



## Polluants

Les chlorofluorocarbures ou CFCs font partie de la famille des halocarbures, c'est-à-dire des hydrocarbures contenant au moins un composé halogéné. Cette famille comprend les CFCs, et différentes familles de molécules combinant carbone, hydrogène et halogènes.

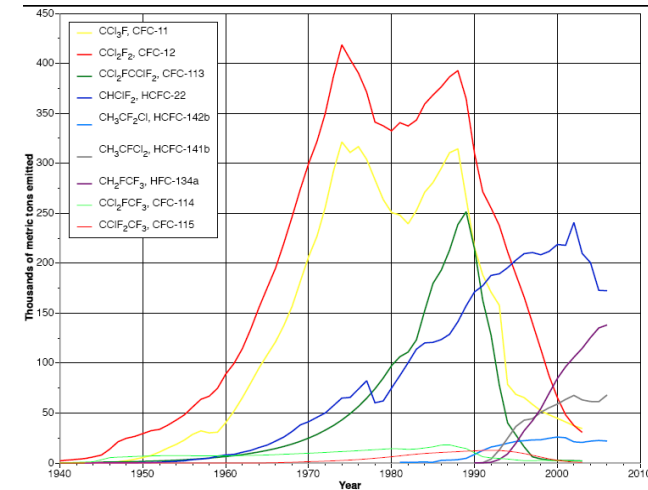
A noter que tous les CFCs, à l'exception notable des chlorure et bromure de méthyle qui peuvent être émis par les océans, sont d'origines anthropiques.

## Usages

Les CFCs sont des composés incolores, inodores, et non corrosifs à l'état gazeux ou liquide. Ils ont été utilisés comme réfrigérants à partir des années 1930, usage qui est resté prédominant dans l'utilisation de ces composés. Ils ont été également utilisés comme gaz propulseurs des aérosols, comme matières premières dans la synthèse de composés organiques, comme solvants (nettoyage industriel), comme extincteurs, et comme agents d'expansion dans les mousses de matières plastiques.

## Effets des CFCs sur la chimie de l'atmosphère

En raison de leur grande stabilité (quelques dizaines d'années à plus d'un siècle), les CFCs sont susceptibles d'atteindre la stratosphère où ils peuvent se dissocier pour former des atomes de chlore qui participeront à la destruction de l'ozone (cf. fiche couche O<sub>3</sub>). La mise en évidence au début des années 1980 de pertes importantes et anormales de la colonne d'ozone au-dessus des pôles a conduit, dès 1985, à la signature de la convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone. Cette convention a été suivie en 1987 par le protocole de Montréal qui a imposé un calendrier et des objectifs d'arrêt de la production et de la commercialisation d'une première liste de CFCs.



En Europe, depuis le 1er octobre 2000, les CFCs ne peuvent plus être mis sur le marché et doivent être impérativement récupérés et détruits depuis le 1er janvier 2002 (DEEE). Comme on peut le voir sur la figure, les émissions de CFC n'ont cessé de diminuer depuis la fin des années 1980.