

Connaître Vos Polluants De L'Air



UrbanEmissions (UEinfo) a été fondée en 2007 avec la vision d'être un répertoire d'informations, de recherches et d'analyses liées à la pollution atmosphérique.

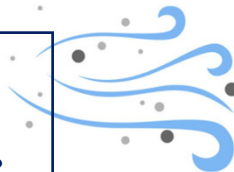
Caractères de polluants conçus par Siddhant et Saachi (2023)
and traduit par Dr Issoufou Ouarma (2026/07).

Toutes nos publications sont accessibles à @
www.urbanemissions.info/publications

Envoyez vos questions et commentaires à simair@urbanemissions.info



Tout ce qui brûle finit
par contribuer à la
pollution atmosphérique.
Découvrons ensemble les
polluants de l'air.



matière particulaire



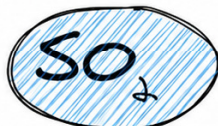
matière particulaire



monoxyde
d'azote



dioxyde d'azote



dioxyde de soufre



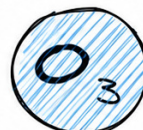
hydrocarbures aromatiques
polycycliques



monoxyde de carbone



ammoniac



ozone

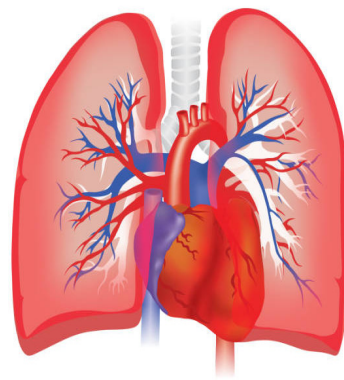


Je suis une particule, ou MP pour faire court.
On m'appelle aussi « aérosol », « suie » et « poussière ».

Je suis disponible en deux tailles courantes :
 $PM_{2,5}$ = les particules dont le diamètre est inférieur à $2,5 \mu m$
 PM_{10} = les particules dont le diamètre est inférieur à $10 \mu m$

Je suis également disponible en tailles plus fines, mais celles-ci ne sont pas mesurées à des fins réglementaires.

Je suis suffisamment petite pour pénétrer dans les poumons, le cœur et le sang, et je suis connue pour provoquer des décès prématurés et une morbidité dont les effets sur la santé vont de : la maladie d'Alzheimer (démence), l'anxiété, les cas et crises d'asthme, l'hypertension artérielle, les maladies pulmonaires chroniques (BPCO), les troubles du développement, le diabète (sucre), les crises cardiaques, l'inflammation, un faible poids à la naissance, le cancer du poumon, la pneumonie, les troubles de la reproduction, l'essoufflement, les accidents vasculaires cérébraux, ainsi que la respiration sifflante et la toux.





Je suis le dioxyde de soufre, ou SO_2 en abrégé.

J'existe en phase gazeuse.

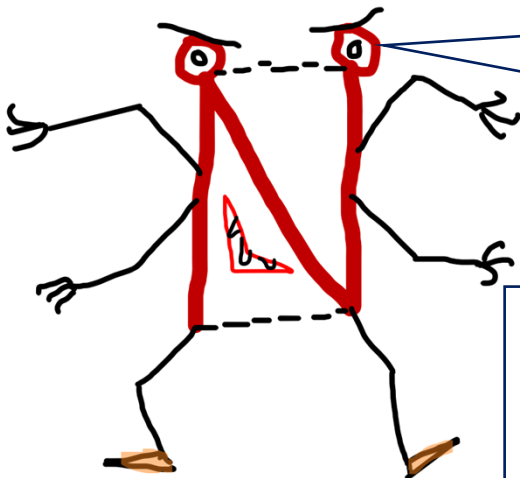
Après avoir pris part à une série de réactions chimiques avec d'autres polluants, ma composition et ma taille évoluent vers une phase aérosol appelée « sulfates » et je me fixe aux $\text{PM}_{2,5}$.

