Des chutes de neige accrues amortiraient le réchauffement climatique en Antarctique

Par ***mogirard***
Créé le ***05/07/2012 - 00:30***

Des chutes de neige accrues amortiraient le réchauffement climatique en Antarctique

Mercredi, 04/07/2012 - 23:30 0 commentaire

0 avis :

zoom

L'énergie solaire absorbée par la surface du continent antarctique dépend de l'albédo de la neige, c'est-à-dire de sa « blancheur ». L'albédo dépend quant à lui, de la taille des grains de neige. Phénomène bien connu des physiciens, les fines particules qui composent la neige, une fois déposées en surface, tendent à grossir d'autant plus vite que la température est élevée. Ce grossissement induit une diminution de l'albédo, ce qui a pour conséquence d'augmenter les températures. Les climatologues ont toujours eu conscience de l'importance de cette rétroaction positive.

Mais d'après les nouveaux travaux de chercheurs du Laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement (CNRS / Université Joseph Fourier Grenoble - 1) et de l'unité mixte internationale Takuvik (CNRS / Université de Laval), cet effet est partiellement compensé par une rétroaction négative sous-estimée jusqu'à maintenant. En effet, grâce à des satellites observant la surface de l'Antarctique dans les longueurs d'onde micro-ondes, les scientifiques ont montré que, lors des étés marqués par des chutes de neige estivales fortes, l'albédo n'avait pas changé significativement : la surface était recouverte de grains de neige fins se renouvelant constamment. Or, dans le futur, on peut s'attendre à une

augmentation de la précipitation neigeuse en Antarctique. Il est bien connu que, lorsque les températures sont très basses, l'air est sec et les précipitations neigeuses peu importantes. En Antarctique, un réchauffement climatique augmentera donc aussi les précipitations.

D'après les chercheurs, dans un scénario climatique où la température du continent Antarctique s'élèverait de 3°C, l'accroissement des précipitations augmenterait l'albédo de 0,4 %. Ceci compenserait les 0,3 % de diminution de l'albédo dus à la montée des températures (boucle de rétroaction positive). Ainsi, malgré un réchauffement important de l'Antarctique, l'albédo ne variera que très peu sur une grande partie de ce continent. La boucle de rétroaction positive température-albédo ne s'établissant pas, le réchauffement climatique sur le continent Antarctique sera moins marqué que prévu. Les prévisions de réchauffement devraient être revues à la baisse de 0,5°C pour le centre du continent Austral. Ces recherches soulignent qu'il est encore nécessaire d'améliorer les modèles de neige utilisés aujourd'hui pour prédire l'évolution climatique future.

CNRS

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 108
- **Publié dans :** Climat
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Climat albédo Antarctique Climat CNRS énergie solaire neige réchauffement températures

---

URL source: https://www.rtflash.fr/chutes-neige-accrues-amortiraient-rechauffement-climatique-en-antarctique/article