

Conférence de Paris - DOSSIER

Comment éviter le chaos climatique ?

Et la couche d'ozone fut sauvée

par Ferdinand Moeck ..

Pandémie de cancers de la peau, écosystème en ruine : tel serait l'état de la planète si la bataille contre les chlorofluorocarbures (CFC) avait été perdue dans les années 1980. Des chercheurs britanniques viennent de montrer que, si l'alarme déclenchée par les scientifiques n'avait pas été suivie d'une réaction politique, la couche d'ozone qui entoure le globe aurait déjà perdu plus de 40 % de sa densité au-dessus du pôle Sud et un nouveau trou serait apparu au pôle Nord (1).

Essentiel à la vie terrestre, l'ozone concentré dans la stratosphère empêche les rayons ultraviolets nocifs pour la vie animale et végétale d'atteindre le sol. Dès les années 1970, des chercheurs constatent les effets des CFC inventés par l'homme pour divers usages domestiques modernes (aérosols, réfrigérateurs, mousses isolantes). L'Académie nationale des sciences des Etats-Unis publie un rapport pour alerter les décideurs en 1976. Plusieurs pays interdisent les CFC, et une Convention sur la protection de la couche d'ozone est adoptée à Vienne le 22 mars 1985. Mais elle ne comprend pas de dispositif contraignant. Anticipant un élargissement des interdictions, les industries concernées trouvent des substituts, comme les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) et les hydrofluorocarbures (HFC).

On réalise vraiment l'ampleur du phénomène après la découverte retentissante d'un « trou » dans la couche d'ozone au-dessus de l'Antarctique, en 1985 (2). Signé le 16 septembre 1987, le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (SAO) engage les Etats à réduire, puis à interdire l'utilisation des CFC, avec des échéances différentes selon leur niveau de développement. Le dispositif, progressivement renforcé par une série d'amendements, a désormais permis d'éliminer 98 % des SAO. Ces deux traités sont devenus les premiers dans l'histoire des Nations unies à avoir été ratifiés par tous les Etats. Les derniers rapports scientifiques internationaux montrent que, après avoir continué à décliner, puis s'être stabilisée dans les années 2000, la couche d'ozone commence à se reconstituer (3). Compte tenu de la longue durée de vie des SAO, elle devrait avoir retrouvé son niveau de 1980 aux alentours de 2050. Une quinzaine d'années supplémentaires devrait conduire à la disparition du trou au-dessus de l'Antarctique.

Servant de référence pour les négociations sur les changements climatiques, ce précédent d'une réaction universelle à la hauteur de l'enjeu n'est toutefois pas parfait. Certains produits de substitution, comme les HCFC, sont aussi de puissants gaz à effet de serre et doivent à leur tour être éradiqués...

Ferdinand Moeck

Etudiant en sciences politiques à l'université de Fribourg-en-Brisgau.

(1) M. P. Chipperfield *et al.*, « [Quantifying the ozone and ultraviolet benefits already achieved by the Montreal Protocol](#) », *Nature Communications*, n° 6, Londres, 26 mai 2015.

(2) J. C. Farman, B. G. Gardiner et J. D. Shanklin, « Large losses of total ozone in Antarctica reveal seasonal ClO_x/NO_x interaction », *Nature*, vol. 315, 16 mai 1985.

(3) « [Scientific Assessment of Ozone Depletion : 2014](#) » (PDF), Organisation météorologique mondiale - Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), 10 septembre 2014.