



**ECORATING**

## Comprendre le Changement Climatique

Les 10 étapes essentielles pour comprendre  
l'enjeu de notre siècle

**+1,1°C**

Hausse depuis l'ère préindustrielle

**2030**

Échéance critique pour agir

# Les Fondamentaux



## 1 Qu'est-ce que le changement climatique ?

Le changement climatique désigne la modification durable des conditions météorologiques moyennes de notre planète. Contrairement aux variations naturelles, le réchauffement actuel est principalement causé par les activités humaines et se produit à une vitesse sans précédent dans l'histoire récente de la Terre.

Depuis l'ère préindustrielle (vers 1850), la température moyenne mondiale a augmenté d'environ 1,1°C. Cette hausse peut sembler minime, mais elle a déjà des conséquences majeures sur nos écosystèmes, nos océans et notre climat global.

## 2 L'effet de serre : un phénomène naturel devenu problématique

L'effet de serre est un processus naturel essentiel à la vie sur Terre. Sans lui, notre planète serait gelée avec une température moyenne de -18°C au lieu des 15°C actuels. Certains gaz présents dans l'atmosphère piègent une partie de la chaleur du soleil, créant ainsi un « effet de couverture » qui maintient la Terre habitable.

**Le problème :** Les activités humaines émettent massivement des gaz à effet de serre supplémentaires, épaississant cette couverture et réchauffant excessivement notre planète. C'est comme ajouter des couches de couvertures supplémentaires un soir d'été.

# Les Causes et Mécanismes



## 3 Les principaux gaz à effet de serre

Plusieurs gaz contribuent au réchauffement climatique, chacun avec des propriétés et origines différentes :

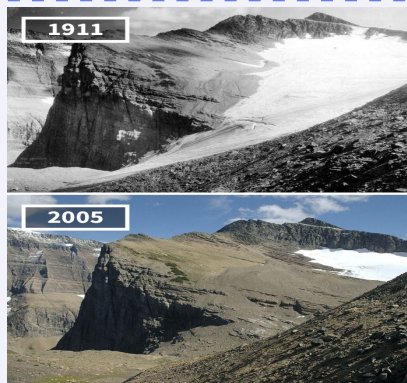
- **Le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ )** : responsable d'environ 75% du réchauffement, il provient principalement de la combustion des énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel) et de la déforestation
- **Le méthane ( $\text{CH}_4$ )** : 25 fois plus puissant que le  $\text{CO}_2$  sur 100 ans, il est émis par l'agriculture (élevage, rizières), les décharges et l'extraction de combustibles fossiles
- **Le protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ )** : 300 fois plus puissant que le  $\text{CO}_2$ , il provient des engrais agricoles et de certains processus industriels
- **Les gaz fluorés** : utilisés dans la réfrigération, la climatisation et l'industrie, ils sont extrêmement puissants mais moins abondants

## 4 Les principales sources d'émissions

Les activités humaines responsables des émissions de gaz à effet de serre se répartissent ainsi :

- **Énergie et électricité (35%)** : centrales à charbon, à gaz naturel et à pétrole
- **Agriculture et déforestation (24%)** : élevage intensif, cultures, destruction des forêts qui absorbent le  $\text{CO}_2$
- **Industrie (21%)** : production de ciment, acier, plastiques, chimie
- **Transports (14%)** : voitures, camions, avions, navires
- **Bâtiments (6%)** : chauffage, climatisation, construction

# Les Conséquences Observées



## 5 Hausse des températures et vagues de chaleur

Les dix dernières années ont été les plus chaudes jamais enregistrées depuis le début des mesures météorologiques. Les vagues de chaleur deviennent plus fréquentes, plus intenses et plus longues, affectant gravement la santé humaine, réduisant les rendements agricoles et augmentant les risques d'incendies de forêt catastrophiques.

## 6 Fonte des glaces et montée des eaux

L'Arctique se réchauffe deux fois plus vite que le reste de la planète, un phénomène appelé amplification arctique. Les glaciers de montagne fondent rapidement partout dans le monde, et les calottes glaciaires du Groenland et de l'Antarctique perdent des centaines de milliards de tonnes de glace chaque année.

Le niveau des océans a déjà augmenté de 20 cm depuis 1900 et pourrait monter de 1 mètre ou plus d'ici 2100, menaçant directement des centaines de millions de personnes vivant en zones côtières et de nombreuses îles qui risquent de disparaître.