En petites quantités, je peux nuire au système respiratoire humain et rendre la respiration difficile. Les personnes asthmatiques, en particulier les enfants, y sont plus sensibles.

Sous forme d'aérosol, j'ai les mêmes effets que les particules en suspension (PM).

Je suis le principal composant des pluies acides.





Je suis le dioxyde d'azote, ou NO_2 en abrégé, et j'ai un cousin qui s'appelle l'oxyde nitrique (NO).

Je me trouve en phase gazeuse.

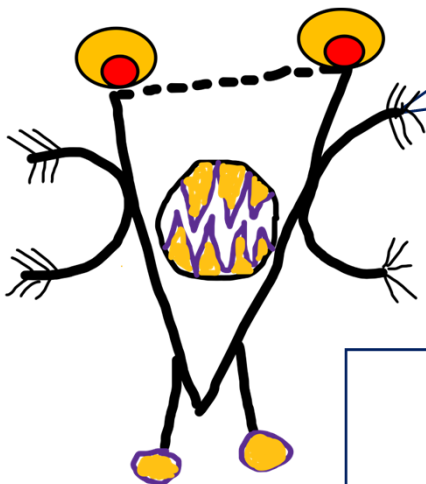
Après avoir pris part à une série de réactions chimiques avec d'autres polluants, ma composition et ma taille évoluent vers une phase aérosol appelée « nitrates » et je me fixe également aux $\text{PM}_{2.5}$.

En petites quantités, je peux aggraver les maladies respiratoires, en particulier l'asthme, et provoquer des symptômes respiratoires (tels que la toux, une respiration sifflante ou des difficultés respiratoires). Les personnes asthmatiques, notamment les enfants, y sont plus sensibles.

Sous forme d'aérosol, j'ai les mêmes effets que les particules fines (PM).

Je contribue également aux problèmes d'acidification et d'eutrophisation.





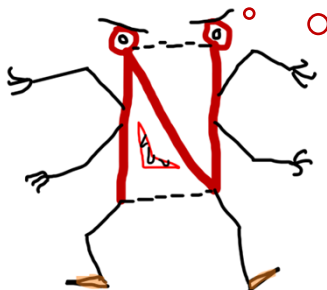
Je suis un composé organique volatil, ou COV en abrégé. Je peux prendre des formes, des tailles et des compositions très variées ; parmi mes noms courants, on trouve le benzène, le xylène, le toluène, le formaldéhyde, ainsi que de nombreuses formes d'alcane, d'alcènes, d'acides, d'alcools, etc.

J'existe sous forme gazeuse.

Après avoir pris part à une série de réactions chimiques avec d'autres polluants, ma composition et ma taille évoluent vers une phase aérosol appelée « aérosols organiques secondaires » et je me fixe également aux $PM_{2,5}$.

Je contribue à la formation ou à la destruction de l'ozone par le NO_2 et le NO sous l'effet de la lumière du soleil. Je participe à l'oxydation de nombreuses espèces chimiques.

Youpi !!!



Mon partenaire de danse !!!

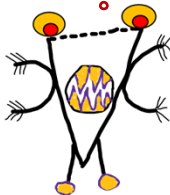


Je suis l'ozone, ou O_3 en abrégé.

J'existe sous forme gazeuse.

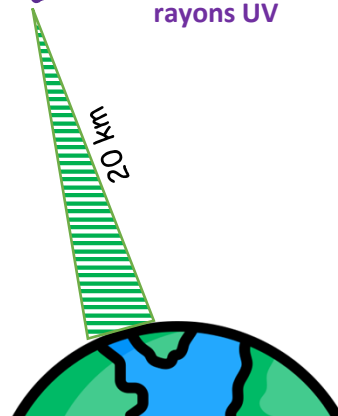
J'apparais uniquement à l'issue d'une série de réactions chimiques entre le NO_2 , le NO et les COV, sous l'effet de la lumière du soleil. Je contribue à l'oxydation de nombreuses espèces chimiques.

