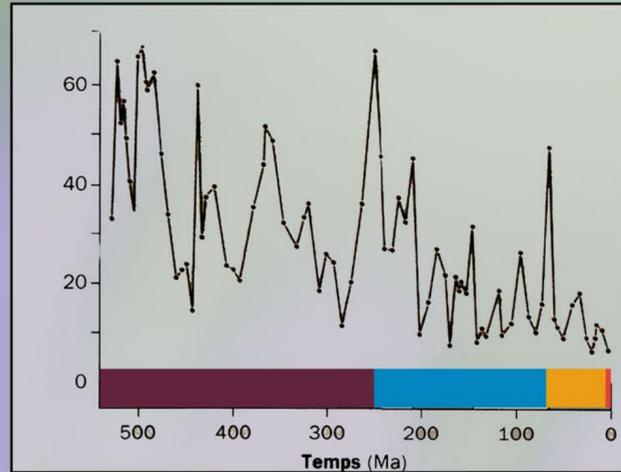


Qu'est ce qu'une crise biologique ?



Evolution du pourcentage d'extinctions de la biodiversité globale (en genres). Chaque pic peut correspondre à une crise

Deux classes d'extinction ?

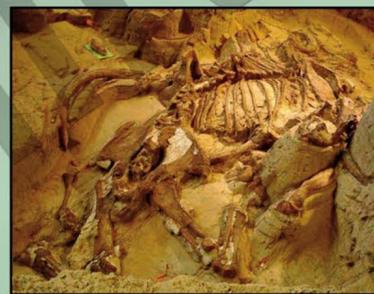
Les extinctions dues à l'évolution des espèces constituent un « bruit de fond » permanent d'extinctions. Les crises biologiques, ou « extinctions de masse » sont des phénomènes ponctuels relativement peu fréquents. Elles paraissent avoir pour causes des événements rares, voire exceptionnels (ou éventuellement résulter d'un ensemble d'événements exceptionnels).

Quelle durée pour une crise ?

Une trentaine de crises ont été identifiées par les paléontologues. Il en existerait plusieurs type, certaines très brutales et courtes dans le temps (catastrophiques), d'autres graduelles et d'autres encore évoluant par étapes. Ainsi, certaines crises se sont déroulées sur quelques centaines d'années alors que d'autres auraient duré plusieurs millions d'années.



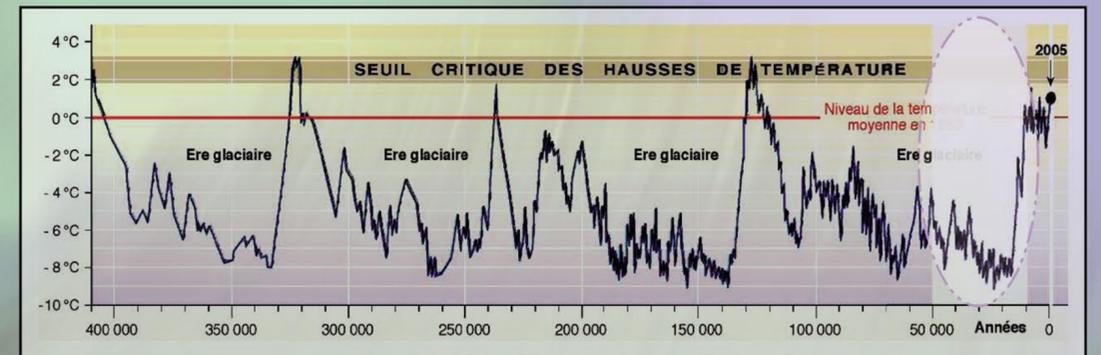
Les fossiles, traces de la biodiversité passée et de ses crises



Le mammouth, victime du réchauffement

Une crise particulièrement sélective

Dans le passé récent, des variations périodiques de l'orbite terrestre ont entraîné des alternances de périodes glaciaires et de réchauffement. Le dernier réchauffement est marqué par la plus importante crise jamais connue par les mammifères. Alors que la mégafaune de mammifères est décimée (toutes les espèces terrestres dont la masse est supérieure à une tonne disparaissent), les autres groupes ne sont quasiment pas affectés.



Variations des températures à la fin du Cénozoïque

Pendant une crise biologique, de nombreuses espèces disparaissent en même temps sur un vaste territoire. Ces extinctions se déroulent sur une période courte à l'échelle des temps géologiques.

B - L'histoire de la vie, Les dossiers de La Recherche, mai-juillet 2005, art. Philippe JANVIER (D'une extinction à l'autre) et Patrick de WEVER (Une épouvantable hécatombe)
 - Petit atlas des espèces menacées, Yves SCIAMA, éd. Larousse, 2005
 - Guide critique de l'évolution, ss la dir. de Guillaume LECOINTRE, éd. Belin 2009

