

Chapître 10 Faire face au réchauffement climatique.

- Le réchauffement climatique est aujourd'hui admis . Les informations scientifiques sont nécessaires pour pouvoir définir les actions à mener pour y faire face .
- Une prise de conscience scientifique précoce montre que l'utilisation des combustibles fossiles peut conduire à un réchauffement climatique de 4°C en cas de doublement du taux de CO₂ dans l'air ce qui est proche des résultats fournis par les modèles climatiques actuels . Ces modèles construits depuis les années 1980 constituent des arguments scientifiques pour expliquer les causes des changements climatiques .

Problématique : Quelles sont les conséquences et les actions à mener pour faire face au réchauffement climatique ?

I- Une prise de conscience scientifique et politique.

- La création du **GIEC** (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) en 1988 matérialise le début de la réaction des nations face à cette menace.
- La **complexité** du système climatique nécessite de surmonter de **nombreuses difficultés cognitives** comme la confusion entre météorologie et climatologie, l'appréhension d'échelles de temps différentes ou la confusion entre corrélation et causalité.
- La très lente acceptation de la réalité du changement climatique s'explique aussi par la **difficulté à remettre en cause** une société de consommation et une perpétuelle croissance économique.
- Ce n'est qu'en 1997, à Kyoto, que les états s'accordent sur des objectifs de réduction des GES. Ces derniers ne seront pas tenus ...
- Un effort de recherche scientifique est mené depuis plusieurs dizaines d'années pour élaborer un **modèle climatique**, reproduisant aussi fidèlement que possible le comportement du climat terrestre.

II- Conséquences sur la biodiversité.

- En modifiant les **conditions du biotope** de la plupart des écosystèmes (température, répartition et intensité des précipitations, acidification des océans ...), le réchauffement climatique amplifie la dégradation de l'état sanitaire des organismes vivants, perturbe leur capacité à se reproduire et à se développer. **Le changement climatique est donc la source d'une perte de biodiversité.**
- Certaines espèces voient leurs aires de répartition se **déplacer** vers de plus hautes latitudes ou de plus hautes altitudes, et deviennent ainsi des espèces invasives pour d'autres écosystèmes.
- Si le réchauffement climatique peut être profitable à certaines espèces, on estime que la rapidité de ce changement est telle que la majorité des espèces n'aura ni le temps de migrer, ni le temps d'évoluer pour s'y adapter.

III- Conséquences sur la santé humaine.

- Les chaleurs estivales de plus en plus fortes accentuent les **troubles physiologiques et pathologiques** : risques de déshydratation, fatigue cardiovasculaire, difficultés respiratoires, risques d'hyperthermie.
- La **fréquence et l'intensité** des phénomènes météorologiques extrêmes augmente (inondations, sécheresses ...).
- La **migration de vecteurs** (souvent des moustiques) **de certaines maladies tropicales** (paludisme, chikungunya, dengue ou encore fièvre jaune) favorise leur **propagation**.
- La **productivité des agrosystèmes** est menacée : modifications du biotope (T°C saisonnières, précipitations, qualité des sols et de l'eau), diminution de la surface des

terres fertiles, augmentation des dégâts liés aux ravageurs et maladies des cultures, diminution des rendements de la pêche. **Le réchauffement climatique menace donc la sécurité alimentaire.**

IV – Une nécessaire mobilisation collective et individuelle.

- On appelle **stratégie d'atténuation** tout processus mis en œuvre pour limiter les émissions de GES ou pour diminuer leur teneur atmosphérique.
- On observe ainsi des **actions collectives** (le développement des sources d'énergie alternatives faiblement émettrices de GES, l'adoption d'une taxe carbone pour inciter à minimiser les rejets, le stockage du CO₂ dans des réservoirs profonds, le reboisement massif et des **actions individuelles** (avoir moins d'enfants, vivre sans voiture, consommer moins de viande, améliorer l'efficacité énergétique de son habitation).
- Le temps de résidence des GES dans l'atmosphère (potentiel de réchauffement global) et l'existence de boucles de rétroaction nécessitent d'envisager des **stratégies d'adaptation** au changement du climat (construction de digues en zone littorale, choix de cultures, augmentation des surfaces végétalisées, utilisation de matériaux utilisant peu la chaleur ...).

CONCLUSION : Quelles sont les conséquences et les actions à mener pour faire face au réchauffement climatique ?

Aujourd'hui, tout le monde est conscient du réchauffement climatique .

Même si les actions de réduction de GES sont efficaces , il faudra plusieurs siècles avant que le réchauffement climatique ne s'atténue ,le temps de résidence des GES dans l'atmosphère est long (un siècle pour le CO₂) et il existe des boucles de rétroaction qui amplifient le réchauffement climatique (libération de méthane du pergélisol) .

Il faut envisager des stratégies d'adaptation au changement du climat (construction de digues en zone littorale ,choix des cultures, d'architectures de modes de vie adaptés). Toutes ces actions doivent être complémentaires des stratégies d'atténuation individuelles, collectives, nationales et internationales .

-