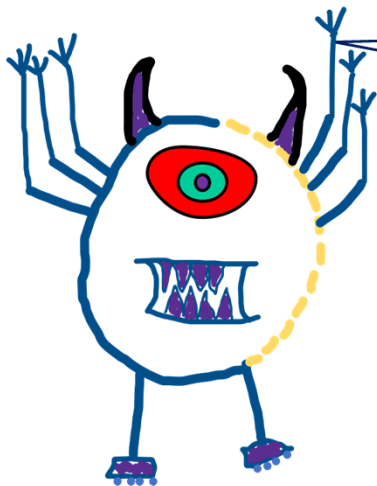
Salut
la-bas !!



En fonction du niveau d'exposition, je peux provoquer une toux, des démangeaisons de la gorge et des yeux, des difficultés respiratoires, une inflammation des voies respiratoires, et aggraver des maladies pulmonaires telles que l'asthme, l'emphysème et la bronchite chronique, pouvant à terme entraîner une mortalité prématurée chez les populations vulnérables.

L'ozone est considéré comme bénéfique dans la stratosphère, car il nous protège des rayons UV

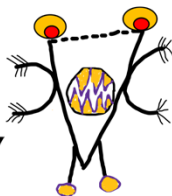
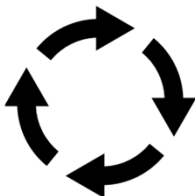




Je suis le monoxyde de carbone, en abrégé CO.

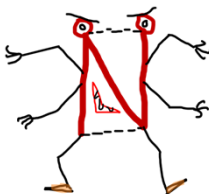
J'existe sous forme gazeuse.

Je participe également à des centaines de réactions chimiques impliquant le NO, le NO₂, les COV et l'ozone.



À faibles concentrations, je peux provoquer de la fatigue et des douleurs thoraciques.

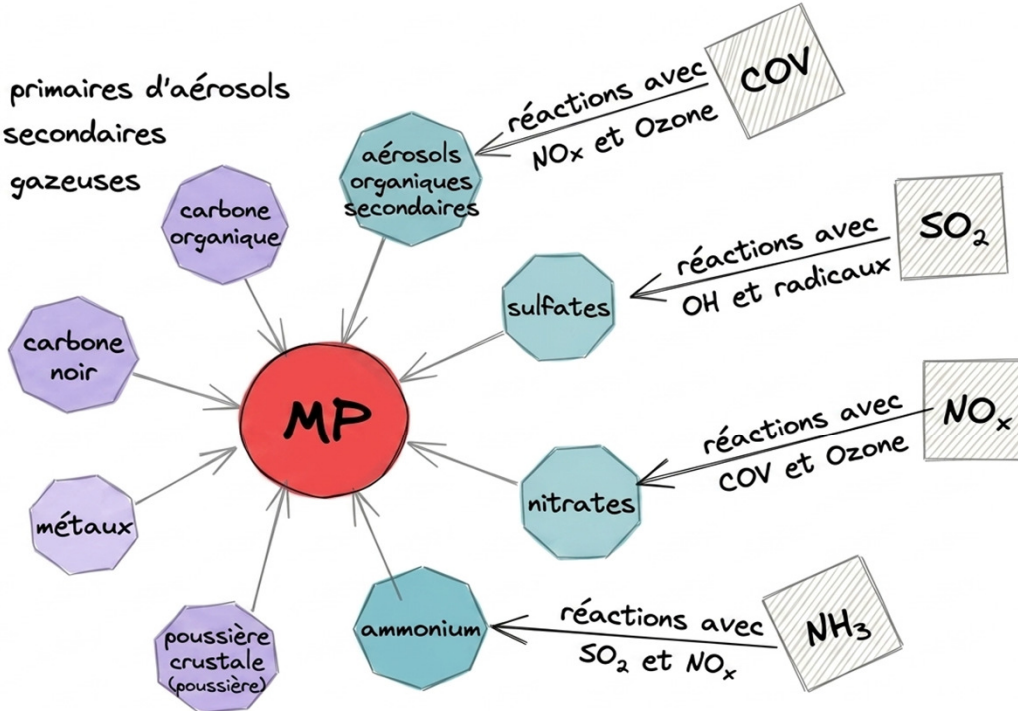
À des concentrations élevées, je peux provoquer des troubles de la vision, des maux de tête, des vertiges, une confusion mentale et des nausées.



