

Zoom sur le réchauffement climatique au Groenland

Comprendre comment le réchauffement climatique impacte les glaciers, les océans et les modes de vie locaux, afin de replacer l'enquête scientifique dans un contexte réel et actuel.

1. Qu'est-ce que le réchauffement climatique ?

Le **réchauffement climatique** est l'augmentation progressive de la température moyenne de la planète, notamment due aux émissions de gaz à effet de serre, à la combustion des énergies fossiles et aux activités humaines (transport, industrie, agriculture). Ce phénomène entraîne des changements rapides : fonte des glaces, modification des océans, impacts sur les animaux, les plantes et les sociétés humaines.

Le Groenland est aujourd'hui l'un des lieux **où le réchauffement se fait sentir le plus fortement**, beaucoup plus vite que dans le reste du monde.

2. Pourquoi le Groenland est-il si touché ?

Le Groenland possède :

- une immense calotte glaciaire ;
- des glaciers qui se jettent dans la mer ;
- des écosystèmes marins sensibles ;
- des communautés vivant en lien étroit avec la glace et les saisons.

Le réchauffement modifie simultanément **glace, océan et modes de vie**.

Enjeu 1 – Une fonte accélérée des glaciers

Les mesures montrent que :

- les glaciers s'amincent ;
- la "saison de fonte" commence plus tôt et se termine plus tard ;
- des pans entiers de glace se détachent plus fréquemment.

Cette fonte contribue directement à la **montée du niveau des mers**, un phénomène mondial.

Enjeu 2 – Des océans en transformation

Le réchauffement modifie :

- la salinité (avec la fonte qui apporte de l'eau douce) ;
- la température de l'océan ;
- la circulation des courants marins ;
- la disponibilité des ressources alimentaires sous-marines.

Effets visibles : modification du plancton, déplacement de certaines espèces de poissons, arrivée d'espèces venant de zones plus chaudes, risques accrus pour les baleines et les phoques.

Enjeu 3 – Des impacts directs sur les communautés locales

La vie inuit dépend depuis toujours de l'environnement arctique. Le réchauffement impacte :

- la sécurité sur la banquise (glace plus fine, routes dangereuses) ;
- les opportunités de chasse et de pêche ;
- la stabilité des maisons sur le littoral (érosion, dégel du sol) ;
- les déplacements et la transmission des savoirs.

Enjeu 4 – Des écosystèmes en réorganisation

Les animaux emblématiques du Grand Nord (ours polaires, phoques, baleines...) voient leurs comportements évoluer : déplacements plus longs, difficultés d'accès à la nourriture, reproduction perturbée.

Ces transformations sont observées par les scientifiques sur place, les habitants eux-mêmes (indices anthropologiques du jeu), les mesures prises sur plusieurs années (veille scientifique).

3. Comment les scientifiques étudient-ils le réchauffement climatique au Groenland ?

Dans Cap au Nord, les élèves croisent plusieurs méthodes directement utilisées par les chercheurs. Ces approches se complètent pour former une vision globale et précise.

A. Étudier la glace pour comprendre le climat

- mesures de fonte ;
- observation des fissures ;
- carottes glaciaires pour analyser le climat passé ;
- images satellites pour suivre les variations de surface.

B. Analyser l'océan pour suivre ses transformations

- prélèvements d'eau (température, salinité, micro-organismes) ;
- étude du phytoplancton et du zooplancton ;
- observation des migrations de poissons et mammifères marins.

C. Observer les animaux comme indicateurs du changement

- comptage des baleines ;
- suivi des phoques ;
- observation de l'ours polaire en maraude.

Ces espèces permettent d'évaluer la santé de l'écosystème dans son ensemble.

D. Écouter et documenter les transformations vécues par les habitants

Les habitants du Groenland remarquent souvent des changements avant les instruments scientifiques : glace moins sûre, cycles saisonniers différents, migrations modifiées, phénomènes inhabituels. Les anthropologues complètent ces observations par des récits et des témoignages.

4. Pourquoi comprendre le réchauffement climatique au Groenland est essentiel pour l'avenir ?

Parce que ce qui se passe au Groenland :

- influence le niveau des mers partout dans le monde ;
- modifie la circulation océanique globale ;
- bouleverse les chaînes alimentaires marines ;
- transforme la vie de communautés entières ;
- sert d'alerte précoce des changements climatiques mondiaux.

Le Groenland est l'un des lieux où l'on peut le mieux lire le futur climatique de la planète. Comprendre ces transformations, c'est mieux préparer les jeunes à comprendre les enjeux scientifiques, sociaux et environnementaux du XXI^e siècle.