

Thème : Sciences, climat et société

Chapitre : le climat du futur

Bilan

I – Les conséquences du changement climatique

Les modèles numériques permettent aux scientifiques de simuler l'évolution future du climat en fonction des évolutions possibles des émissions anthropiques de GES (gaz à effet de serre) et des politiques menées ou non pour les réduire.

Différents scénarios publiés dans les rapports du GIEC prévoient une augmentation de 1,5°C à 5°C de la température moyenne du globe d'ici la fin du XXI^{ème} siècle (2100).

Ces projections, prévoient toutes, d'ici la fin du siècle, avec une forte probabilité :

- une élévation du niveau moyen des océans pouvant atteindre jusqu'à 1 mètre ;
- une augmentation de la température et une acidification des océans ;
- une modification de la répartition et de l'intensité des précipitations ;
- des changements dans la fréquence et l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes (sécheresse, vagues de chaleur ou de froid, ouragans et tempêtes...).

Les projections obtenues permettent d'évaluer les conséquences possibles pour les écosystèmes et l'humanité :

- des déplacements de certaines espèces ce qui entraîne un bouleversement des écosystèmes actuels ;
- une aggravation de la disparition de certaines espèces ;
- des submersions marine et une perte de surface terrestre pouvant conduire au déplacement de millions de personnes ;
- une augmentation des catastrophes naturelles pouvant être à l'origine de graves problèmes de santé public.

II - Les possibilités d'adaptation face aux risques du réchauffement climatique

L'analyse de ces risques oriente les prises de décision des sociétés.

Des mesures d'adaptation peuvent réduire les risques en diminuant la vulnérabilité des populations pour limiter les risques de canicules, d'inondations, résister aux sécheresses, aux submersions marines... :

- désartificialisation des sols ;
- gestion des eaux de pluie ;
- végétalisation, choix des matériaux pour construire la ville ;
- forme des bâtiments ;
- organisation urbaine ;
- des travaux d'enrochements ;
- mise en place de digues et des solutions pour approvisionner les populations en eau.

Définitions :

Adaptation au changement climatique : désigne les mesures individuelles ou collectives visant à réduire la vulnérabilité des écosystèmes et de populations humaines contre les effets des changements climatiques.

Désartificialiser les sols : laisser l'eau pénétrer et s'évacuer plus facilement dans les sols en cas de fortes pluies.