Découverte d'un cachalot géant du miocène au Pérou

Soumis par Eric GARLETTI
04-07-2010

Un cachalot géant du Miocène découvert au Pérou

Le registre fossile des cachalots n'avait, jusqu'ici, pas encore livré tous ses secrets ! A l'exception de quelques grandes dents isolées, seuls des animaux de taille nettement inférieure à celle du grand cachalot actuel ont été découverts. En novembre 2008, lors de fouilles organisées dans le désert côtier de la région d'Ica (sud du Pérou) par une équipe internationale (Muséum national d'Histoire naturelle / Centre national de la recherche scientifique (CNRS) ; Museo de Historia Natural, Lima ; Universitá di Pisa, Pise ; Natuurhistorisch Museum, Rotterdam ; Muséum des Sciences naturelles, Bruxelles), les restes d'un très grand cachalot fossile ont été mis au jour sur le site de Cerro Colorado dans des couches du Miocène (12-13 millions d'années). Le crâne, les mandibules et les dents de ce prédateur géant ont été récoltés, préparés et ont fait l'objet d'une étude collaborative dont les résultats sont publiés dans la revue Nature de cette semaine.

Des dents plus grandes connues à ce jour

La morphologie du nouveau cachalot diffère considérablement de celle du grand cachalot actuel. Malgré une taille proche, avec un crâne de 3 mètres de long et une longueur totale du corps estimée entre 13,5 et 17,5 mètres, cet animal, dénommé Leviathan melvillei en l'honneur d'Herman Melville et de son célèbre roman « Moby Dick », est muni de dents extrêmement robustes (aussi bien sur la mâchoire inférieure que sur la mâchoire supérieure). En effet, les dents les plus grandes ont une longueur dépassant 36 cm et un diamètre pouvant atteindre 12 cm !

Grandes proies pour prédateur géant

Etant donné sa taille et la robustesse de ses mâchoires et de ses dents, Leviathan était probablement un super-prédateur, capable de se nourrir de proies de grande taille en les attrapant entre ces mâchoires puissantes et en les tuant à l'aide de son impressionnante dentition. Or, Leviathan a été découvert dans des couches datant d'une époque (fin du Miocène moyen) durant laquelle la diversité des mysticètes (les baleines à fanons) augmente considérablement. Certaines espèces de baleines atteignent également des tailles importantes (une dizaine de mètres). Les scientifiques émettent donc l'hypothèse que ce grand prédateur se nourrissait de baleines à fanons, dont les squelettes sont nombreux sur le site de Cerro Colorado, où Leviathan a été découvert. Il est également intéressant de noter que les dents d'un autre très grand prédateur marin, le requin géant fossile Carcharocles megalodon, ont été découvertes en grand nombre sur ce même site de Cerro Colorado. Deux super-prédateurs se disputaient donc peut-être les proies de très haute valeur nutritive que constituent les baleines à fanons.

Extinction

Alors que la lignée des cachalots chasseurs de calmars parvient jusqu'à nos jours avec le grand cachalot (Physeter), Leviathan et d'autres grands cachalots prédateurs disparaissent à la fin du Miocène ou au Pliocène. Les scientifiques ignorent encore pour quelle(s) raison(s), mais une diminution de la diversité de leurs proies, les baleines à fanons, à la fin du Miocène, de même que des modifications climatiques, pourraient avoir joué un rôle dans cette extinction. Au cours du Pliocène, une autre lignée de cétacés à dents va se spécialiser dans la chasse de grands mammifères marins ; il s'agit du groupe de l'orque actuelle, Orcinus orca. Bien que nettement plus petites que Leviathan (taille totale inférieure à 9 mètres), les orques parviennent, par la chasse coopérative, à tuer et consommer des cétacés de grande taille (rorquals, baleines à bosse, baleines grises...). Le crâne de ce cachalot géant est exposé au Muséum d'Histoire naturelle de Lima (Pérou).

Références :

Lambert O., Bianucci G., Post K., Muizon C. de, Salas-Gismondi R., Urbina M. & Reumer J., 2010. The giant bite of a new raptorial sperm whale from the Miocene of Peru. Nature, n° 7302, tome 466, p.105-108.