

Fiche 2 : Réchauffement climatique : les bases

Note par rapport à Utopia, le jeu

Dans le jeu, les cartes *augmentation de la température* simulent l'augmentation moyenne de la température par rapport à la situation actuelle. Un réchauffement planétaire a des conséquences. Il augmente notamment considérablement le risque que certains événements se produisent. Si on ne peut pas rattacher un événement au réchauffement climatique, on sait que la **fréquence** et le **risque** d'apparition de certains événements sont plus élevés si la température augmente. C'est pour ça que **plus la température est élevée dans le jeu, plus la fréquence des événements est élevée et plus le joueur doit tirer de cartes événements.**

Météo ou climat ?

Contrairement à la manière dont les médias présentent certains événements, on ne peut pas rattacher un événement météorologique au réchauffement climatique. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de lien entre les événements extrêmes et le réchauffement climatique ! Cependant, il est important de faire une distinction entre la météo et le climat.

Lorsqu'on parle de climat (comme dans le cas du changement climatique) on parle de statistiques sur une période d'au moins 30 ans. On parle alors de tendance et de moyenne sur une période longue. En revanche, lorsqu'on parle de météo, on s'intéresse à un état des choses à un moment donné. Il y a toujours eu des canicules par exemple, on ne peut pas dire si une canicule en particulier est causée par le réchauffement climatique. Cependant, on sait que s'il y avait une canicule en moyenne tous les 5 ans avant 1989, il y en a désormais une par année depuis les années 2000. La fréquence des canicules (et leur intensité) a donc EN MOYENNE augmenté. On ne peut donc pas dire qu'UNE canicule est une preuve du réchauffement climatique, ni qu'un été sans canicule est une preuve qu'il n'y a pas de réchauffement.

Météo

- Etat précis
- Local
- Durée courte



Climat

- Etat moyen
- Global
- Durée longue



Un phénomène progressif

Le réchauffement climatique n'est pas un événement qui a ou n'a pas lieu, c'est un phénomène progressif que l'on observe depuis la Révolution industrielle.

Chaque dixième de degré a un impact considérable et la quantité d'actions que nous mettons en place va impacter non pas l'existence ou pas du changement climatique mais son ampleur. Les changements attendus avec un réchauffement de 2 degrés en Europe sont par exemple bien plus conséquents que ceux attendus pour un réchauffement de 1,5°C.

Il est aujourd'hui incontestable qu'il y a un réchauffement climatique et qu'il est causé par l'homme. Le réchauffement n'est pas une menace qui pèse sur nos têtes pour 2100, c'est un phénomène évolutif qui a déjà commencé. En moyenne la terre est 1,1° plus chaude aujourd'hui que lors de la période 1850-1900 et certains phénomènes liés à ce réchauffement sont déjà d'actualité.

Pourquoi le climat se réchauffe?

Toute l'énergie qui vient sur Terre provient du Soleil, c'est cette énergie qui va réchauffer l'atmosphère et permettre à la vie d'exister. La température terrestre varie depuis toujours et les variations de ces températures ont plusieurs origines : variations des radiations solaires, variations de la composition de l'atmosphère et caractéristiques de la surface terrestre. L'évolution du climat sur Terre est étudiée et aujourd'hui on arrive bien à reconstituer les climats anciens. On remarque par exemple des changements cycliques (les cycles de Milankovitch) qui seraient dus à l'irrégularité de l'orbite terrestre autour du Soleil. Le réchauffement actuel n'est pas la première variation du climat. La Terre se réchauffe et se refroidit régulièrement naturellement. Cependant, le réchauffement actuel est bien plus rapide que tous les réchauffements précédents et il ne s'explique pas avec tous les facteurs connus comme ayant une influence sur le climat autre que la teneur en gaz à effet de serre présent dans l'atmosphère. Cette dernière est la principale raison du réchauffement actuel, on observe une très forte corrélation positive entre le taux de CO₂ et la température moyenne sur Terre.

L'effet de serre

La vie sur Terre est possible notamment parce qu'elle est pourvue d'une atmosphère. Cette atmosphère nous permet de respirer, mais elle conserve également une partie de l'énergie solaire. Sans atmosphère, la température terrestre serait en moyenne à -18°C, l'eau serait donc solide et la vie impossible. L'atmosphère agit comme une serre : les différents gaz qui la composent absorbent une partie de l'énergie thermique ou renvoient une partie de cette énergie sur terre. Certains gaz absorbent d'avantage d'énergie et si leur concentration augmente dans l'atmosphère, la température moyenne augmente. On parle de gaz à effet de serre (CO₂, méthane, vapeur d'eau, etc.).



On parle principalement du CO₂ parce qu'il représente 80% des émissions aujourd'hui mais les autres gaz à effet de serre amènent au même mécanisme. Si ces gaz à effet de serre sont naturellement présents dans l'atmosphère et nécessaires dans une certaine quantité, l'activité humaine augmente rapidement la concentration de ces gaz dans l'air et entraîne un réchauffement rapide.

Un réchauffement hétérogène

Bien que nous n'ayons qu'une atmosphère, la température moyenne n'augmente pas de manière homogène sur la Terre. Le climat local est influencé par d'autres facteurs comme le vent, les courants marins, le type de surface, la présence de glace, etc. La Suisse par exemple se réchauffe en moyenne deux fois plus vite que la moyenne terrestre.