

Communiqué de presse 16.07.2015

## Un mammifère préhistorique de Transylvanie aux dents... rouge sang !

Notre collègue, le paléontologue Thierry Smith a découvert en Transylvanie (Roumanie) un mammifère aux dents rouges vieux de 70 millions d'années. *Barbatodon transylvanicus* est le plus vieux mammifère fossile découvert à ce jour avec du fer dans les dents. C'est le fer qui donne aux incisives et aux molaires cette teinte rouge, mais il les rend aussi plus résistantes. En outre, le crâne de *Barbatodon* est le fossile de mammifère le plus complet du Crétacé supérieur en Europe.

Thierry Smith, paléontologue à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), et Vlad Codrea, son homologue roumain de l'Université Babès-Bolyai à Cluj-Napoca, viennent de décrire un mammifère primitif qui côtoyait les dinosaures il y a 70 millions d'années et présente des zones rouge sang dans l'émail de ses dents.

*Barbatodon transylvanicus*, « la dent de Barbat de Transylvanie », a été mis au jour en 2004 à Pui, en Roumanie, le long de la rivière Barbat, à environ 200 km du château médiéval de Vlad Dracula. Mais la comparaison avec le légendaire prince sanguinaire s'arrête là : l'animal, de la taille d'un rat, n'aimait pas le sang. « Ce mammifère ressemblait à un rongeur aux longues incisives et mangeait des aliments très durs, des graines », explique le paléontologue Thierry Smith (IRSNB). « Sur les analyses spectrométriques obtenues grâce au microscope électronique à balayage, nous avons observé que l'émail rouge était constitué pour 6,88 % de fer, ce qui les protège mieux contre l'usure. C'est extrêmement important pour l'animal car ses dents ne repoussaient pas. » *Barbatodon* est, à ce jour, le plus ancien animal connu avec du fer dans les dents. Cette adaptation contre l'usure n'est observable actuellement que chez des rongeurs et des musaraignes.

### Un animal insulaire

Au Crétacé supérieur, le sud de l'Europe était un archipel d'îles. Hateg, dans les Carpates, était l'une de ces îles. Il y a 70 millions d'années, *Barbatodon* y côtoyait des dinosaures nains primitifs. « Les îles sont souvent un refuge pour les espèces primitives », précise Thierry. « Elles s'y maintiennent plus longtemps que sur le continent et souvent, la sélection naturelle y favorise les espèces plus petites. Pensez à l'Homme de Florès en Indonésie ou aux éléphants nains en Sicile. »

### Un groupe prospère

Ce mammifère aux dents rouges appartient aux *Multituberculés*, qui doivent leur nom au relief de leurs molaires. Ce groupe prospère très primitif a survécu à l'extinction massive survenue à la fin du Crétacé il y a 65 millions d'années, ainsi que, 10 millions d'années plus tard, à l'important réchauffement climatique qui a vu apparaître les mammifères modernes (chevaux, chats, singes...). Mais il y a 35 millions d'années, les *Multituberculés* ont fini par s'éteindre après 150 millions d'années d'existence.

*Barbatodon transylvanicus* est décrit dans la revue en libre accès PLOS ONE :

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0132550>

### Légendes

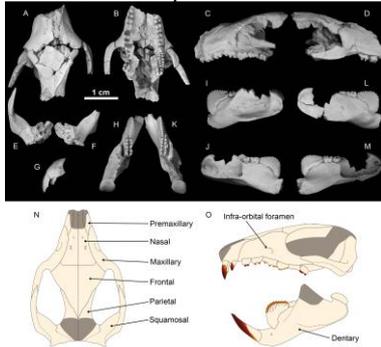
- *Barbatodon\_transylvanicus.jpg* : ***Barbatodon transylvanicus*, le plus vieux mammifère fossile à dents rouges.**  
(photo: Thierry Smith, IRSNB)



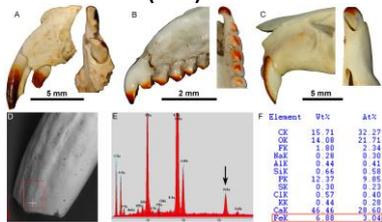
- *Barbatodon transylvanicus\_1.jpg* : Les reliefs des molaires, auxquels les Multituberculés doivent leur nom, et les zones rouge sang, dues à la présence de fer dans l'émail, sont bien visibles (photo : Eric De Bast, IRSNB).



- *Barbatodon transylvanicus\_2.jpg* : Le crâne reconstitué avec, en gris, les zones manquantes (illustration : Freya Vlerick, IRSNB)



- *Barbatodon transylvanicus\_3.jpg* : Comparaison des dents rouges de *Barbatodon* (A), d'une musaraigne (B) et d'un rat (C). Analyse de la composition de l'émail indiquant l'importante quantité de fer dans les incisives de *Barbatodon* (D-F)



## Contact

Thierry Smith, paléontologue (FR), [thierry.smith@sciencesnaturelles.be](mailto:thierry.smith@sciencesnaturelles.be), 02 627 44 88