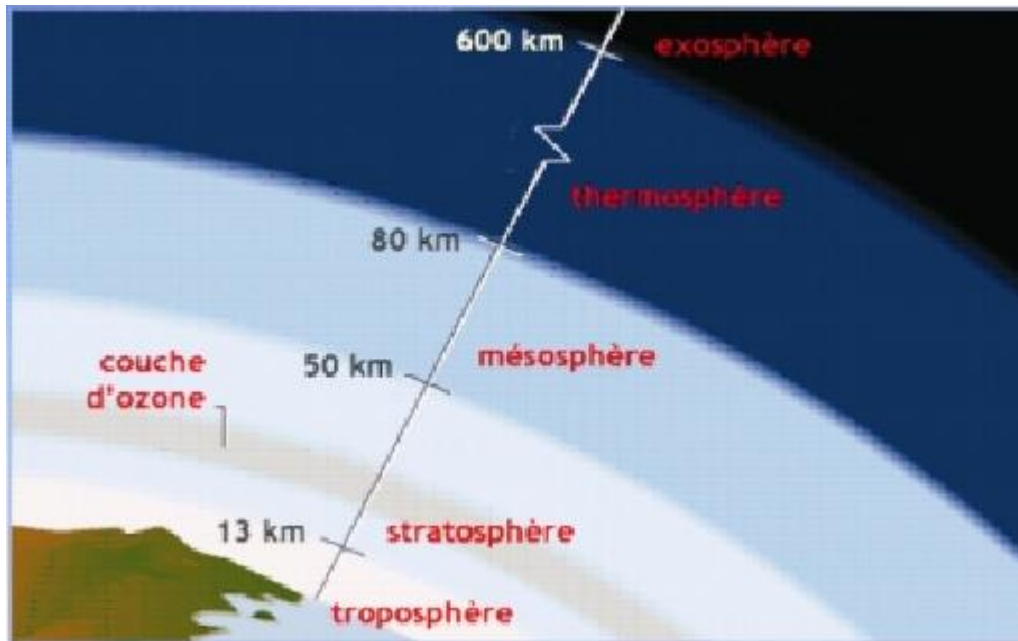


INFORMATIONS GÉNÉRALES

La couche d'ozone

La couche d'ozone se trouve dans l'atmosphère au niveau de la stratosphère à une hauteur située entre 15 et 40 Km de la surface de la terre.



Elle est constituée d'un gaz nommé l'OZONE résultant de l'association de trois atomes d'oxygène.



Les molécules d'ozone sont réparties tout autour de la terre formant une fine couche constituant ainsi un bouclier naturel, vital et indispensable qui protège la vie car il filtre les rayons ultraviolets dangereux provenant du soleil grâce à un processus naturel de régulation.

Les dangers qui menacent la couche d'ozone

Au milieu des années 70, les scientifiques et les chercheurs ont découvert que certaines substances chimiques, notamment les chlorofluorocarbones appelés également CFCs et les halons, qui se trouvent dans les réfrigérateurs, les climatiseurs, les bombes aérosols, les équipements de lutte anti incendie en plus des pesticides et certains solvants ont fortement perturbé l'équilibre si fragile et délicat qui se trouve au niveau de la couche d'ozone.

En effet, une fois libérés dans l'air, ces substances chimiques montent dans l'atmosphère et sous l'action des rayons solaires, des atomes de chlore ou de brome sont libérés et ils vont réagir avec les molécules d'ozone et les détruire et par la suite réagir avec un atome d'oxygène pour se régénérer et recommencer le processus de destruction. Un atome de chlore peut détruire à lui seul, des milliers de molécules d'ozone d'où leur forte réactivité et danger.

Ces substances ont, non seulement un Potentiel de Destruction de la couche d'Ozone (PDO) mais aussi un Potentiel de Réchauffement Global (PRG) important. D'où l'impact indirect positif de ce Protocole universel pour la lutte contre le réchauffement climatique.

Le tableau ci-dessous récapitule brièvement les secteurs d'usages des ces substances ainsi que leurs PDO et PRG :

Substances	Utilisations	Potentiel de destruction de l'ozone*	Potentiel de réchauffement global**
<i>CFCs</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Réfrigérants, - Solvants de nettoyage, - Propulseurs d'aérosols, - Agent gonflant pour la - Fabrication de mousse et plastique. 	0,6 – 1,0	4680 – 10720
<i>Halons</i>	Extincteurs, systèmes de lutte anti-incendie	3 – 10	1620 – 7030
<i>Tétrachlorure de carbone</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Produit intermédiaire pour la production de CFC, - Solvant, - Diluant, - Extincteur. 	1,1	1380
<i>Méthyle chloroforme</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Solvant industriel pour nettoyage, - Encre, - Liquide correcteur. 	0,1	144
<i>HCFCs</i>	Produits de remplacement temporaire des CFCs. Utilisés comme : <ul style="list-style-type: none"> - Réfrigérants, - Solvants, 	0,01 – 0,5	76 – 2270

	<ul style="list-style-type: none"> - Agents gonflants pour la - Fabrication des mousses et du plastique. 		
Bromure de méthyle	Produit de fumigation utilisé pour combattre les parasites des sols et préserver les denrées à stocker comme les céréales ou les dattes.	0,6	5

** le potentiel de destruction de l'ozone est le rapport entre l'impact provoqué par une substance chimique et l'impact d'une masse équivalente de CFC-11. Le PDO du CFC-11 est de 1,0.*

*** le potentiel de réchauffement global (PRG) est le rapport entre le réchauffement provoqué par une substance donnée et le réchauffement provoqué par une masse équivalente de dioxyde de carbone CO₂. Le PRG du CO₂ est de 1,0.*

En plus de leur forte réactivité, ces substances appauvrissant l'ozone (SAOs) ont une longue durée de vie dans l'atmosphère avant de disparaître complètement. A titre d'exemple, les chlorofluorocarbones restent dans l'atmosphère 102 ans et par conséquent, les CFCs qui ont été libérés en 1970 par exemple ne disparaîtront complètement qu'en 2072 !

Le trou de la couche d'ozone se traduit donc par une diminution de la concentration de l'ozone dans un endroit donné de la stratosphère. Il a été découvert pour la première fois au dessus de l'antarctique durant l'hiver austral.

La protection de la couche d'ozone

Face au danger imminent de la destruction de la couche d'ozone, une coopération mondiale sans précédent a eu lieu et elle s'est concrétisée par l'adoption de **la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone** en 1985 et par la suite **le Protocole de Montréal relatif aux substances appauvrissant l'ozone** en 1987.