

Un dilophosaure est attiré par la proie abattue par un autre, qui compte défendre sa prise. La paire de crêtes que ces dinosaures avaient sur la tête leur permettait peut-être de s'identifier entre eux.

De nouvelles découvertes montrent que l'un des dinosaures les plus spectaculaires du film « Jurassic Park » était en réalité très différent de l'animal représenté à l'écran.

Le dilophosaure post-Hollywood

L'ESSENTIEL

> Le dilophosaure, dinosaure du Jurassique inférieur, était l'un des premiers grands théropodes prédateurs.

> Il a aussi été l'une des vedettes du film *Jurassic Park*.

> De nouveaux fossiles et les progrès de la paléontologie permettent aujourd'hui d'en dresser un portrait bien différent de celui de l'animal porté à l'écran.



LES AUTEURS



MATTHEW BROWN
directeur des Collections
paléontologiques
des vertébrés
du Texas à l'université
du Texas à Austin,
aux États-Unis



ADAM MARSH
paléontologue en chef du parc
américain Petrified Forest,
chercheur aux Collections
paléontologiques des vertébrés
du Texas et au Muséum
de l'Arizona du Nord

Le soleil se couchait sur les Badlands, sur le plateau du Colorado en Arizona du nord. En ce mois de juin 2014, nous terminions notre journée de terrain dans le « pays des dinosaures », une région se trouvant en plein milieu des terres navajos. Le soleil tapait toujours et nous étions épuisés par le travail à la pelle ou à la main pour déplacer du sable. Nous étions là pour essayer de dater deux squelettes de *Dilophosaurus wetherilli* récemment mis au jour, ce qui nous amenait à collecter des échantillons rocheux et à mesurer l'épaisseur de couches géologiques. De retour à notre véhicule, voilà qu'il nous a fallu creuser de nouveau, cette fois pour le dégager : il était ensablé jusqu'aux essieux !

La vie d'un paléontologue de terrain se passe à demander des autorisations officielles, à prendre des notes, à préparer des repas et à faire la vaisselle dans un camp, avant d'examiner la moisson de la journée à la lumière du feu... Indiana Jones, l'archéologue des films de Georges Lucas, ou Alan Grant, le paléontologue de *Jurassic Park*, n'ont jamais eu, eux, à désensabler leur véhicule.

Toutefois, ces chercheurs de cinéma ont rendu un grand service à la science. La sortie, en été 1993, du film tiré du roman éponyme *Jurassic Park* de Michael Crichton a brusquement rendu célèbre la profession de spécialiste des dinosaures. Plusieurs espèces peu connues de ces animaux disparus, notamment le vélociraptor et le dilophosaure, sont alors devenues des vedettes aujourd'hui aussi célèbres que le tyrannosaure ou le tricératops. Dans le film, ces espèces jouaient des rôles invraisemblables, car elles ne correspondaient pas aux animaux que les paléontologues restituent peu à peu à partir de leurs observations. Michael Crichton, l'auteur de *Jurassic Park*, et Steven Spielberg, son réalisateur à l'écran, ont donné une image quelque peu faussée de ce que pourraient être la paléontologie et la génétique d'aujourd'hui. Ils n'ont pas moins apporté un regard moderne sur la science des dinosaures ; et désormais, l'idée que les dinosaures étaient des animaux actifs et intelligents est ancrée dans l'esprit du grand public.

Bien sûr, Michael Crichton et Steven Spielberg ont pris des libertés artistiques avec la science, afin de rendre plus captivants leurs récits et de mieux mettre en scène chercheurs et dinosaures. Le dilophosaure est justement le dinosaure dont la version cinématographique s'écarte le plus de ce que suggèrent les fossiles. De la taille d'un humain dans le film, il y est doté de deux traits spectaculaires : une effrayante collerette émettant un bruit de crécelle et la faculté de cracher un venin si puissant qu'il tue le programmeur Dennis Nedry, devenu trafiquant de dinosaures.

Mais à quoi ressemblait le réel dilophosaure ? Il est vrai que les chercheurs n'avaient pas encore une image complète de ce dinosaure lorsqu'il est entré dans la culture populaire. Depuis qu'il est devenu un héros hollywoodien, ils ont découvert de nouveaux spécimens plus complets et ont étudié les fossiles de l'espèce par des méthodes de plus en plus élaborées. Aujourd'hui, nous pouvons reconstituer en détail ce dinosaure, son apparence et son comportement, son évolution et le milieu dans lequel il vivait. Il en ressort que le vrai dilophosaure ne ressemble guère à son personnage de cinéma, mais aussi que nous pouvons désormais brosser le portrait plus détaillé à ce jour d'un dinosaure du Jurassique inférieur (il y a environ 200 à 145 millions d'années).

BIEN PLUS GRAND QUE SON HOMOLOGUE DE CINÉMA

Nous savons aujourd'hui que le dilophosaure était un dinosaure carnivore et bipède de plus de six mètres de long, dont la tête était surmontée d'une paire de minces crêtes osseuses parallèles (d'où le nom *Dilophosaurus*, qui signifie en grec « lézard à deux crêtes »). En 1954, quand l'animal est apparu pour la première fois dans la littérature scientifique, il ne portait pas le même nom. Samuel Welles, paléontologue de l'université de Californie à Berkeley, présentait dans une série d'articles ses recherches sur deux squelettes trouvés par Jesse Williams, un Navajo de Tuba City, en Arizona. La paire de crêtes manquait dans les fossiles, et Welles nomma

On a brossé le portrait le plus détaillé à ce jour d'un dinosaure du Jurassique inférieur

l'animal *Megalosaurus wetherilli*, car il croyait avoir affaire à une nouvelle espèce du genre *Megalosaurus*, déjà connu. Plus tard, en 1964, en découvrant un spécimen comportant la paire de crêtes, il corrigea son erreur et introduisit un nouveau genre, *Dilophosaurus*, et renomma donc l'espèce *Dilophosaurus wetherilli*.

Le plan d'organisation de l'animal représenté dans *Jurassic Park* provient de la