

Les Polluants

Même si les nombreux polluants présents dans l'atmosphère, 4 d'entre eux sont considérés comme des indicateurs (c'est à partir de ceux-là que l'indice ATMO est calculé tous les jours). Il s'agit de l'ozone (O_3), du dioxyde de soufre (SO_2), du dioxyde d'azote (NO_2) et des particules fines (PM_{10}). Apprenons à les connaître...

Le Dioxyde de Soufre (SO_2)

Nom: Dioxyde de Soufre
Symbole: SO_2
 Né de la combustion du soufre présent dans les combustibles fossiles à cause du soufre, le SO_2 est un gaz irritant et toxique. Il se transforme en acide sulfurique.

Signe particulier: Les pluies acides.

Profession: Fabricant de produits chimiques.

Effets nocifs: Il endommage les bâtiments et la végétation. Chez l'homme, il provoque des irritations oculaires et des asthmes bronchiales.

C'est un composé chimique constitué de deux atomes d'oxygène et d'un atome de soufre. C'est un gaz dense, incolore et toxique principalement issu des émissions industrielles et du chauffage.

Le SO_2 : Que faire ?

Réduire la consommation d'énergie fossile, et pour cela :

- Meux entretenir les chaudières
- Ne pas surchauffer les radiateurs
- Ne pas utiliser les poêles de la salle à manger
- Ne pas utiliser le radiateur électrique
- Ne pas utiliser le chauffage à eau chaude de nuit
- Ne pas fumer de tabac

Les Particules fines (PM_{10})

Les poussières en suspension dont le diamètre moyen est inférieur à 10 micromètres (PM_{10}) sont de fines particules portées par l'air d'origine diverse (véhicules, diesel, chauffage, industries, agriculture...)

Nom: Particules fines
Symbole: PM_{10}
 Taille de nature et de taille très diverses.

Signe particulier: Particules solides ou liquides en suspension dans l'air, elles constituent en partie la pollution atmosphérique.

Profession: Transporteur d'aérosols polluants comme des métaux toxiques ou des hydrocarbures aromatiques polycycliques (H.A.P.).

Effets nocifs: Elles provoquent des irritations des voies respiratoires. Elles augmentent les risques cardiaques et certains sont cancérogènes.

L'Ozone (O_3)

L'ozone est un polluant secondaire, c'est-à-dire qu'il n'est pas directement rejeté dans l'air mais se forme par réactions chimiques entre des gaz d'origines automobiles, domestiques et industrielles, sous l'effet du rayonnement solaire.

Nom: Ozone
Symbole: O_3
 Né de réactions chimiques entre des gaz d'origine automobile, domestique et industrielle, sous l'effet du rayonnement solaire.

Signe particulier: Il est irritant et provoque des irritations oculaires et des allergies pulmonaires. Il participe à l'effet de serre.

Profession: Grand voyageur.

Effets nocifs: chez l'homme il provoque des irritations oculaires et des allergies pulmonaires. Il participe à l'effet de serre.

L'O₃: Que faire ?

L'ozone se forme à partir d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils. Pour diminuer les concentrations d'ozone, il faut donc réduire les émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils en limitant le trafic routier ainsi que l'utilisation domestique et industrielle des produits contenant des solvants (peintures, vernis, colles...).

Les particules entrent dans l'appareil respiratoire en fonction de leur taille.

- 10 µm
- 5 µm
- 2 µm

Les PM_{10} : Que faire ?

- limiter l'utilisation de la voiture et favoriser des modes de déplacement plus adaptés (vélo, transports en commun, etc...),
- régler régulièrement tous les appareils de combustion (voiture, chauffage...),
- limiter les phénomènes d'érosion (en luttant contre la déforestation et la désertification).

Le Dioxyde d'Azote (NO_2)

Il fait partie de la famille des composés azotés. Le dioxyde d'azote est composé de deux atomes d'oxygène et d'un atome d'azote présents dans l'air et qui se combinent sous l'action de la chaleur.

Nom: Dioxyde d'Azote
Symbole: NO_2
 Né de la haute température de combustion à haute température.

Signe particulier: L'air chargé de NO_2 est irritant et provoque des allergies pulmonaires.

Profession: Fabricant d'ozones et de piles alcalines.

Effets nocifs: Gaz irritant qui entraîne une hyperactivité bronchique et des altérations pulmonaires.

Le NO_2 : Que faire ?

Il est essentiel de limiter la pollution automobile. Même si les carburants et les voitures sont de plus en plus propres (nouveaux carburants, nouvelles motorisations, pots catalytiques...), cela ne suffit pas. On doit modifier ou adapter son mode de déplacement : vélo, covoiturage, bus, train, etc... ainsi que son mode de conduite.

Les polluants sont des substances qui, même en très faible quantité, peuvent avoir des effets nocifs.

D'autres polluants sont également réglementés dans l'air ambiant: les Métaux lourds (l'arsenic, le cadmium, le plomb, le mercure, le nickel), les Composés Organiques Volatils (le benzène), le Monoxyde de Carbone et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques...

Les polluants sont des substances qui, même en très faible quantité, peuvent avoir des effets nocifs.