

▶ **Groupe Scolaire Henri Matisse**

▶ **Matière : Science physique**

▶ **Prof : Trafi Mohamed**

# Chapitre :7

## *LA POLLUTION DE L'AIR*

# **I- La pollution de l'air :**

## **1- Définition :**

**La pollution de l'air signifie la présence de substances solides, liquides ou gazeuses dans l'air en quantités pouvant causer des dangers à l'homme ou aux organismes vivants ou à l'environnement .**

## **2- Les sources de pollution :**

**Les sources de pollution de l'air sont divisées en deux catégories:**

## a- Ressources naturelles :

- ❑ **Tempêtes de sable:** vents violents chargés de poussière.
- ❑ **Volcans:** des cendres épaisses sont émises dans l'air contenant des particules solides et différents gaz.
- ❑ **Incendie:** survient à la suite d'un éclair ou d'une température élevée et produit principalement du dioxyde de carbone.



## b- Ressources industrielles:

- ❑ **Moyens de transport (voitures, camions, avions ...):** qui utilisent des produits pétroliers et produisent du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone et d'autres objets.
- ❑ **Usines:** les usines de ciment, les raffineries de pétrole et les usines d'engrais, produisent les oxydes de soufre  $SO_2$  et  $SO_3$ , La fumée, et d'autres gaz (oxydes d'azote :  $NO_2$ ,  $NO$ ) .



### 3- Polluants de l'air :

**Les principaux polluants de l'air sont résumés dans:**

- ❖ **Oxydes de carbone ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ ) .**
- ❖ **Oxydes de soufre ( $\text{SO}_3$  ,  $\text{SO}_2$  ) .**
- ❖ **Oxydes d'azote ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}$ ) .**
- ❖ **Hydrocarbures ( $\text{C}_2\text{H}_6$ ,  $\text{CH}_4$ ) .**
- ❖ **Particules suspendues solides ... .**

## II-Risques de pollution de l'air :

❖ La pollution de l'air entraîne plusieurs phénomènes naturels graves tels que:

❑ **L'effet de serre:** réchauffement de la planète dû à une augmentation du dioxyde de carbone dans l'air .

❑ **Pluies acides:** Cela est dû à l'acidité élevée de la vapeur d'eau dans l'air en raison de son interaction avec le dioxyde de soufre.

❑ **Diminution de l'épaisseur de la couche d'ozone:** qui protège la Terre des rayons ultraviolets.

- ❖ **La pollution de l'air affecte également la santé humaine, causant plusieurs maladies graves telles que: toux, difficultés respiratoires, asthme, allergies, cancer, maladie cardiaque.**





## III- Réduire la pollution de l'air :

**Pour réduire les risques de pollution de l'air , vous devez:**

- Utilisez des sources d'énergie non polluantes telles que l'énergie solaire et éolienne.**
- Fournissez aux cheminées d'usine des filtres pour éliminer la fumée des gaz polluants.**
- Entretien des véhicules à moteur.**
- Augmenter et entretenir les espaces verts .**

