

iv) Hydrocarbures autres que le méthane

Ces hydrocarbures, qui comprennent un grand nombre de substances chimiques, ont des origines tant naturelles qu'anthropogènes et jouent un rôle, directement, dans la photochimie de la troposphère, indirectement, dans la photochimie de la stratosphère.

b) Dérivés de l'azote

i) Protoxyde d'azote (N_2O)

La source principale de N_2O est naturelle, mais les émissions artificielles deviennent de plus en plus importantes. Ce protoxyde est la source primaire des NO_x stratosphériques, qui jouent un rôle capital en limitant la concentration de l'ozone dans la stratosphère;

ii) Peroxydes d'azote (NO_x)

Les sources au sol de NO_x ne jouent un rôle primordial, directement, que dans les processus photochimiques au sein de la troposphère, et, indirectement, dans les processus photochimiques stratosphériques, alors que les injections de NO_x à proximité de la tropopause peuvent modifier directement la quantité d'ozone dans la troposphère et la stratosphère.

c) Dérivés du chlore

i) Alcane entièrement halogéné, par exemple CCl_4 , $CFCl_3$ (CFC-11), CF_2Cl_2 (CFC-12), $C_2F_3Cl_3$ (CFC-113), $C_2F_6Cl_2$ (CFC-114)

Les alcane entièrement halogéné sont d'origine anthropogène et constituent une source de ClO_x , lesquels jouent un rôle capital dans la photochimie de l'ozone, particulièrement entre 30 et 50 km d'altitude;

ii) Alcane partiellement halogéné par exemple CH_3Cl , CHF_2Cl (CFC-22) CH_2Cl_2 , $CHCl_3$ (CFC-21)