

Les causes et effets du changement climatique

Vidéo du site [nationalgeographic.fr](https://www.nationalgeographic.fr), « Comprendre les causes et effets du changement climatique », 2025.

<https://www.nationalgeographic.fr/video/environnement/comprendre-les-causes-et-effets-du-changement-climatique>

Exploitation pédagogique

1. Qu'est-ce l'effet de serre ? Quelles sont ses conséquences ?
2. Comment l'activité économique a-t-elle contribué à augmenter le taux de CO₂ dans l'atmosphère depuis la révolution industrielle ?
3. Comment se manifeste le réchauffement climatique ?
4. Quels problèmes le réchauffement climatique pose-t-il en matière d'agriculture ?
5. Quels problèmes le réchauffement climatique pose-t-il en matière de santé ?
6. Comment le réchauffement climatique peut-il être combattu ?

Corrigé

1. L'effet de serre est un phénomène naturel provoqué par la présence de certains gaz dans l'atmosphère (vapeur d'eau, dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote et chlorofluorocarbures). Ces gaz permettent à la lumière du soleil d'entrer dans l'atmosphère mais ils ont tendance à « piéger » la chaleur résultant du rayonnement solaire, comme le font les murs d'une serre en agriculture. L'augmentation de la concentration de ces gaz dans l'atmosphère fait que de plus en plus de chaleur est piégée au fil du temps, ce qui entraîne une élévation progressive de la température de la terre.

2. Depuis la révolution industrielle (dont les origines remontent à la fin du XVIII^e – début du XIX^e siècle), l'utilisation accrue des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) a entraîné une forte augmentation de la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Ce surplus de CO₂ a contribué à renforcer l'effet de serre, entraînant un réchauffement rapide de la planète. Le climat a connu des variations naturelles par le passé. Toutefois, le niveau actuel de dioxyde de carbone dans l'atmosphère est inédit depuis des centaines de milliers d'années et apparaît directement lié aux activités humaines.

3. Le réchauffement climatique se traduit par plusieurs phénomènes comme :

- la fonte des calottes glaciaires au Groënland et en Antarctique ;
- la hausse du niveau des mers à cause de la libération de l'eau stockée dans les glaciers ;
- une augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes, comme des tempêtes plus violentes, des inondations et des chutes de neige intenses, des sécheresses plus fréquentes et plus intenses.

4. Le changement climatique affecte l'agriculture à travers plusieurs phénomènes. Tout d'abord, il modifie les conditions météorologiques, ce qui rend les cultures plus vulnérables (aux sécheresses et aux inondations notamment). Par ailleurs, il déplace les habitats naturels

des plantes et des animaux, bouleversant les écosystèmes et l'équilibre agricole. Enfin, il entraîne une raréfaction des ressources en eau, qui sont essentielles à l'irrigation des cultures.

5. Le réchauffement climatique a également un impact sur la santé humaine, notamment en milieu urbain, où il favorise la formation de « smog » formé de particules d'ozone qui prolifèrent sous l'effet de la chaleur. Ces particules peuvent causer des affections respiratoires comme l'asthme, des maladies cardiovasculaires ainsi que des maladies pulmonaires, aggravées par une mauvaise qualité de l'air.

6. Comme l'être humain est responsable de l'accélération du changement climatique, il est le seul à pouvoir agir pour le limiter. Cela passe notamment par le remplacement progressif des énergies fossiles par des énergies renouvelables qui ne produisent pas de gaz à effet de serre (comme le solaire et l'éolien). Cette transition énergétique est nécessaire pour éviter les conséquences les plus dramatiques du réchauffement climatique.