

Contenu archivé le 2023-03-02

Des chercheurs européens découvrent le lien entre les régimes climatiques de l'Arctique et de l'Antarctique

Des scientifiques travaillant sur le projet européen EPICA (European Project for Ice Coring in the Antarctic, soit projet européen de forage profond dans la glace antarctique) ont établi un lien entre les changements de température dans l'Arctique et l'Antarctique en observant...



Des scientifiques travaillant sur le projet européen EPICA (European Project for Ice Coring in the Antarctic, soit projet européen de forage profond dans la glace antarctique) ont établi un lien entre les changements de température dans l'Arctique et l'Antarctique en observant des bulles d'air emprisonnées dans des carottes glaciaires.

Le climat glaciaire de l'Atlantique Nord se caractérise par des hausses rapides de la température de 8 à 16 °C, suivies par un refroidissement progressif. En revanche, les changements de température dans la région antarctique ont tendance à être plus lents et moins importants, de l'ordre de 1 à 3 °C.

L'équipe EPICA, composée de scientifiques de 10 pays européens, a à présent démontré comment ces changements de température aux extrémités opposées de la Terre étaient liés par des changements dans les courants de l'océan Atlantique. Leurs découvertes sont publiées dans la dernière édition de la revue Nature.

La clé du succès de l'équipe est le forage d'une carotte glaciaire sur la Terre de la Reine Maud. Cette région a un taux d'accumulation de neige très élevé, créant une carotte glaciaire qui permet d'obtenir des données atmosphériques et climatiques de très haute résolution. L'équipe EPICA a alors pu synchroniser la carotte glaciaire

de la Terre de la Reine Maud avec des carottes glaciaires du projet NGRIP (North Greenland Ice Core Project).

Ils ont découvert que les changements de températures aux pôles étaient liés, même sur des laps de temps assez courts. Selon les chercheurs, ces changements sont le résultat de changements dans les courants océaniques de l'Atlantique connus sous le nom de circulation méridionale de renversement (MOC), que les scientifiques assimilent à un effet de va-et-vient.

Avec le réchauffement de l'Antarctique, le nord s'est refroidi et l'exportation d'eau chaude de la partie sud de l'océan a diminué. En revanche, lorsque l'eau chaude a commencé à couler du sud vers l'Atlantique Nord, l'Antarctique s'est refroidi et l'Arctique s'est réchauffé.

«Il est vraiment stupéfiant de constater que ce processus fonctionnait systématiquement aussi pour des changements de température moins importants dans l'Antarctique,» a commenté le Dr Hubertus Fischer, paléoclimatologue de l'institut Alfred-Wegener pour la recherche polaire et marine (AWI) de Bremerhaven et co-auteur de l'étude. «Nos données montrent que le degré de réchauffement du sud est lié de manière linéaire à la durée des périodes froides dans l'Atlantique Nord.»

Dans l'article, les scientifiques font observer que ces recherches sont importantes dans le sens où comprendre la relation entre les changements climatiques dans les deux hémisphères est capital en vue de comprendre la dynamique climatique de la Terre.

Pays

Antarctique

Dernière mise à jour: 9 Novembre 2006

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/26627-european-researchers-uncover-link-between-climate-patterns-in-arctic-and-antarctic/fr>

European Union, 2025