

Le réchauffement climatique



Cycle 2



La fonte de la banquise

La banquise, ces gros blocs de glace que l'on trouve dans l'océan, au pôle nord (Arctique) et au pôle sud (Antarctique), se forme durant l'hiver polaire. Quand vient l'été en arctique, une partie de cette banquise fond et une autre se brise en mille morceaux. Depuis quelques années, la fonte des glaces s'est accélérée et chaque été, elle est plus importante que l'été précédent. Certains spécialistes pensent que d'ici 10 à 20 ans, la banquise pourrait disparaître complètement à chaque fin d'été. On peut alors se poser cette question :

Sa fonte est-elle responsable de la montée des océans ?

Nous vous proposons de réaliser une petite expérience pour observer et comprendre le phénomène de fonte de la banquise et de son influence ou non sur la montée des eaux.

Matériel :

- Un récipient transparent
- Un marqueur de niveau : scotch, feutre,...
- De l'eau
- Des glaçons

Question à poser aux élèves : à partir de ce matériel, comment peut-on vérifier si la fonte de la banquise est responsable de la montée des océans ?

Étapes de réalisation (réalisables par les élèves en petits groupes) :

1°) Les élèves en petits groupes établissent un protocole expérimental puis le mettent en œuvre à partir du matériel à leur disposition.

77

Culture

Scientifique

JOUR 2

LES DEFIS SCIENTIFIQUES

2022

académie
Créteil

direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Seine-et-Marne

fête de
la Science ^{tr}

Le réchauffement climatique



Cycle 2



Étapes de réalisation (réalisables par les élèves en petits groupes) :

2°) Les élèves font des observations et établissent des conclusions qui valident ou invalident leurs hypothèses.

3°) Ils réalisent une trace écrite sous forme d'affiche qui sera présentée à l'ensemble de la classe.

Informations pour l'enseignant :

Il s'agit ici de faire observer aux élèves que l'eau prend plus ou moins de place en fonction de son état (solide, liquide ou gazeux).

Dans le cas présent, la banquise prend plus de place à l'état solide qu'à l'état liquide. (Vous pouvez illustrer cette affirmation en plaçant une bouteille d'eau remplie complètement au congélateur. Elle finira par éclater sous l'augmentation volumique de l'eau qui se solidifie).

La fonte de la banquise n'est donc pas responsable de la montée des océans. Les élèves peuvent faire directement le lien entre l'expérience qu'ils ont menée et cette affirmation.