



CONTENU DE L'EXPOSITION



1. Y'a plus de saisons ma brave dame !

Face aux nombreuses perturbations climatiques de ces dernières années, dame nature a-t-elle perdu la boussole ?

Dès qu'une situation météorologique perdure, la peur d'une modification durable du climat commence à s'installer. Qu'en est-il vraiment ?



2. Notre mémoire météorologique est bien courte !

Au vu des mesures de températures et de précipitations obtenues par les stations météo, les variations climatiques n'ont rien d'anormal et sont simplement la manifestation aléatoire du temps.

Outre une mémoire météorologique bien courte, deux autres éléments majeurs concourent à angoisser les citoyens :

- * L'accroissement de la concentration de la population et l'urbanisation qui sont des facteurs aggravants pour les catastrophes naturelles,
- * La médiatisation des événements climatiques.



3. Comment définir le climat ?

Caractériser le climat d'une région de la terre revient à déterminer pour chaque saison, les conditions moyennes de température et de pluviosité auxquelles il faut ajouter les valeurs moyennes d'enneigement, de vent, d'humidité, bref tous les aspects des conditions météorologiques. Ce sont donc tous les caractères statistiques du temps qui définissent le climat de chaque région de la planète. L'inclinaison des rayons du soleil est à l'origine de la grande variété des climats de la terre.

Une carte des climats du monde, des croquis expliquant les saisons et le cycle de l'eau et du carbone illustrent cette partie.



4. Vivons-nous un réchauffement du climat ?

Sur l'ensemble du XX^{ème} siècle, la température moyenne de la terre en surface a augmenté de 0,6°C. La décennie 1991/2000 a été la plus chaude du siècle et 1998 a été l'année la plus chaude du siècle. Jusqu'à 1900, le climat de l'hémisphère nord a beaucoup moins varié qu'au cours du XX^{ème} siècle. Mais peut-on pour autant attribuer de façon certaine ce réchauffement de 0,6°C à la modification de la composition de l'atmosphère par l'homme ? Pour l'instant, les données actuelles ne nous permettent pas de conclure.



5. Quelle est l'évolution du climat en France depuis 1900.

L'homogénéisation des séries de mesures permet de faire pour la France quelques constatations. On ne constate pas, par exemple, d'évolution de la fréquence des tempêtes et sur leur intensité on constate une variabilité multidécennale. Ainsi, les tempêtes de Noël 1999 ne doivent pas être considérées comme une manifestation récente des changements climatiques en cours mais comme des manifestations extrêmes de notre climat tempéré. Cet élément oblige nos sociétés à mieux prendre en compte le risque par la prévention en amont et par une plus grande vigilance vis-à-vis des prévisions météorologiques extrêmes.



Quelle est la variabilité naturelle du climat, que nous apprend la paléoclimatologie ?

Les fluctuations naturelles du climat c'est-à-dire celles qui surviennent sans aucune relation avec les activités de l'homme sont encore fort mal connues. L'étude des climats passés est le seul moyen de reconstituer ces variations sur de plus grandes échelles de temps. Les paléoclimatologues s'appuient aujourd'hui sur l'étude des sédiments marins, sur les forages glaciaires et sur les forages de coraux pour remonter dans un passé beaucoup plus lointain.



Peut-on faire confiance aux prévisions ?

Il semblerait que l'humanité développe pour les prévisions météorologiques une véritable passion. Ces prévisions reposent actuellement sur des super ordinateurs qui établissent des modèles climatiques informatisés qui simulent et prévoient le temps. Actuellement les modèles permettent d'obtenir des prévisions fiables une semaine à l'avance dans l'hémisphère nord.



Pourra-t-on un jour modifier le climat ?

Les tentatives pour modifier le temps sont toujours restées limitées car l'homme n'est jamais parvenu à comprendre la globalité du système climatique.



Quel avenir pour notre climat ?

Les conséquences de l'effet de serre :

Depuis le début du siècle, en raison de l'industrialisation, les scientifiques ont constaté une croissance exponentielle de la teneur en gaz à effet de serre, dont le gaz carbonique de l'atmosphère, due à la combustion d'énergies fossiles. Ceci nous conduit irrémédiablement vers un réchauffement du climat.

Certitudes et incertitudes sur l'avenir du climat :

L'homme a modifié la composition de l'atmosphère plus rapidement que la nature ne l'avait jamais fait sur des durées extrêmement courtes. La pollution est aujourd'hui planétaire tout comme la modification de l'atmosphère. Si l'état des connaissances scientifiques ne nous permet pas aujourd'hui d'expliquer tous les phénomènes complexes qui rentrent en jeu pour déterminer le climat et faire des prévisions pour le futur il est clair que nous devons adopter une attitude très réfléchie sur les conséquences de nos actes qui conditionneront la qualité de vie des générations futures.

Le protocole de Kyoto :

Les premiers rapports d'évaluation des données scientifiques sur l'évolution du climat ont contribué aux négociations qui ont abouti à la signature par 155 pays de la convention cadre de l'ONU lors du sommet de la terre de 1992 à Rio de Janeiro. Les pays développés ont acceptés de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre de 5% par rapport au niveau de 1990 d'ici les années 2008-2012.