## 7 Événements météorologiques extrêmes

Le changement climatique intensifie et multiplie les phénomènes météorologiques extrêmes :

- Tempêtes et ouragans plus puissants avec des vents plus violents
- Sécheresses prolongées dans certaines régions (Méditerranée, Afrique, Australie)
- Inondations dévastatrices plus fréquentes et plus intenses
- Précipitations plus intenses mais plus irrégulières et imprévisibles

# Impacts et Enjeux Futurs



## 8 Impacts sur la biodiversité et les écosystèmes

Le changement climatique bouleverse profondément les écosystèmes terrestres et marins. De nombreuses espèces ne peuvent pas s'adapter assez rapidement aux nouvelles conditions climatiques qui évoluent trop vite :

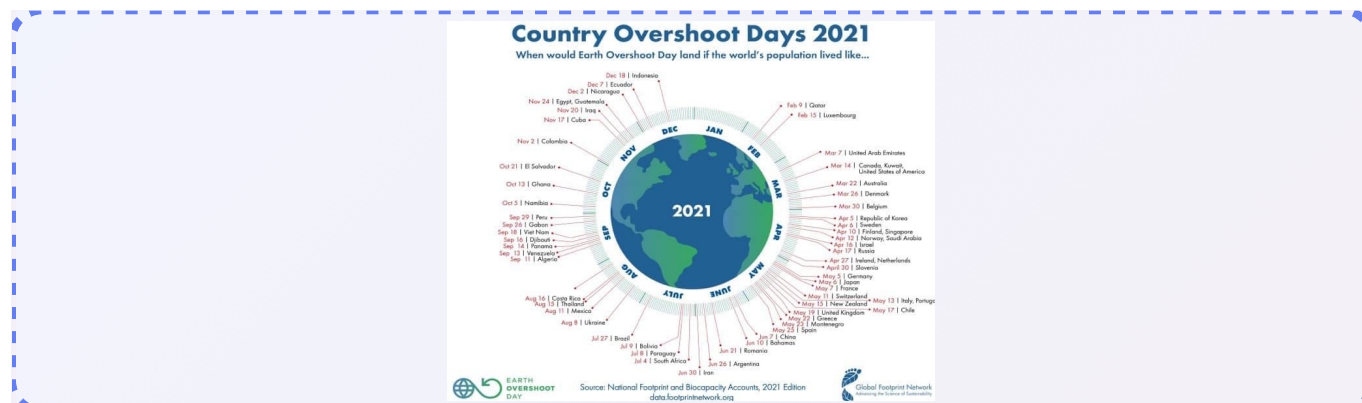
- Migration forcée des espèces vers des zones plus fraîches (pôles, montagnes)
- Blanchissement massif et mort des récifs coralliens, véritables nurseries marines
- Extinction accélérée d'espèces vulnérables incapables de s'adapter
- Perturbation des chaînes alimentaires et des cycles de reproduction
- Acidification des océans menaçant la vie marine à coquille ou squelette calcaire

## 9 Conséquences pour l'humanité

Le changement climatique affecte directement nos sociétés et notre bien-être :

- **Sécurité alimentaire** : baisse des rendements agricoles dans de nombreuses régions, pénurie d'eau douce pour l'irrigation
- **Santé publique** : propagation de maladies tropicales, stress thermique mortel, malnutrition, problèmes respiratoires
- **Économie** : destructions massives d'infrastructures, pertes agricoles, coûts croissants d'adaptation et de reconstruction
- **Migrations climatiques** : déplacements massifs de populations fuyant les zones côtières inondées, les régions arides ou les conflits liés aux ressources
- **Inégalités aggravées** : les pays pauvres et les populations vulnérables subissent les impacts les plus sévères alors qu'ils ont le moins contribué au problème

# Agir pour le Climat



## 10 Les solutions et notre rôle à jouer

Limitier le réchauffement à 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels nécessite une action urgente, ambitieuse et coordonnée à tous les niveaux de la société :

### Au niveau mondial et des gouvernements :

- Transition rapide vers les énergies renouvelables (solaire, éolien, hydraulique)
- Abandon progressif mais rapide des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz)
- Protection et restauration massive des forêts, zones humides et océans
- Innovation technologique pour capturer et stocker le CO<sub>2</sub>
- Politiques climatiques ambitieuses et contraignantes

### Au niveau individuel et citoyen :

- Réduire sa consommation d'énergie (isolation, appareils efficaces)
- Privilégier les transports doux (vélo, marche) et collectifs (train, bus)
- Adopter une alimentation moins carnée et plus locale
- Réduire, réutiliser, recycler : limiter sa consommation
- Sensibiliser son entourage et agir politiquement

## L'heure est à l'action collective

Le changement climatique est le défi majeur de notre époque, mais il n'est pas trop tard pour agir et limiter les dégâts. Chaque dixième de degré de réchauffement évité compte, et chaque action individuelle et collective fait véritablement la différence.

L'avenir de notre planète et des générations futures dépend des choix courageux que nous faisons aujourd'hui.

**Ensemble, construisons un avenir durable et juste ! 🌱🌍**