

DE L'AIR FOSSILE DANS LA GLACE DES CALOTTES

Les calottes de glace continentale se sont formées par accumulation et tassement de la neige, au fil des années. La glace ainsi formée contient des bulles d'air, mais aussi toutes sortes de poussières atmosphériques (aérosols). Une fois prisonnier des glaces, cet air conserve la composition qu'il avait lors de son piégeage. Aujourd'hui, ces bulles, aérosols et pollens " fossiles " sont de précieux témoins des climats passés.

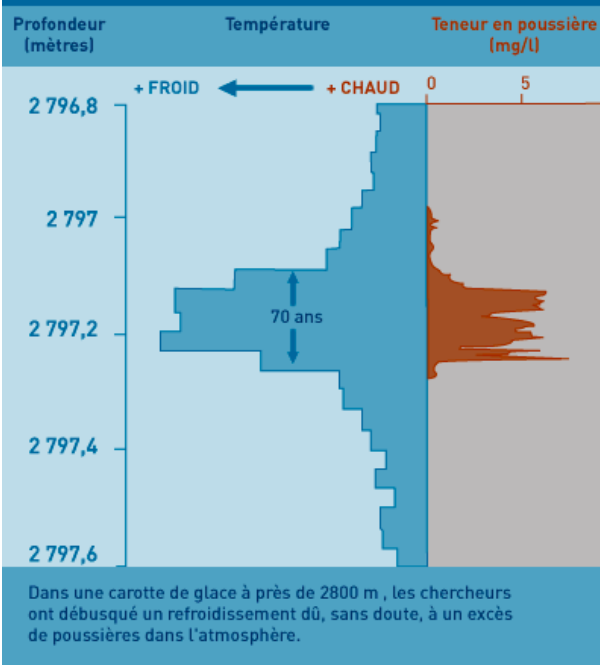
DANS LES GLACES DU GROENLAND

Dans la partie la plus épaisse de la calotte Groenlandaise, les glaciologues ont ainsi pu retirer et étudier 3 050 mètres de glace avant d'atteindre le socle rocheux : cela recouvre les dépôts glaciaires des 2 500 derniers siècles ! On y retrouve archivées les fluctuations du climat : sécheresses, catastrophes climatiques, réchauffements, etc.

NOS POLLUTIONS AUSSI SONT PIÉGÉES DANS LA GLACE

Les bulles d'air piégées dans la glace montrent que les quantités de CO₂ et de méthane ont augmenté très nettement depuis deux siècles. Ce qui correspond au début de l'ère industrielle. Les glaces récentes du Groenland renferment aussi beaucoup plus de polluants que celles de l'Antarctique à cause de la proximité des activités humaines de l'hémisphère Nord.

EXEMPLE DE SURSAUT CLIMATIQUE ENREGISTRÉ DANS LES GLACES DU GROENLAND



LES CAROTTES DE GLACE : DE FABULEUSES MACHINES À REMONTER LE TEMPS

Lorsque l'on fore dans les calottes polaires, plus on descend, plus vieille est la glace. En analysant les échantillons de plus en plus anciens, on remonte le temps ; on reconstitue ainsi, peu à peu, l'histoire climatique de notre planète. De nombreux résultats concernant cette histoire sont tirés de l'étude de la calotte groenlandaise ; d'autres proviennent des " archives de glaces " de l'Antarctique.