

Objet : « **Comment la marine britannique a “refroidit” le climat au XX<sup>e</sup> siècle** »

L'homogénéisation des mesures de température pour disposer de chronologies cohérentes est une question posée depuis fort longtemps. Les protocoles expérimentaux diffèrent selon que l'on est à terre, en mer, dans les airs ou qu'on effectue les enregistrements depuis l'espace.

On sait, par exemple, qu'à terre on mesure la température de l'air en soustrayant le thermomètre aux rayonnements provenant du sol et de l'atmosphère (ce qui jette d'ailleurs un doute sur la pertinence comparative de la température retenue pour une atmosphère sans effet de serre puisque prise comme celle correspondant à l'émission radiative moyenne du sol, et non pas celle de l' « air » selon le procédé en vigueur rappelé ci-avant...).

En mer, les spécialistes (Jones 1980, etc.) avaient il y a plusieurs décennies attiré l'attention sur les différences produites, observées ou calculées, avec le procédé britannique traditionnel, hérité de la marine à voile, consistant à mesurer la température d'une eau de surface puisée avec un seau, d'avec celui plus récent recourant à l'eau entrant dans la prise de refroidissement des moteurs. La différence est de l'ordre de quelques centièmes de degrés.

Si le refroidissement du climat mondial observé entre 1940 et 1990 doit s'expliquer par un artefact touchant la procédure des mesures, celui pointé par la livraison du 29 mai de la revue *Nature*, qui ne touche de plus qu'une partie des mesures effectués en mer, n'est pas à la hauteur.

Qu'en est-il d'autres observations menées dans d'autres contextes ? Chacun qui a un peu vécu se rappelle de la dureté de nombre d'hivers dans les années 50 (Banquise à St Malo, destruction des oliveraies et châtaigneraies dans le sud de la France) et 60. Chacun peut également se souvenir de l'hiver précoce, glacial et long de 1975, des coups de froid surprenants et terribles de 1982, 1985-86-87. Etc. Ces épisodes mémorables n'étaient-ils que le produit d'illusions météorologiques après la longue période de réchauffement comprise entre 1915 et 1935 dont attestent les statistiques ?

La question de la reconstitution des séries de mesure doit intégrer toutes les sources. N'en considérons qu'une seule, concomitante avec la reprise de la « méthode de mesure au seau » des eaux océaniques. Il s'agit de l'impressionnante collecte effectuée au dessus de l'Arctique entre 1950 et 1990 par les équipes américaines et soviétiques, les premiers à partir de sondes larguées par les bombardiers lourds qui sillonnaient inlassablement l'espace aérien hyperboréal, les seconds au moyen de ballons sondes lancés par des stations dérivant sur la banquise arctique. A la fin de la Guerre Froide les données ont été déclassifiées de part et d'autre. L'analyse de ces données a été publiée dans un article fameux de la revue *Nature* le 29 janvier 1993. Les tendances moyennes pour la température de surface au cours des quarante années concernées peuvent se résumer ainsi : -2,44 °C en hiver ; -4,14 °C en automne ; + 0,70 °C au printemps ; et 0,00°C en été. Il y a bien sûr quelques disparités zonales entre l'Océan occidental et l'Océan central, régions de l'Arctique où la majeure partie des mesures a été effectuée. Ces tendances marquant un refroidissement prononcé ne doivent rien à l'artefact incriminé. Il ne s'agit pas de centièmes de degrés, mais de plusieurs degrés, soit une différence de deux ordres de grandeur ! Le phénomène explicatif important n'est donc pas l'artefact... et l'impression d'avoir vécu des hivers rigoureux durant cette période ne relève pas de l'illusion.

Les modèles restent incapables, c'est vrai, d'expliquer non pas « la pause » (comme conclut l'article du 31 mai) mais le « refroidissement » de l'après-guerre. Et c'est heureux : les climatologues ont encore beaucoup de pain sur la planche et peuvent donc légitimement plaider pour une reconduction de leurs budgets.