

## « Les dinosaures sont un échec de l'évolution. »

*Aux premiers âges, (...) la Terre, les eaux et le ciel ont été hantés  
par des créatures que nous jugeons être monstrueuses,  
bien qu'en fait, ce fussent des merveilles de force et de puissance.*

Jean Ray, *L'Histoire du Wülkh*, 1943

« Dinosaur » : le terme n'est certes pas un compliment quand on l'applique à un politicien sur le retour, ou à une entreprise industrielle en difficulté. Les animaux disparus ont souvent cette image péjorative (que l'on songe par exemple au « mammoth » qu'un ministre, qui en était d'ailleurs issu, tenta en vain de « dégraisser »...). Cela tient au fait qu'ils sont éteints, que dans la grande compétition de la sélection naturelle, ils peuvent ainsi apparaître comme des vaincus, voire des ratés. Mais les dinosaures doivent-ils vraiment être considérés comme des ratés de l'évolution ? À quelle aune doit-on juger le succès évolutif ? Si c'est le fait d'être encore vivants de nos jours, certes les dinosaures, au sens étroit du terme, n'ont pas réussi. Mais est-ce là un critère bien significatif ? On pourrait tout aussi bien prendre en compte la durée d'existence du groupe, entre son apparition au Trias, il y a quelque 230 millions d'années, et la grande extinction de la fin du Crétacé, il y a 66 millions d'années. Persister pendant 165 millions d'années, ce n'est déjà pas si mal ! Rappelons que le genre humain n'existe que depuis environ 2 millions d'années. Certes, il n'est pas vraiment

légitime de comparer la durée d'existence d'un seul genre, fût-ce le nôtre, à celui d'un grand groupe zoologique qui comprend des centaines de genres, comme les dinosaures, mais l'évolution de ces derniers ne s'en est pas moins déroulée sur un laps de temps considérable, même à l'échelle des temps géologiques. Et pendant cette longue période, les dinosaures se sont répandus sur la planète entière, et se sont diversifiés d'une façon considérable.

On a souvent voulu voir dans les dinosaures des créatures inadaptées, vouées à l'extinction par une sorte de tare congénitale, qui devait les conduire inéluctablement à disparaître. Les dinosaures étaient des « monstres préhistoriques », et un monstre est, par définition, quelque chose d'anormal. Le fait que ces « monstres » aient survécu et, qui plus est, évolué pendant des dizaines de millions d'années montre, à lui seul, l'absurdité de cette conception. Les dinosaures étaient, si l'on peut dire, des animaux comme les autres, et ce n'est pas parce que leur aspect nous apparaît étrange, par rapport à ce qui nous est familier dans le monde actuel, qu'il faut y voir des êtres anormaux. Suivant une vieille idée, qui eut son heure de gloire dans la première moitié du <sup>xx</sup>e siècle, l'évolution des dinosaures les aurait conduits, par une hyperspécialisation excessive, voire pathologique, dans un cul-de-sac fatal. La grande taille, le développement de cornes ou de cuirasses ont été considérés comme les signes de tels développements fâcheux, menant à la disparition. De telles conceptions n'ont pas leur place dans les théories modernes de l'évolution, où l'adaptation au milieu joue un rôle de premier plan : comment imaginer des dinosaures « inadaptés », mais survivant néanmoins pendant des dizaines de millions d'années ? Il faut se garder des jugements de valeur

anthropocentriques, qui conduisent à ne considérer comme succès évolutif que ce qui mène vers notre propre espèce !

L'image des dinosaures a beaucoup changé depuis une trentaine d'années, et elle est devenue plus « positive », même si le terme, au figuré, a gardé sa connotation négative. Aux yeux des paléontologues, et de la partie du public qui se tient au courant des développements de la science, les dinosaures ne sont plus des monstres, mais des animaux remarquables dont les adaptations, souvent étonnantes, méritent que l'on s'y intéresse. Ce ne sont plus les brutes stupides et avachies d'autrefois, mais des êtres actifs, dynamiques et capables de comportements relativement complexes. Sans tomber dans le travers de ceux qui, à l'inverse de l'ancien dénigrement, s'extasiaient excessivement, voire sentimentalement, devant la beauté et les performances supposées des dinosaures, lorsqu'on considère leur évolution et leur diversification, on peut y voir un succès bien plus qu'un échec de l'évolution.

