

Découverte d'un nouveau raptor... semi-aquatique !

Une équipe internationale de chercheurs, dont des paléontologues belges, a décrit un nouveau dinosaure de Mongolie capable de nager. Jusqu'à présent, cette caractéristique n'avait jamais été aussi clairement établie chez les dinosaures. Le fossile d'*Halszkaraptor*, datant de 75 millions d'années et parfaitement conservé, avait été volé en Mongolie et circulait depuis dans des collections privées.

Une équipe de scientifiques a décrit une nouvelle espèce de dinosaure qui pouvait se déplacer aussi bien sur terre que dans l'eau : *Halszkaraptor escuilliei* (surnommé « Halszka » en l'honneur de la paléontologue polonaise Halszka Osmólska, pour sa contribution à l'étude des dinosaures mongols du Désert de Gobi). « Les dinosaures étaient des animaux terrestres – du moins, c'est ce que nous avons toujours cru – mais, pour la première fois, nous pouvons affirmer que certains nageaient », déclare Pascal Godefroit, paléontologue à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. « Halszka » évoluait probablement dans l'eau comme les manchots et autres oiseaux aquatiques grâce aux mouvements de ses pattes avant. Son long cou de cygne et ses dents allongées lui permettaient d'attraper les poissons sous l'eau. Le prédateur, qui mesure 80 cm de la tête à la queue, est étroitement lié à *Velociraptor*, célèbre depuis les films *Jurassic Park*. Le nouveau raptor semi-aquatique a été décrit dans la revue scientifique [Nature](#).

Volé

Exceptionnellement bien conservé, le fossile date de 71 à 75 millions d'années : il a vécu au Crétacé supérieur, quelques millions d'années avant l'extinction des dinosaures (oiseaux exceptés). Il a été mis au jour à Ukhaa Tolgod, dans le sud de la Mongolie. Il s'agit d'un site connu des paléontologues... mais aussi des voleurs de fossiles. Pascal Godefroit précise : « Le fossile a été exporté illégalement de Mongolie et a circulé pendant 10 ans dans des collections privées de par le monde. En 2015, il est arrivé entre les mains d'un collectionneur français qui m'a contacté – j'ai tout de suite vu qu'il s'agissait d'un spécimen exceptionnel – et l'a offert à l'Institut pour que nous puissions l'étudier puis le rapatrier en Mongolie. Le commerce illégal de fossiles constitue un défi majeur pour la paléontologie moderne et représente une perte tout aussi importante pour le patrimoine scientifique de la Mongolie. »

Authentique

Parce que le fossile provenait du circuit illégal et qu'à première vue, il montrait une combinaison inédite de caractéristiques, les paléontologues ont voulu s'assurer de son authenticité. Celle-ci a été confirmée par le scanner synchrotron de Grenoble (ESRF), 1000 fois plus précis qu'un scanner médical à rayons X. Le scan a également permis de visualiser des parties encore prises dans la roche (le fossile n'est dégagé qu'à moitié) ou cachées (comme les dents dans la bouche fermée).

L'analyse montre que « Halszka » présente des caractéristiques communes avec les prédateurs aquatiques : un nombre plus grand de dents, les dents de devant – longues et tubulaires – typiques des piscivores et un système neuro-vasculaire à l'intérieur du museau semblable à celui des crocodiles modernes. Les mains, avec un

troisième doigt allongé, étaient probablement palmées et, en termes de structure, ressemblent à celles des plésiosaures (des reptiles marins éteints). Dans l'eau, *Halszkaraptor* se mouvait à l'aide de ses bras, comme les manchots, et il cherchait et attrapait ses proies par surprise grâce à son long cou. De la structure de ses hanches, les paléontologues ont déduit que, sur terre, il se déplaçait sur deux pattes comme les canards.

Pour Koen Stein (Vrije Universiteit Brussel), l'un des co-auteurs de l'étude, « *Halszkaraptor* est une découverte remarquable. Il a vécu comme un oiseau aquatique, à la fois sur terre et dans l'eau. Les paléontologues ne s'attendaient pas à ce que les dinosaures explorent ce biotope. Cette découverte montre une fois de plus à quel point les dinosaures étaient diversifiés et nous réservent encore bien des surprises, même dans des régions très étudiées comme la Mongolie. »

Un nouveau groupe

Halszkaraptor est un théropode, un dinosaure bipède carnivore, tout comme *T. rex* et *Velociraptor*. Il y a 160 millions d'années, les théropodes étaient les prédateurs dominants sur tous les continents. On sait que certains, comme *Spinosaurus*, mangeaient des poissons, mais le fait qu'ils se déplaçaient peut-être aussi dans l'eau est toujours en discussion.

« Halszka » est classé au sein des Maniraptora, un groupe qui comprend les oiseaux et leurs plus proches parents. Au cours du Crétacé, de nombreuses lignées de Maniraptora ont développé différentes caractéristiques liées aux écosystèmes dans lesquels elles vivaient : le vol est apparu chez certains groupes, d'autres prenaient des proportions gigantesques, d'autres pouvaient courir vite, d'autres encore devenaient herbivores.

Halszkaraptor escuilliei présente un certain nombre de caractéristiques qui ne se retrouvent pas dans ces lignées. Les paléontologues ont donc directement placé cette nouvelle espèce dans un nouveau groupe, les *Halszkaraptorinae*.