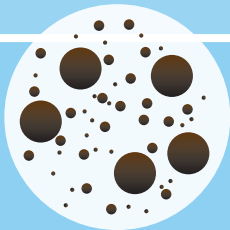


La mesure des PARTICULES FINES

PM₁₀



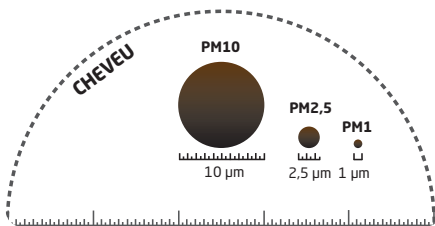
PM_{2.5}

Nature et origine

Les particules en suspension sont constituées d'un mélange de différents composés chimiques.

On les distingue selon leur granulométrie :

- **PM₁₀** :
particules de diamètre inférieur à 10 µm (micromètres)
- **PM_{2,5}** :
particules de diamètre inférieur à 2,5 µm



Elles proviennent des activités humaines, notamment les combustions



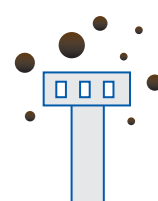
ou d'origines naturelles



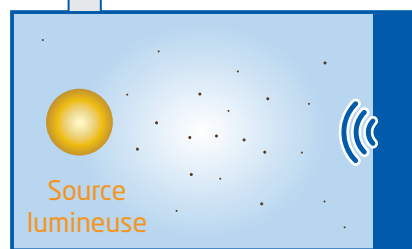
Particules en suspension ou « **Particulate Matter** » en anglais.

Méthode de la mesure

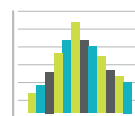
Les particules fines sont mesurées **en comptant le nombre de particules** d'une certaine taille dans un volume d'air. L'air échantillonné est aspiré dans l'instrument, qui compte et classe les particules selon leur taille. Pour les particules de moins de 2,5 micromètres (PM_{2.5}) et de moins de 10 micromètres (PM₁₀), un cyclone est utilisé pour éliminer les particules plus grosses avant l'échantillonnage.



Détecteur



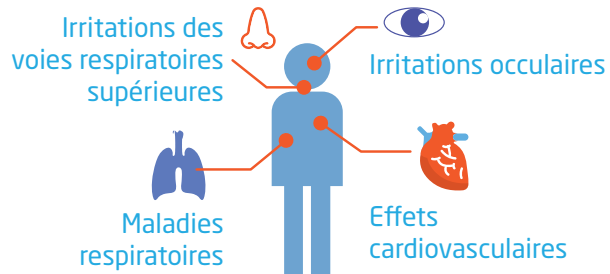
Prélèvement et détection de la lumière diffusée par les aérosols



Détermination de la taille optique et distribution granulométrique de l'échantillon prélevé

Effets sur la santé

A court terme :



A long terme :

Agravation de l'asthme, maladies respiratoires, effets mutagènes et cancérigènes

Effets sur l'environnement

Effets de salissure, dégradation des matériaux, bâtiments. Accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent **entraver la photosynthèse**.

