



1

# Changements de climat sur le Mont-Blanc

TERRE

Glaciologie. Le réchauffement climatique entraîne une réduction spectaculaire des glaciers du Mont-Blanc. Ces derniers ont-ils déjà connu, depuis la dernière glaciation, des reculs encore plus importants ? Pour le savoir, les scientifiques du projet ANR « VIP Mont-Blanc<sup>1</sup> » sont allés échantillonner, à l'automne 2016, les roches de ce massif.

TEXTE AUDREY DIGUET  
PHOTOS JEAN-FRANÇOIS BUONCRISTIANI/  
BIOGÉOSCIENCES/CNRS PHOTOTHÈQUE

<sup>1</sup>. Coordonné par Jean-Louis Mugnier, de l'Institut des sciences de la Terre de Chambéry.

1. Depuis 10 000 ans, la Terre a connu des périodes de réchauffement climatique d'origine naturelle, avec un apogée durant « l'optimum climatique holocène » (il y a 5 000 à 9 000 ans), où tous les glaciers du Mont-Blanc ont fortement diminué.

2. Les chercheurs se rendent sur place pour tenter d'évaluer ces fontes. L'hélicoptère leur permet d'emporter le matériel nécessaire et d'accéder aux différents secteurs où ils ont prévu de procéder à des prélèvements de roches.



3. Lorsqu'une roche n'est plus recouverte de glace, tel ici le Jardin de Talèfre, un îlot rocheux de 3 km<sup>2</sup>, elle est bombardée de particules cosmiques, produisant des isotopes rares comme le beryllium 10.



4. et 5. Les particules cosmiques n'affectent que les premiers mètres de roche, sous la surface. Les prélèvements permettront de mesurer l'accumulation d'atomes de beryllium 10 dans les roches et de déterminer ainsi la durée totale d'exposition aux rayons cosmiques, donc celle du retrait du glacier.

Pour cela, le scientifique découpe des cubes de roche de 10 cm<sup>3</sup> qui seront analysés dans les laboratoires du CEREGE, à Aix-en-Provence, grâce à la méthode dite de datation d'exposition par les isotopes cosmogéniques.



6



Visionner l'intégralité du diaporama  
sur [lejournal.cnrs.fr](http://lejournal.cnrs.fr)



6. Des mesures effectuées grâce à un niveau de terrain permettront de reconstituer le relief environnant afin d'évaluer son incidence sur l'exposition des roches aux rayons cosmiques et de corriger les analyses.



7. Au total, 76 échantillons sont prélevés. D'après les premières analyses, les glaciers du Mont-Blanc auraient connu, dans les 10 000 dernières années, des retraits plus importants que le niveau actuel. Reste aujourd'hui à définir leur ampleur et leur chronologie.



7