

« Les dinosaures se livraient à
de féroces combats. »

Ces animaux s'attaquent avec une indescriptible furie.

Jules Verne, *Voyage au centre de la Terre*, 1864

À en juger par les reconstitutions qui ornent tant de livres sur les dinosaures, et en particulier ceux destinés aux jeunes lecteurs, le monde du Mésozoïque ne devait pas être de tout repos !

Ce ne sont que luttes acharnées entre les dinosaures carnivores et leurs proies supposées, à savoir les dinosaures herbivores, avec des grands classiques, comme le combat entre le tyrannosaure et le tricératops, les dents et les griffes de l'un étant opposées aux cornes de l'autre. Le cinéma s'est rapidement emparé de ce thème, dès la première version filmée du *Monde perdu* de Conan Doyle, tournée en 1925, où abondent les combats entre dinosaures, réalisés par animation de maquettes. Le genre n'est pas nouveau, une des toutes premières reconstitutions de ce type, réalisée en 1838 par le peintre John Martin sur les conseils du paléontologue Gideon Mantell, montrait déjà un *Iguanodon* aux prises avec un *Megalosaurus*. Faut-il donc voir dans le Mésozoïque une ère « pleine de bruit et de fureur », et dans les dinosaures des animaux particulièrement agressifs ? C'est évidemment le (mauvais) rôle qu'on leur donne dans les œuvres de fiction où ils apparaissent, et notamment dans les films, où leur caractère supposé destructeur est amplifié à la mesure de leurs dimensions : dès que, par un artifice quelconque, ils entrent en contact

avec la civilisation humaine, c'est pour tout ravager sur leur passage.

Il est évidemment très difficile de reconstituer, avec quelque vraisemblance, le comportement d'animaux totalement disparus. Il n'y a pas de raison de supposer que la vie des dinosaures ait été un bain de sang perpétuel, mais du fait que certains d'entre eux étaient carnivores et d'autres herbivores, il y a tout lieu de penser que leurs interactions n'étaient pas toujours pacifiques, les uns faisant leurs proies des autres. On interprète d'ailleurs souvent comme des moyens de défense certains caractères des dinosaures herbivores, comme les cuirasses osseuses des ankylosaures et les cornes des cératopsiens. Il existe en outre des indices fossiles, pas toujours faciles à interpréter, des relations entre prédateurs et proies chez les dinosaures. On découvre par exemple assez souvent des squelettes plus ou moins désarticulés de dinosaures herbivores, accompagnés de quelques dents isolées de dinosaures carnivores. La seule explication plausible de telles associations est qu'il s'agit de cadavres dévorés, les « consommateurs » ayant perdu quelques dents au cours du festin (chez les dinosaures, les dents se renouvelaient constamment, comme chez les crocodiles, de sorte que la perte de dents était un événement courant, et sans inconvénient pour l'animal). En outre, les ossements portent parfois les marques des dents des carnivores. En de pareils cas, s'il est clair qu'un dinosaure a été mangé, il est néanmoins très difficile de déterminer s'il a d'abord été tué par le ou les consommateurs : ces derniers peuvent aussi avoir été des charognards, qui se sont repus d'un animal trouvé mort. Les coprolites, ou excréments fossilisés, fournissent le même type d'information. Ainsi, un coprolite de grande taille, provenant de l'Ouest canadien, et attribué à *Tyrannosaurus rex*, contient de

nombreux fragments d'os broyés, appartenant apparemment à de jeunes dinosaures herbivores. Là encore, s'il est clair que des dinosaures ont été consommés et digérés par un autre dinosaure, il est difficile de dire s'ils avaient auparavant été tués par lui. Il faut donc chercher ailleurs des preuves concluantes de prédation active. Des pistes de dinosaures trouvées au Texas montreraient l'attaque d'un sauropode par un théropode, mais cette interprétation a été contestée. Plus convaincant est sans doute un squelette d'hadrosaure (dinosaur « à bec de canard »), découvert dans le Crétacé supérieur du Montana, qui montre, sur certaines vertèbres de la queue, les traces d'une morsure que l'on peut attribuer à un tyrannosaure. Les apophyses de ces vertèbres ont été sectionnées, mais l'aspect de l'os montre que la blessure s'est cicatrisée. Il ne fait donc aucun doute que l'animal était vivant lors de l'attaque par le prédateur (et qu'il a réchappé à cette attaque). Des ossements trouvés par une expédition polono-mongole dans le désert de Gobi dans les années soixante, pourraient même être ceux de deux dinosaures morts lors d'un combat : il s'agit des squelettes enchevêtrés d'un carnivore (*Velociraptor*) et d'un herbivore (*Protoceratops*), conservés dans une posture qui suggère qu'ils étaient aux prises lorsqu'ils moururent et furent ensevelis ; mais selon une autre explication, cette association serait accidentelle, et non l'indice d'une lutte fatale entre les deux animaux.

Les traces de blessures, cicatrisées ou non, ne sont pas exceptionnelles sur les os de dinosaures, et dans certains cas, au moins, semblent bien être le résultat de combats, parfois entre individus de la même espèce. De tels indices de luttes intraspécifiques ont été signalés notamment chez *Tyrannosaurus rex*, avec en particulier un fragment de dent d'un représentant

de cette espèce trouvé planté dans un os d'un autre individu. Il existe même des preuves de cannibalisme chez certains dinosaures carnivores : dans les années quatre-vingt-dix, on a ainsi découvert, dans le Crétacé supérieur de Madagascar, des os du théropode *Majungasaurus crenatissimus*, portant les traces de dents d'individus de la même espèce. *Majungasaurus* se nourrissait donc, à l'occasion, de ses propres congénères. Les tuait-il avant de les dévorer, ou se repaissait-il d'animaux déjà morts ? La question reste posée.

Même si les données fossiles sont parfois ambiguës et difficiles à interpréter, il ne fait pas de doute que les dinosaures se livraient des combats, soit entre prédateurs et proies, soit entre individus d'une même espèce (peut-être lors de luttes entre mâles pour la possession des femelles, ou, chez les carnivores, lors d'actes de cannibalisme). L'image d'Épinal du combat à mort entre le tyrannosaure et le tricératops correspond donc sans doute à une réalité...