

## Le réchauffement climatique



Cycle 3



### Les éboulements en Montagne

Le glacier du Mont-Blanc a bien changé en une vingtaine d'années.

Le réchauffement climatique a une influence importante dans les écroulements rocheux qui se multiplient ces dernières années. La succession d'années caniculaires, en 2003, 2006, 2015, 2017, 2018 et cette année aggrave ce phénomène.

Près de 70 éboulements ont été recensés depuis le début de l'année dans le massif du Mont-Blanc. Un phénomène inédit pour les scientifiques. Mais ces éboulements restent limités de par leur taille. ***Un écoulement désigne une chute de plus de 100 m<sup>3</sup> de pierre, en dessous de quoi on parle d'éboulements.***

A quoi sont-ils dus ? Vous allez pouvoir vous en rendre compte en faisant réaliser une expérience :

#### Matériel :

- petits cailloux
- boîte en plastique
- assiette creuse
- congélateur

## Le réchauffement climatique



Cycle 3

### Mise en oeuvre

Forme un tas de petits cailloux au centre d'une boîte en plastique. Puis verse doucement de l'eau, assez pour recouvrir les cailloux, mais sans remplir la boîte à ras bord.



Mets la boîte au congélateur pendant quelques heures, jusqu'à ce que la glace prenne. Sors la boîte : le niveau de la glace est plus haut ! Elle prend plus de place que l'eau.



Démoule la glace dans une assiette creuse. Puis retourne-la pour que le tas de cailloux soit à l'en-droit. Place l'assiette au soleil ou sur un radiateur... La glace fond et les cailloux tombent : attention à l'éboulement !



Comment expliquer ce phénomène ? Des Idées ?

77

Culture

Scientifique

JOUR 1

# LES DEFIS SCIENTIFIQUES

2022

académie  
Créteil  
direction des services  
départementaux  
de l'éducation nationale  
Seine-et-Marnefête de  
la Science<sup>tr</sup>

## Le réchauffement climatique



Cycle 3

### Quelques éléments de réponses pour les enseignants

Au-dessous de zéro degré, l'eau se transforme en glace, qui occupe plus de place. En gelant, l'eau qui est entre les cailloux les écarte : elle les déplace. La glace, en fondant, libère les cailloux et le tas s'écroule ! Dans les régions froides, comme en montagne, une partie du sol reste gelée même l'été. Mais à cause du réchauffement climatique, la glace fond. Il y a de plus en plus

d'éboulements !

Mais il y a d'autres dangers... En effet, dans les régions proches de l'arctique, le sol contient aussi beaucoup de gaz à effet de serre, résultat d'une dégradation très ancienne de matières organiques. Comme le sol se réchauffe en raison du changement climatique, en plus des éboulements et des glissements de terrain, beaucoup de gaz est libéré dans l'atmosphère.

<https://www.youtube.com/watch?v=0E8QAV0-UY>