

Le réchauffement climatique : quelles réalités ?

Les rejets de CO₂ dans le monde en 2004

Disponible sur transparent

La question du réchauffement climatique est certainement celle qui a le plus contribué à sensibiliser le grand public aux enjeux d'un développement durable et à la nécessité de faire des économies d'énergie. La réalité d'une augmentation de la température moyenne mondiale est avérée, même si localement certaines régions semblent se refroidir. Elle est de l'ordre de 1°C depuis 1861 et semble extrêmement rapide. Selon le GIEC (Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, IPCC en anglais), créé en 1988 sous l'égide des Nations Unies, seule l'augmentation de la présence de CO₂ dans l'atmosphère (+ 30% depuis la fin du XIX^e siècle), donc l'intervention humaine, est en mesure d'expliquer, au moins en partie, le caractère brutal de cette progression des températures. Tous les scientifiques semblent converger vers ce constat. Mais encore faut-il relativiser les informations de l'Organisation météorologique mondiale en rappelant que les températures de la fin du XIX^e siècle sont à replacer dans le cadre de la fin d'une période de refroidissement "naturelle" ayant duré plusieurs siècles.

Le CO₂ est en effet le principal gaz à effet de serre (GES) : il représente 60% des émissions, le méthane (CH₄), surtout émis par l'agriculture et l'élevage, intervenant pour 20%, et les composés fluorés, issus de l'industrie, pour 14%. Selon le GIEC (rapport 2001), 46% des émissions de CO₂ demeurent dans l'atmosphère, le reste est absorbé à part égale par la biomasse et les océans, véritables "puits de carbone". Au plan mondial, l'activité industrielle (en premier lieu, la production d'électricité par combustion du charbon et des hydrocarbures) constitue la principale

source d'émission de CO₂ (35%), les transports sont responsables de 25% des émissions et le secteur tertiaire et l'habitat de 25%. La responsabilité de ces émissions est très inégalement répartie dans le monde. Des États comme le Qatar, le Koweït ou le Luxembourg, peu peuplés, arrivent en tête des émissions de CO₂ par habitant. Mais, compte tenu de leur niveau de vie, de leur grande mobilité et de leur propension à brûler des combustibles fossiles, les États-Unis sont de loin les premiers émetteurs en valeur absolue (5 800 Mt). En revanche, la Russie (1 828 Mt) a beaucoup diminué ses émissions depuis les années 1990. Elle demeure cependant au troisième rang mondial. Par leur masse démographique et le progrès spectaculaire de leur niveau de vie, la Chine (4 732 Mt) et l'Inde (1 103 Mt), déjà en tête, sont appelées à occuper une place grandissante. La France (387 Mt) est relativement peu émettrice (presque deux fois moins que l'Allemagne, 848 Mt) du fait de son importante production électronucléaire.

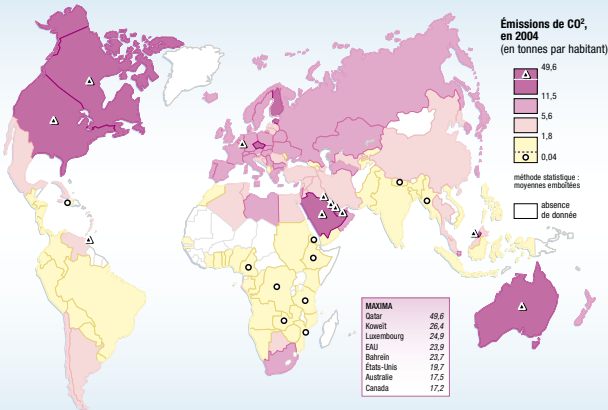
Les scientifiques du GIEC ont travaillé sur des scénarios à partir de modèles informatiques faisant ressortir une aggravation de ces hausses de température de l'ordre de + 1,4 à + 5,8°C d'ici 2100, la variation dé-

pendant notamment du volontarisme inégal des politiques de réduction des émissions de GES. L'amplification médiatique de certains scénarios alarmistes (par exemple l'augmentation de 9 à 88 centimètres du niveau des mers, lié en particulier à la fonte des glaciers, avec les conséquences que cela pourrait avoir sur la population littorale) a été à l'origine de fortes inquiétudes. Il faut cependant rappeler les règles habituelles de prudence concernant l'interprétation de modèles nécessairement imparfaits car ne pouvant prendre en compte tous les paramètres, malgré les progrès réalisés. Certains scientifiques comme Richard Lindzen, professeur des sciences de l'atmosphère au *Massachusetts Institute of Technology*, dénoncent d'ailleurs des excès et insistent sur l'insuffisance prise en considération de facteurs susceptibles de limiter les effets d'une augmentation des GES sur la hausse des températures. Ce climatologue, membre démissionnaire du GIEC, proteste contre ce qu'il appelle le "triangle infernal" des "alarmistes"; climatologues, "activistes" (militants faisant du lobbying) et décideurs.

Un climat alarmiste

A de nombreuses reprises, on a pu entendre que l'activité des ouragans de l'année écoulée constituait une nouvelle preuve des changements climatiques causés par l'homme. Mais comment une hausse à peine discernable d'un degré dans la température moyenne du globe depuis la fin du XIX^e siècle a-t-elle pu être considérée comme la cause des récentes catastrophes météorologiques ? [...] Des affirmations scientifiques ambiguës sont exagérées par ceux qui ont un intérêt à défendre une position alarmiste ; ceci augmente les enjeux politiques pour les décideurs qui attribuent plus de crédits à la recherche scientifique ; celle-ci produit des résultats alarmistes qui augmentent encore les enjeux. Après tout, qui a envie de consacrer de l'argent à la recherche s'il n'y a rien d'inquiétant ? En fait, [...] l'alarmisme en lieu et place de la simple curiosité scientifique, semble essentiel pour le maintien des crédits de recherche. Et seuls les scientifiques les plus chevronnés ont la capacité de s'élever contre cette fièvre alarmiste et défilier le triangle infernal des climatologues, des activistes et des décideurs.

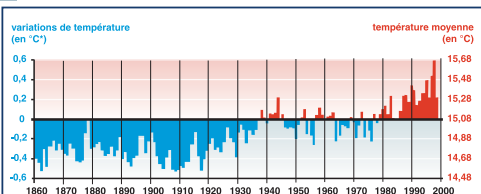
Richard Lindzen, "Climate of Fear", Wall Street Journal, 12 avril 2006. Traduction Frédéric Wauters



© La Documentation française
Atelier de cartographie de Sciences Po (GM, PM), août 2006

Source : Agence internationale de l'énergie, IEA Key World Energy Statistics 2006, Division des statistiques - <http://www.iea.org>

Évolution des températures moyennes sur la hausse des températures de 1860 à 2000



Source : OMM (Organisation météorologique mondiale)

* le niveau 0 correspond à la moyenne de la température durant la période 1960-1990