

Au cours des temps géologiques, la température de la Terre a énormément varié. Partant de plus de 1200°C lors de sa formation, sa température diminue progressivement au cours des centaines de millions d'années suivantes pour atteindre des températures comparables à celles d'aujourd'hui.

Mais indépendamment de son refroidissement progressif, la Terre alterne des **périodes glaciaires** et **interglaciaires** :

- La première glaciaire aurait eu lieu il y a 2,3 Milliards d'années.
- La plus importante daterait d'il y a 700 Millions d'années. La Terre aurait alors été recouverte de glace.
- Le quaternaire (-2,5 millions d'années à aujourd'hui) est caractérisé par leur relative fréquence et régularité. Il y a 22 000 ans, lors de la dernière glaciation, la température moyenne de la Terre était 4°C plus froide qu'actuellement et les glaciers du pôle Nord descendaient jusqu'à Lyon !

Ces périodes glaciaires et interglaciaires participent à l'apparition de crises biologiques et ont parfois été amplifiées par des phénomènes brutaux (volcanisme intense, météorite, ...) ou progressifs (déplacement des plaques tectoniques, êtres vivants, ...).

Cette succession des formes de vie ainsi que les transformations géologiques et climatiques de la surface de la Terre sont utilisées comme points de repère pour découper les temps géologiques en ères et en périodes de durées variables.

Exemple : *la limite entre l'ère primaire et l'ère secondaire (-250 Ma) : disparition de 90% des espèces.*



30



p.86

DEFINITIONS :

- **Période glaciaire (=aire glaciaire =glaciation)** : Période plus froide durant laquelle une partie de la Terre est recouverte de manière permanente sous la glace.
- **Période interglaciaire** : Période plus chaude entre 2 périodes glaciaires.

BILAN :

Les extinctions massives sont provoquées par des changements des conditions de vie qui entraînent des changements climatiques.



30



p.87