

Exhumés ensemble, les trois spécimens juvéniles qui ont permis de décrire cette nouvelle espèce vivaient en Mongolie il y a plus de 68 millions d'années.

Ces dinosaures à plumes arboraient un large bec dépourvu de dents ressemblant à celui d'un perroquet.

EN CHIFFRES

175 MILLIONS D'ANNÉES

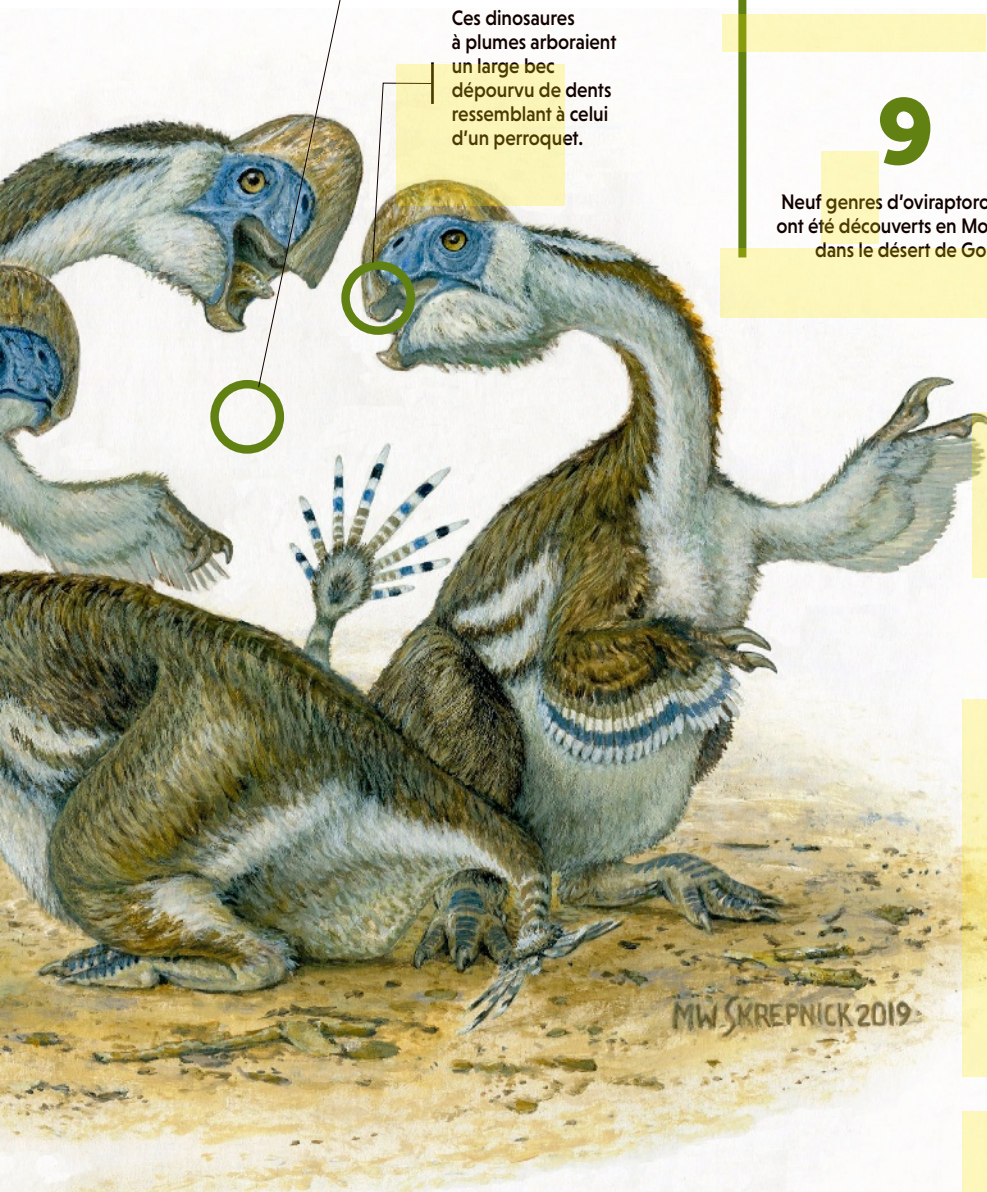
C'est l'âge de l'ancêtre commun le plus récent entre les oviraptorosaures et les paraves, les oiseaux au sens large.

9

Neuf genres d'oviraptorosaures ont été découverts en Mongolie, dans le désert de Gobi.

2

Si l'autruche a trois doigts à son aile, elle n'en a que deux à sa patte postérieure. En revanche, l'émeu, un autre oiseau coureur, n'a qu'un doigt à l'aile et trois à la patte postérieure. Quant au crocodile du Nil, s'il a cinq doigts à sa patte antérieure, il n'en a que quatre à sa patte postérieure...



L'embryologie complète l'étude anatomique du membre et l'on connaît même des gènes clés de leur développement. C'est ainsi qu'en 2013, l'équipe de Michael Richardson, de l'université de Leyde, aux Pays-Bas, a mené une étude approfondie sur cinq oiseaux – deux oiseaux coureurs, l'émeu d'Australie et l'autruche d'Afrique, et trois oiseaux volants, le poulet, la tourterelle rieuse et le diamant mandarin – et un cousin des dinosaures, le crocodile du Nil, comme référence (voir l'encadré page 94).

L'ENSEIGNEMENT DE L'ÉMEU, L'AUTRUCHE ET LE DIAMANT MANDARIN

Le crocodile a cinq doigts à la patte antérieure, l'émeu un seul et les autres trois. On peut s'étonner de la différence entre l'autruche et l'émeu (rappelons qu'ils avaient des ancêtres volants). Or si ce dernier n'utilise ses ailes que pour la régulation thermique en les agitant comme un éventail, l'autruche s'en sert aussi lors des parades nuptiales, pour la couvaison et comme stabilisateurs dans des manœuvres en pleine course, telles que des zigzags ou des freinages rapides. Une sélection forte s'applique donc sur de telles ailes, à la différence de celles de l'émeu, et empêche ainsi leur atrophie.

L'équipe a eu l'idée de comparer le squelette de l'adulte avec un stade précoce de développement, quand la main n'est encore qu'une palette où l'on distingue les ébauches cartilagineuses des doigts, mais aussi l'expression de certains ➤

que de deux doigts fonctionnels. L'équipe internationale qui a décrit l'animal, rassemblée autour de Philip Currie, de l'université de l'Alberta, au Canada, évoque une nouvelle niche écologique pour cet animal, ce qui suggère une sélection. La comparaison avec d'autres théropodes, en tenant compte également du crâne et du bec, a amené ces chercheurs à suggérer qu'*O. avarsan* était strictement herbivore, ce qui rendait les griffes moins indispensables, d'où la perte d'un doigt. Mais comment aller plus loin sans connaître avec précision la fonction d'un tel membre? En s'intéressant... aux oiseaux eux-mêmes.

L'intérêt des oiseaux est multiple. On y rencontre des cas de perte de doigts, dont la fonction peut être décrite.



Oksoko avarsan

Taille: env. 1,20 m
(env. 2 m à l'âge adulte)
Poids: env. 45 kg
(env. 74 kg à l'âge adulte)