Ce succès n'a eu qu'un temps, puisque la grande crise biologique de la limite Crétacé-Tertiaire, il y a 66 millions d'années, y a mis un terme. Mais même les conceptions actuelles sur les causes de leur disparition tendent à « réhabiliter » les dinosaures. En effet, si on considère qu'ils ont été les victimes d'une catastrophe cosmique (l'impact d'une énorme météorite), une supposée infériorité inhérente aux dinosaures ne peut plus être en cause. Contrairement à ce qu'on a pu croire, ils n'étaient pas « voués à l'extinction ». Selon l'expression du paléontologue américain David Raup, c'est la malchance bien plus que de mauvais gènes qui a provoqué la fin des dinosaures.

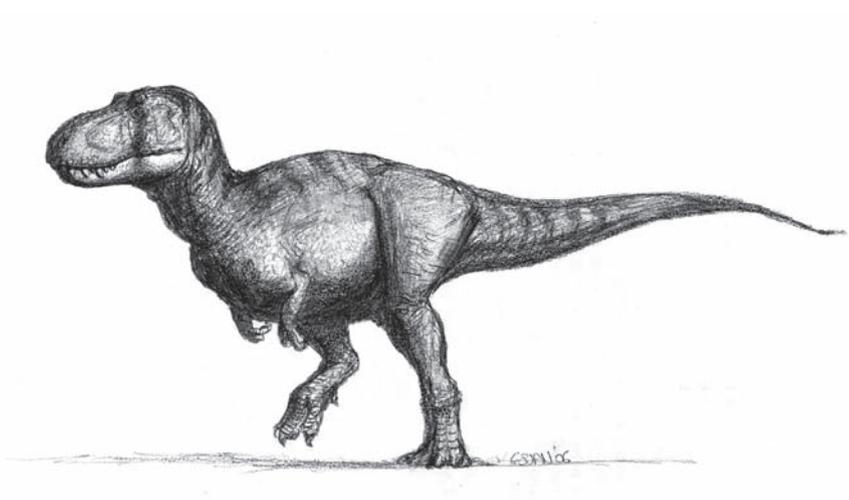
Certains chercheurs se sont amusés à spéculer sur ce que seraient devenus les dinosaures si la catastrophe de la fin du



*Les cornes et pointes qui ornent le crâne du dinosaure cératopsien *Styracosaurus* ont été considérées autrefois comme les indices d'une hyperspécialisation néfaste menant à l'extinction.*

Mésozoïque n'avait pas eu lieu, et ont imaginé que certains petits carnivores, paraissant mieux doués intellectuellement que leurs congénères, à en juger par leur cerveau relativement gros, auraient pu évoluer vers des formes plus ou moins humanoïdes. Ce n'est qu'un jeu de l'esprit, mais sans doute les dinosaures auraient-ils poursuivi leur évolution dans des directions peut-être inattendues, ce qui aurait d'ailleurs pu être néfaste à la diversification des mammifères. Ces spéculations, dans un sens, sont d'ailleurs inutiles, puisqu'en fait, nous savons comment s'est poursuivie l'évolution des dinosaures, ou du moins de certains d'entre eux (précisément ces petits carnivores au cerveau relativement gros) : les oiseaux qui nous entourent, dans leur immense diversité (il en existe

aujourd'hui environ 10 000 espèces, soit deux fois plus que d'espèces de mammifères), nous le montrent, à l'évidence. En regardant leurs descendants actuels voler au-dessus de nos têtes, il est vraiment très difficile de considérer les dinosaures comme un échec de l'évolution.



*Tyrannosaurus rex, théropode du Crétacé supérieur (67 millions d'années) des États-Unis et du Canada. Carnivore. Longueur : environ 12 mètres.*