

Crises et extinctions

La biodiversité n'est pas le catalogue figé des espèces. Elle résulte d'une évolution qui a vu naître et disparaître des dizaines de millions d'espèces, sous l'effet des changements climatiques et géologiques. Depuis la formation de notre planète, 99,9 % des espèces ont disparu !

Une espèce sur mille

Depuis l'apparition de la vie sur terre, il y a 3,8 milliards d'années, la biodiversité a connu une succession de périodes de foisonnement intense et d'extinction, auxquelles une espèce sur mille seulement a survécu. On recense ainsi plus de 20 crises dont 5 majeures. Mais aucune de ces « catastrophes » n'a entraîné de disparition complète du vivant et chacune a été suivie d'une période de très forte diversification.



Les paléontologues étudient les animaux et plantes disparus à partir des fossiles. Ces derniers permettent aussi de reconstituer les climats et les écosystèmes du passé.



L'étude des fossiles montre qu'il y a un peu plus de 500 millions d'années, lors de la période dite du Cambrien, la diversité des êtres vivants était déjà importante dans les mers.



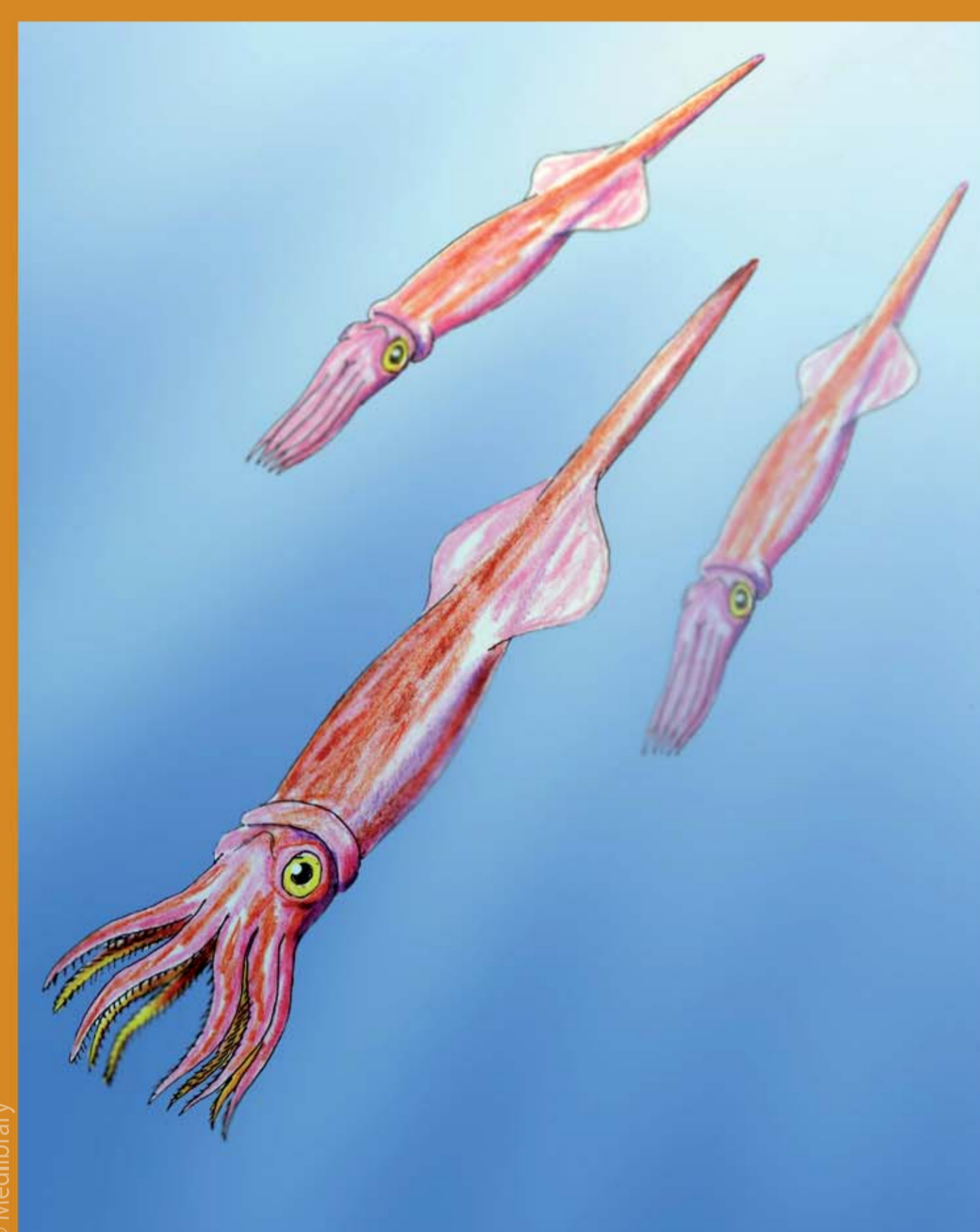
Le coelacanthé est actuellement le seul représentant encore vivant du groupe des actinisiens, apparu il y a 380 millions d'années. On trouve des fossiles d'animaux très proches du coelacanthé actuel, datant de 150 millions d'années.

De grands chambardements

La crise la plus importante est survenue il y a 250 millions d'années. Elle aurait vu disparaître 90 % des espèces terrestres et aquatiques. La plus célèbre, mais aussi plus « récente » - il y a 65 millions d'années - a été marquée par la disparition des dinosaures. Il est très difficile de connaître les causes de ces extinctions de masse. Elles peuvent être rapides, en général causées par des événements catastrophiques comme la chute d'une météorite ou une éruption volcanique, ou plus étendues dans le temps, conséquences d'un changement climatique.



Tous les dinosaures n'ont pas disparu à la fin du Crétacé, il y a 65 millions d'années. Près de la moitié des dinosaures aviens ont survécu. Ce sont les ancêtres des oiseaux.



Les bélémnites dont les fossiles se retrouvent très couramment dans les terrains calcaires, ont disparu il y a 65 millions d'années.



Les insectes semblent avoir bien résisté aux extinctions de masse. Ils ont traversé tous les âges géologiques jusqu'à nos jours, sans que l'on puisse comprendre les raisons de cette capacité de résistance.

comment la protéger?

La biodiversité