Et à des concentrations très élevées, je provoque la formation de carboxyhémoglobine dans le sang, ce qui empêche l'absorption d'oxygène et entraîne la mort.



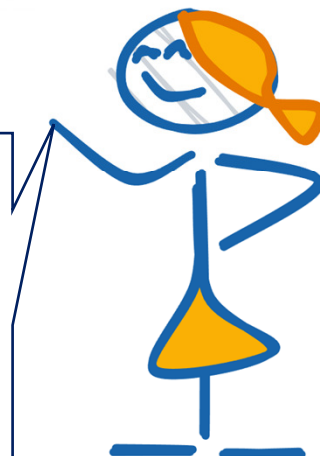
- émissions primaires d'aérosols
- aérosols secondaires
- émissions gazeuses

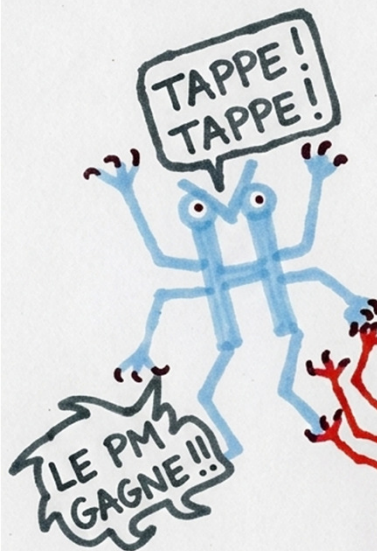
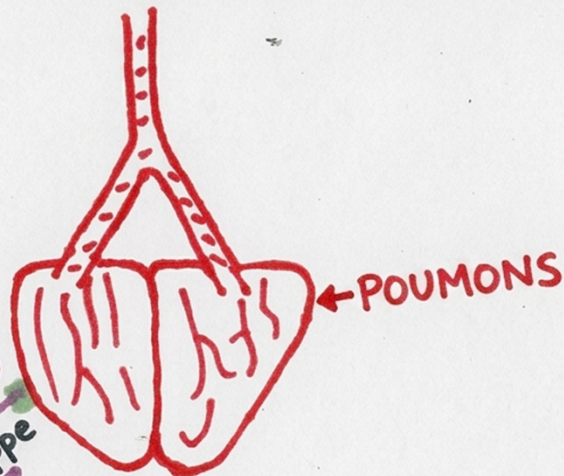
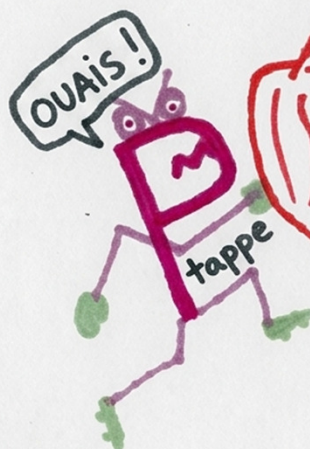


Les particules fines (PM) constituent-elles le polluant le plus important à surveiller en termes d'effets sur la santé?

Oui, dans les pays à faibles et moyens revenus, les particules (PM) constituent le principal polluant. Comme vous pouvez le constater ci-dessus, leur composition chimique résulte à la fois d'émissions primaires et de contributions chimiques secondaires.

Aux USA et dans l'UE, le NO₂ et l'ozone sont considérés comme plus importants







www.urbanemissions.info

