

- 12 -

## QUELQUES IDEES SUR LA QUESTION DES CHANGEMENTS DE CLIMAT

Il s'agit d'une question qui revient périodiquement à l'actualité dès qu'une situation météorologique, inhabituelle pour une saison donnée dure quelque peu.

Les idées qui suivent résument brièvement l'état de la question sans prétendre à en faire le point. Elles ne constituent qu'une information d'ordre général.

Il est indéniable qu'il y a eu, et qu'il y a encore des fluctuations du climat sur le globe; les paléontologistes, les historiens de la climatologie et les climatologistes modernes sont d'accord sur ce point.

Rappelons seulement que depuis l'an mil, le temps, dans nos régions tempérées, a été successivement doux, pluvieux, froid, très froid - par périodes de l'ordre de près de 200 ans - et qu'après la période très froide (de 1.600 à 1850), l'atmosphère s'est réchauffée.

### Indices de ces changements de climat

Ce sont les avances ou reculs des glaces polaires et des glaciers, les grands mouvements de la faune ou de la flore, la datation des périodes végétatives des végétaux, les chroniques du temps... et, enfin les relevés climatologiques depuis une centaine d'années pour les régions munies de réseau d'observations. Encore faut-il noter que certaines variations, notées depuis le début des relevés ne sont pas imputables à des changements réels de climat; mais peuvent l'être au déplacement de stations pour les besoins de l'aéronautique, à une instrumentation différente, à l'urbanisation autour du site même de la station (Paris Montsouris).

### Causes des fluctuations du climat

Les chercheurs ont proposé un certain nombre de causes :

- les variations du rayonnement solaire dans certaines bandes du spectre, qui entraînent des variations de l'énergie calorifique disponible;

- les poussières volcaniques formant écran ou modifiant la concentration en ozone des couches supérieures, ce qui pourrait agir sur les quantités de chaleur parvenant jusqu'au sol;

- l'enrichissement de l'atmosphère en anhydride carbonique du fait de l'industrialisation, pouvant diminuer les déperditions calorifiques du globe;

- l'activité plus grande de la circulation atmosphérique, permettant aux masses d'air chaudes de parvenir à des latitudes plus élevées; cette circulation pourrait elle-même être liée à des interactions complexes entre l'atmosphère et les réserves calorifiques des océans, qui peuvent être emmagasinées en profondeur et n'agir qu'avec des retards de plusieurs décennies, voir plusieurs siècles;

- les diverses activités de l'homme, comme le déboisement, l'irrigation, les modifications de la végétation, peuvent également intervenir dans les modifications locales du climat.

### Fluctuations climatiques actuelles

Le réchauffement qui a commencé vers 1850, avec de grandes fluctuations au début, semble avoir atteint son maximum entre 1930/1950; il a été, en moyenne, pour les régions tempérées, de l'ordre de 1° depuis le début du siècle. C'est ainsi que la température moyenne annuelle, au Mont Ventoux, de 1°6 pour la période 1878-1916, est passée à 3°1 pour la période 1921-1950.

Depuis une vingtaine d'années, la tendance s'est stabilisée ou même légèrement inversée.

Les étés semblent en particulier moins chauds. Au cours des 15 dernières années, les moyennes des températures maximales de l'été, à Paris, ont été 11 fois inférieures aux moyennes des 90 dernières années; et l'insolation 10 fois inférieure à la normale.

Bien entendu, cette tendance n'a aucune valeur de prévision pour les années à venir. Il faut d'ailleurs signaler que, dans la "période du réchauffement" l'hiver de 1879 s'est caractérisé par des records de -25° en d'assez nombreuses stations, et que depuis la "stabilisation du réchauffement" se place l'été de 1959, avec 908 heures de soleil à Paris et une moyenne des températures maximales de 25°6.

C'est sur cet élément aléatoire des saisons qu'il convient d'insister. Les années, bonnes ou mauvaises, alternent, groupées ou non en séries plus ou moins longues sans qu'il soit possible ni raisonnable d'en tirer des conclusions hâtives.