



Les Paléo-news

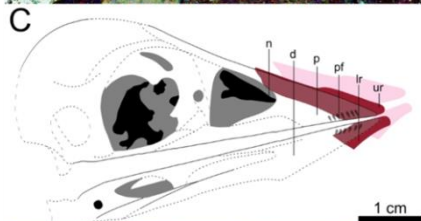
30 Septembre 2020

Un nouveau genre de mosasaure (reptile marin) a été décrit

Les mosasaures sont des reptiles marins carnivores proches des varans actuels ayant vécu au Crétacé de -92 à -66 millions d'années. L'espèce de mosasaure *Prognathodon stadmani* a été décrite en 1975 mais, dans une étude récente, le fossile de référence (holotype) a été étudié à nouveau et de nombreux caractères au niveau de l'articulation de la mâchoire semblent indiquer que l'espèce est en fait un nouveau genre de mosasaure nommé *Gnathomortis* par les auteurs.



Crédit d'image: BYU Eyring Science Center



Crédit d'image : C. V. Miller et al. et Kevin Yan

Des traces du bec d'un oiseau fossile découverte en Chine

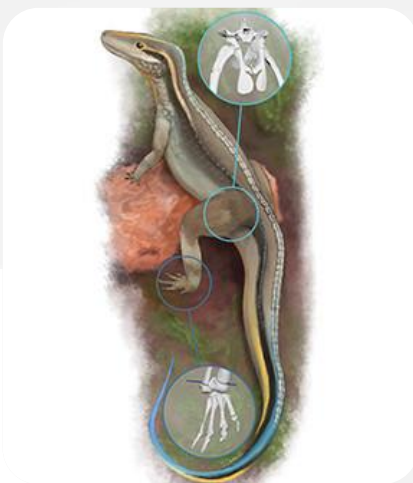
Le bec des oiseaux actuels est constitué de kératine, les molécules qui composent nos ongles et nos cheveux. Ces molécules se conservent très mal et ne peuvent être observées que dans de très rares conditions. En projetant une lumière laser sur un fossile de *Confuciusornis*, un oiseau du Crétacé de -125 millions d'années, des scientifiques chinois se sont aperçus que ce dernier avait conservé des traces de la kératine de son bec. En plus d'être une découverte exceptionnelle, ce bec a permis aux chercheurs d'émettre l'hypothèse que *Confuciusornis* se nourrissait d'aliments mous (tels des fruits) et que la forme de son bec était différente de celle des oiseaux actuels.

L'un des plus vieux fossiles de la famille des cachalots découvert

Une nouvelle espèce de la famille des cachalots a été mise au jour dans des roches de 18 millions d'années au Pérou. Nommé *Rhaphicetus valenciae*, cette baleine d'environ 5 mètres de long possédait un rostre remarquablement long et fin. Ses méthodes de chasse étaient très différentes de celles des cachalots actuels. En effet, sa mâchoire était garnie de dents fines et pointues lui permettant de chasser des proies rapides dans des eaux peu profondes tandis qu'aujourd'hui, les cachalots n'ont plus de dents sur la mâchoire supérieure et chassent des calmars géants dans les abysses.



Crédit d'image: Jaime Bran



Crédit d'image: Olivier Demuth

Les squelettes de plusieurs *Euparkeria* ont été scannés pour étudier leurs postures

Plusieurs spécimens du « reptile » *Euparkeria* de -240 millions d'années ont été scannés par une équipe de chercheurs anglais. Ce qu'ils ont découvert place ce petit animal à la limite entre les animaux à posture semi-érigée (comme les crocodiles) et les animaux à posture érigée (comme les oiseaux). En effet, le bassin d'*Euparkeria* aurait pu lui permettre de placer ses pattes érigées sous son corps mais sa cheville en était incapable. C'est ce qu'on appelle une espèce avec une mosaïque de caractères ancien (posture semi-érigée) et récent (posture érigée).

Références :

Lively, J. R. Redescription and phylogenetic assessment of 'Prognathodon' stadtmanni: implications for Globidensini monophyly and character homology in Mosasaurinae. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 2020.

Miller, C. V., Pittman, M., Kaye, T. G., Wang, X., Bright, J. A., & Zheng, X. Disassociated rhamphotheca of fossil bird Confuciusornis informs early beak reconstruction, stress regime, and developmental patterns. *Communications Biology*, 3(1), 1-6. 2020

Lambert, O., de Muizon, C., Urbina, M., & Bianucci, G. A new longirostrine sperm whale (Cetacea, Physeteroidea) from the lower Miocene of the Pisco Basin (southern coast of Peru). *Journal of Systematic Palaeontology*, 18(20), 2020

Demuth, O. E., Rayfield, E. J., & Hutchinson, J. R. 3D hindlimb joint mobility of the stem-archosaur *Euparkeria capensis* with implications for postural evolution within Archosauria. *Scientific Reports*, 10(1), 1-14. 2020