

## Chapitre 7 : La pollution de l'air

### 1. Les origines de la pollution

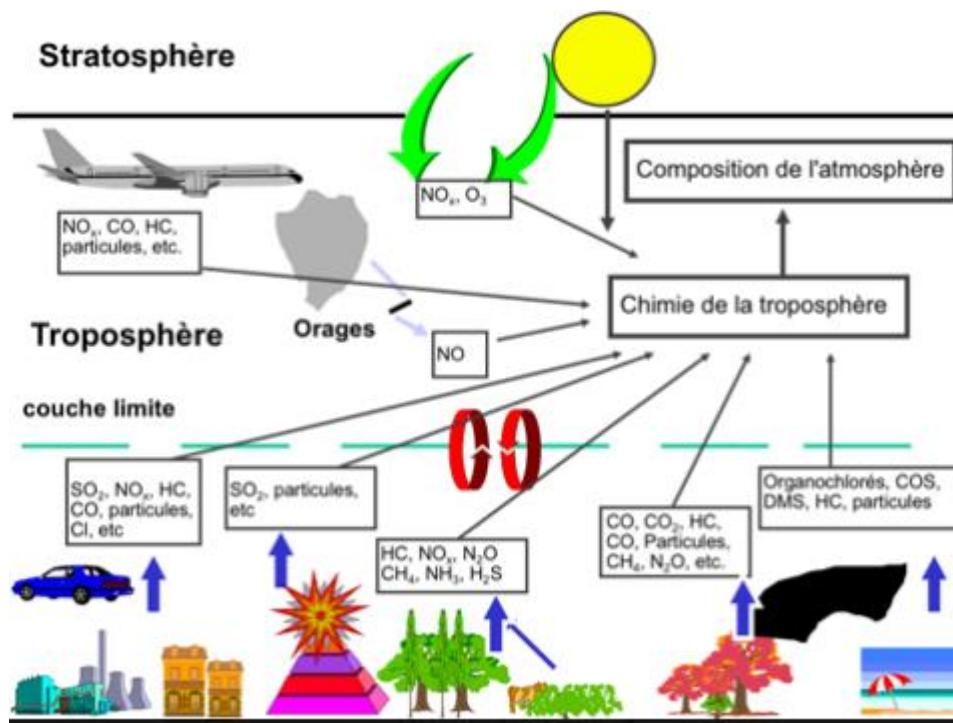
L'air que nous respirons contient majoritairement du **dioxygène** et du **diazote**. Il peut contenir aussi d'autres gaz nocifs ou des fumées. On dit alors que l'air est pollué.

#### a. L'origine humaine de la pollution

C'est la **principale source de pollution**. Les **activités industrielles**, les **automobiles**, les **combustions** rejettent dans l'atmosphère de nombreuses molécules polluantes, mais aussi des **fumées**. Les fumées sont des particules en suspension, des poussières qui résultent d'une combustion et qui polluent l'air ambiant.

L'élevage intensif des animaux produit aussi un gaz polluant : **le méthane**.

Voici la liste des gaz polluants produits par les activités industrielles et les automobiles :



#### b. L'origine naturelle de la pollution

Dans une moindre mesure, certains phénomènes naturels peuvent polluer l'atmosphère :

- Les **éruptions volcaniques** produisent des composés contenant du chlore et du souffre.
- Les **feux de forêt** produisent des oxydes d'azote et du dioxyde de carbone.

## 2. Les conséquences de la pollution

Les rejets de gaz et de fumées dans l'atmosphère ont des conséquences sur notre santé mais aussi sur notre planète. De plus, l'action du soleil sur les polluants aggrave la pollution.

### a. Le smog

Le **smog** est une sorte de **brume** qui stagne au-dessus d'une ville. Il est constitué de particules en suspension et d'ozone résultant de combustions des moteurs d'automobiles et des activités industrielles, et se forme les jours de fortes chaleurs.

Le smog peut provoquer des difficultés respiratoires, des irritations oculaires.

**Remarque :** Ce mot vient de l'anglais : contraction de **smoke** (fumée) et **fog** (brouillard).

### b. L'effet de serre

L'**effet de serre** est le phénomène normal qui permet à la Terre **de réguler sa température**.

Mais **certains gaz polluants** (oxydes d'azotes, méthane, dioxyde de carbone...) vont **accroître l'effet de serre** en empêchant l'atmosphère de jouer son rôle de régulateur.

Davantage de rayons UV vont être bloqués dans l'atmosphère et **la température va alors augmenter**.

**Résultat :** Réchauffement de la planète, une modification du climat et une augmentation des tempêtes, des inondations, des sécheresses, la fonte de neige et des calottes glaciaires.

### c. Les pluies acides

Certains **gaz polluants** s'associent à l'eau de l'atmosphère et forment des **produits acides**.

Ces pluies peuvent détruire les forêts et attaquer les pierres de nos monuments.

### d. La santé

Dans **certaines pays**, la **pollution** est telle qu'il faut porter des **masques** pour se déplacer dans les villes. C'est le cas par exemple dans certaines villes de Chine.

### On retiendra :

La **pollution de l'air** est essentiellement d'**origine humaine**.

Les activités industrielles et automobiles rejettent des **gaz polluants** (oxyde d'azote, ozone, dioxyde de carbone, oxyde de soufre...) et des **fumées** (particules en suspension dans l'air)

Les maladies respiratoires, le smog, l'accroissement de l'effet de serre, les pluies acides sont des conséquences de cette pollution.