

Dinosaures: la parade des queues

Les mâles les faisaient fouetter à la vitesse du son, affirme un chercheur.

«*Quelle queue, quelle queue!*» C'est en ces termes que s'extasia en 1908 le président français Armand Fallières pour la première fois confronté à un squelette de *Diplodocus*. A l'évidence, un joli sens de la formule qui fit alors le délice de chansonniers vraiment mal intentionnés.

Car près de quarante-vingt-dix ans plus tard, il y a plus d'un paléontologue littéralement

sidéré par les énormes appendices qu'arboraient les terribles lézards, en particulier les sauropodes, ces herbivores parfois gigantesques. Dernière preuve de cet engouement pour la queue des dinos: l'étude que vient de mener le Dr Nathan Myrhvold de Microsoft Corp, avec l'appui du paléontologue canadien Phil Currie (1). Matériel de base: les queues fossiles de huit sauropodes et un ordinateur.

Objectif: jouer – par simulation – à faire bouger ces gros membres (22 mètres pour le *Séismosaure!*), calculer la vitesse qu'ils pouvaient atteindre et, bien sûr, spéculer sur leur utilité. Encore des travaux qui se mordent la queue? «*Non. Drôle et intelligent*», applaudit Robin McNeill Alexander, de l'université de Leeds, connu pour ses travaux sur la course des dinosaures.

Les résultats sont en tout cas étonnants. Les dinosaures sauropodes qu'on se le dise, eurent une queue façonnée tel un fouet. Avec des grosses vertèbres à la base et une extrémité toute fine. Le genre d'engin, a mesuré Nathan Myrhvold

(sur la base d'une queue de 13 mètres), qui une fois en action acquiert une telle vitesse qu'il vous franchit le mur du son! Rien que ça. Et en faisant de surcroît – toujours d'après le chercheur de Microsoft – un bruit de canon! Dont acte. Mais que faisaient-ils d'un tel fouet à l'arrière? Les dinos auraient-ils aussi été les premiers adeptes du sado-maso? Quand même pas, mais pour Nathan Myrhvold, c'est clair il y avait du sexe là-dessous. L'agitation de la queue ayant servi à jouer au plus fort entre les mâles ou pourquoi pas à fixer des rendez-vous aux femelles. «*Je suis tout à fait d'accord avec cette hy-*

pothèse, puisque c'est moi qui l'ai formulée dès 1989, dit Robert McNeill Alexander. Avant, on pensait que les queues des sauropodes auraient joué le rôle d'une arme. Mais très fines au bout, je ne pense pas qu'elles servaient à se battre. Je pense plutôt qu'elles étaient le principal instrument – à l'instar des bois des cerfs – des parties de bluff entre les mâles. Sans doute que celui qui faisait claquer sa queue le plus fort et le plus longtemps emportait la partie et la femelle.» Soit, mais alors si les mâles jouaient à celui qui avait la plus longue, les femelles sauropodes devraient logiquement en avoir de plus petites. «*De fait,*

précise McNeill Alexander, dans tout le stock de fossiles de *Diplodocus* retrouvé, la moitié des queues sont plus courtes» ●

CATHERINE MALLAVAL

(1) Publié dans le dernier numéro de *Paleobiology* (vol. 23, p.353)

