

La découverte d'un ptérosaure fossilisé avec un de ses œufs livre des informations sur la stratégie de reproduction des animaux disparus il y a 65 Ma.

Les ptérosaures, dont les plus anciens représentants vivaient il y a 230 millions d'années, ont été les premiers vertébrés volants. Cet ordre a occupé toute la Terre et s'est diversifié pour s'adapter aux différentes niches écologiques.



Différence sexuelle entre le mâle (à droite) et la femelle dépourvue de crête chez Darwinopterus. (Mark Witton, University of Portsmouth)

Les ptérosaures, dont les plus anciens représentants vivaient il y a 230 millions d'années, ont été les premiers vertébrés volants. Cet ordre a occupé toute la Terre et s'est diversifié pour s'adapter aux différentes niches écologiques.

Si de nombreux fossiles de ptérosaures sont connus, ces animaux restent mystérieux par bien des aspects. C'est notamment le cas de leur mode de reproduction, même si l'analyse des squelettes permet de supposer qu'ils étaient ovipares.

La découverte d'un ptérosaure fossilisé avec un de ses œufs constitue donc un matériel d'étude important pour mieux appréhender la stratégie de reproduction de ces animaux. Ce fossile a été mis au jour par une équipe de paléontologues Chinois dans les roches sédimentaires de la province de Liaoning en Chine. Son âge est estimé à 160 millions d'années et sa description complète fait l'objet d'une publication dans la revue *Science*.

Le squelette presque complet montre que les mâles de cette espèce, appelée *Darwinopterus*, avaient un pelvis relativement petit et de grandes crêtes crâniennes, des extensions osseuses au sommet de leur crâne, alors que les femelles avaient elles un pelvis beaucoup plus large et pas de crête crânienne.

Quant à l'œuf, les chercheurs précisent qu'il est relativement petit comparé au corps du ptérosaure et qu'il devait être mou et recouvert d'une membrane. Ils notent qu'aujourd'hui les oiseaux de la taille des ptérosaures produiraient des œufs près de trois fois plus gros que le fossile car la coquille rigide doit contenir toutes les ressources nécessaires au bon développement de l'embryon qu'elle abrite.

La coquille molle fossilisée et ressemblant à un parchemin de l'œuf du *Darwinopterus* suggère plutôt que les femelles devaient enterrer leurs œufs comme les reptiles, les laissant alors prélever leurs nutriments du sol environnant.