et humide, les reptiles géants ont profité d'une explosion végétale - sans doute liée à une augmentation de la teneur en dioxyde de carbone - pour se développer. Celui que l'on peut voir aujourd'hui a sûrement été emporté par une crue et rapidement piégé dans une anse ou un méandre avant d'être recouvert par un mélange de sédiments et de branches, ce qui a préservé son squelette découvert pratiquement au complet.

Philippe Taquet et Dale Russel, chercheurs à l'université de Caroline du Nord l'ont étudié, os par os. Un travail peu commode vu la taille des fossiles. Ils décrivent par le menu des membres en colon-

ne, allongés, des pieds plantigrades et des mains digitigrades... ce qui leur a permis de reconstituer l'animal: un corps élancé vers l'avant et dont le poids est supporté essentiellement par les membres postérieurs. Les cotes montrent que sa poitrine n'était pas très développée. Atlasaurus traînait une masse de 22,5 tonnes qui s'étirait sur 12 mètres de long. «des scientifiques ont étudié les déplacements d'une vertèbre par rapport à

Une masse de **22,5 tonnes** qui s'étirait sur **12 mètres de long.**

l'autre et en ont déduit les mouvements possibles du cou.» En appliquant leur méthode de calcul, les chercheurs déduisent qu'Atlasaurus ne portait pas haut la tête. Atlasaurus est plus proche de Brachiosaurus dont il est l'ainé de 15 millions d'années: il en possède certains caractères comme la longueur des métacarpiens. Par la suite, le cou et la queue des sauropodes vont s'allonger.

Presque complet.

La deuxième vie d'Atlasaurus a



Arthur, 4 ans, devant le fémur.

commencé il y a vingt ans. Michel Monbaron, un géologue suisse de l'université de Fribourg, en mission pour élaborer une carte géologique de la région du Haut Atlas repère alors de nombreux fragments d'os et dégage un humérus d'un mètre. A sa demande, Philippe Taquet arrive en octobre 1978 sur place pour l'aider à déterminer ce que cachent les couches rouges de l'Atlas. A 2000 m d'altitude,

près du village de Wawmda, non loin d'une petite maison occupée par une famille de bergers, les chercheurs ont d'abord découvert une douzaine de vertèbres, un sacrum et un fémur. Ces os si vieux sont tellement fragiles qu'il faut prévoir une véritable campagne de fouille pour les dégager. Un an après, avec deux géologues paléontologues marocains, les scientifiques plantent la tente et les voilà partis pour cinq mois de travail acharné: tout le squelette est mis à jour.

Fait rarissime, l'arrière crâne est retrouvé avec les mandibules, et même des dents spatulées. La plupart des os sont transférés à dos de mulet jusqu'aux véhicules. Les plus gros plâtres atteignaient 500 kg, pour un total de cinq tonnes de matériel fossile déposé. Il faut un hélicoptère Super Puma pour les emporter à Rabat. C'est la première fois qu'un dinosaure presque complet sort de la terre marocaine. Deux ans sont nécessaires pour fabriquer des coques de plâtre protégeant ces fossiles. Et des années pour reconstituer l'ensemble en résine.

Deux moulages de cet Atlasaurus existent, l'un à Rabat, le deuxième à Paris le temps d'une exposition. Il retournera ensuite au Maroc.

SYLVIE BRIET

(1) Compte rendu de l'Académie des sciences du 8 octobre.

(2) Exposition du 13 octobre au 2 janvier 2000, galerie de Minéralogie-Géologie au Muséum d'histoire naturelle.

Dessins réalisés par Michel Fontaine d'après les indications des scientifiques.

