

FICHE 8

Comprendre l'évolution du climat et de l'atmosphère (SVT - seconde)

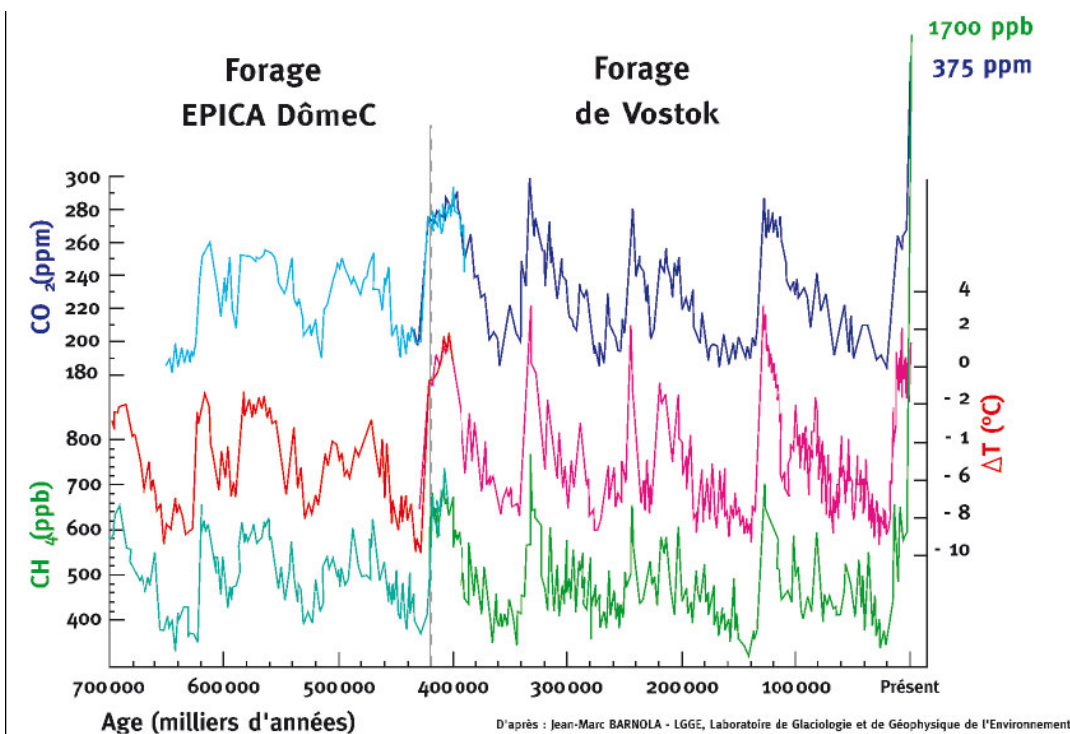
1. Reconstitution de paléo températures et relation avec les GES

[En classe de seconde Thème n°1 SVT](#)

Etude des carottes glaciaires (forage de Vostok) pour reconstituer les paléo températures et leur évolution en fonction des GES (CH₄ et CO₂)

Notions : preuves scientifiques d'un réchauffement climatique d'origine anthropique + explication de l'effet de serre + possibilité de compléter en présentant le rapport du GIEC

(Graphique de la carte extrait du site : <http://www.ign.fr/adminV3/display/000/527/755/5277550.pdf>)



« La neige qui se dépose conserve des informations sur les conditions climatiques au moment de sa formation. Au niveau des pôles, l'accumulation de la neige depuis des centaines de milliers d'années a formé d'épaisses calottes glaciaires. Il est donc possible de reconstituer l'évolution du climat en analysant des échantillons de glaces de plus en plus profondes, donc, de plus en plus anciennes.

Les mesures déduites de l'analyse des carottes de glaces prélevées tout au long des 2 forages profonds Vostok (-3600m) et EPICA (-3270m) réalisés en Antarctique, montrent :

- Des cycles climatiques dont la période est de l'ordre de 100000 ans,
- Une relation stable entre températures et teneurs en gaz à effet de serre,
- Une augmentation rapide depuis le début du 19^e siècle des teneurs en gaz à effet de serre qui atteignent des niveaux jamais égalés, supérieurs pour le CO₂ de 27% aux valeurs observées depuis 650000 ans. »

2. Antarctique : Lieu d'étude privilégié pour suivre l'évolution du trou de la couche d'ozone

<http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/7088-concordiasi-le-climat-de-l-antarctique.php>

3. Le Réchauffement climatique : son impact sur l'Antarctique et la circulation océanique

Sites Internet

L'institut Polaire Français Paul Emile Victor

http://www.institut-polaire.fr/ipev/les_regions_polaires/antarctique

Pourquoi l'Antarctique grandit malgré le réchauffement climatique?

<http://www.sur-la-toile.com/article-7373-Pourquoi-l%92Antarctique-grandit-malgre-le-rechauffement-climatique.html>

Des conventions internationales ont été mises en place pour préserver cet environnement exceptionnel.