

Evolution de la couche d'ozone, Changement climatique et Rayonnement UV

Florence Goutail *CNRS - Service d'Aéronomie*

L'ozone est un gaz très minoritaire de l'atmosphère présentant un maximum de concentration vers 20 km et réparti sur une couche fine nous protégeant des rayons ultra-violet du soleil. L'ozone est produit dans les régions tropicales et transporté ensuite vers les pôles. Dans les années 1985, il a été mis en évidence que les activités humaines et en particulier l'émission d'espèces chlorées et bromées au niveau du sol mettaient en danger la couche d'ozone. Les scientifiques, les industriels et les politiques ont rapidement réagi pour réguler ces émissions néfastes pour l'ozone grâce au « protocole de Montréal » et à ses amendements successifs. Vingt ans après, on commence à voir la diminution des espèces chlorées dans la stratosphère. Cependant leur durée de vie est telle qu'il faudra attendre encore plusieurs dizaines d'années pour récupérer totalement la couche d'ozone. Depuis 1980 et à nos latitudes, la couche d'ozone a diminué d'environ 4% ce qui a conduit à une augmentation de l'ordre de 10% du rayonnement UV-B solaire atteignant le sol. Cet accroissement des UV-B augmente les risques de cancer de la peau, les cataractes et affaiblit le système immunitaire. On présentera les évolutions futures de l'ozone et du rayonnement UV.