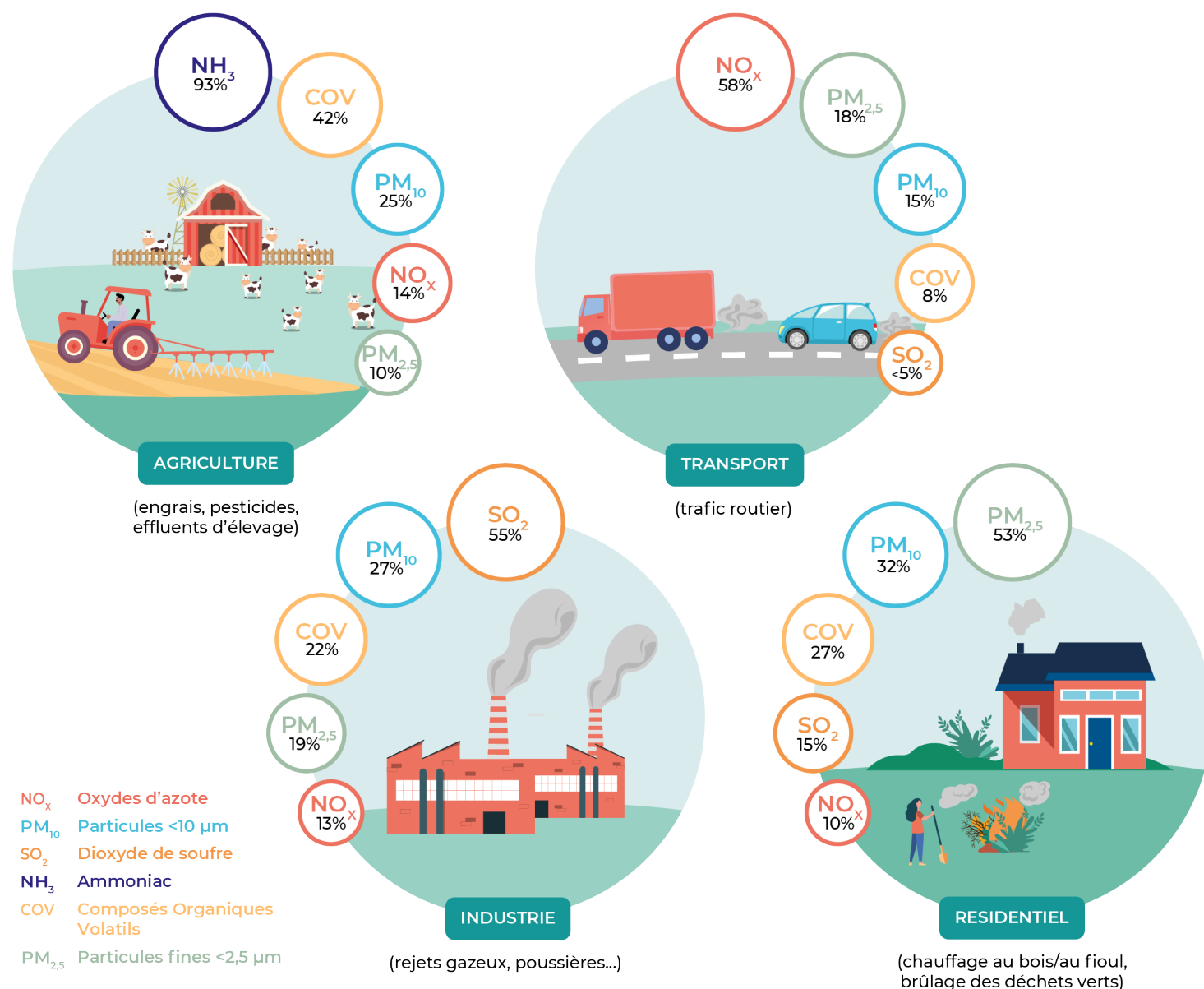


QUELS SONT LES PRINCIPAUX POLLUANTS DE L'AIR ET D'OÙ VIENNENT-ILS ?

L'air qui nous entoure est à l'origine constitué d'azote (78%), d'oxygène (21%) et quelques gaz rares (1%). Mais il contient également d'autres substances chimiques, physiques ou biologiques. On parle de pollution atmosphérique lorsqu'une de ces substances présente dans l'atmosphère entraîne des conséquences préjudiciables à la santé humaine, les êtres vivants ou le climat...

Ces polluants proviennent majoritairement des activités humaines telles que les transports, le chauffage, l'agriculture, les activités industrielles... Ils peuvent aussi être produits par des phénomènes naturels tels que les incendies, l'érosion des sols ou encore les éruptions volcaniques. Les polluants sont présents aussi bien dans l'air extérieur que dans l'air intérieur. Dans l'air intérieur, s'ajoutent des polluants spécifiques liés notamment aux activités et équipements de la maison : meubles, produits ménagers, peintures...



Les oxydes d'azotes (essentiellement NO et NO₂)



Ils se forment à partir de la combinaison de l'azote et de l'oxygène de l'air à haute température. Ils proviennent essentiellement des véhicules diesel et des installations de combustion (chauffages locaux, centrales thermiques de production d'électricité, usines d'incinération...). Ces oxydes peuvent se transformer en acide nitrique, responsable des pluies acides, sous l'action du rayonnement solaire.

Le monoxyde de carbone (CO)



Dans les villes, il provient essentiellement du fonctionnement des véhicules à moteur et des activités industrielles. On peut le retrouver dans l'air intérieur des locaux à cause d'une mauvaise combustion liée souvent à un mauvais entretien ou à une mauvaise utilisation des appareils de chauffage fonctionnant au charbon ou au gaz.

Les particules (PM₁₀ et PM_{2,5})

Ce sont des éléments solides ou liquides en suspension dans l'air. Les PM₁₀ sont de tailles inférieures à 10 micromètres soit l'équivalent d'une cellule humaine et inférieures à 2,5 micromètres pour les PM_{2,5}. Elles sont issues de la combustion, des transports, de l'agriculture et de certains procédés industriels.

Le dioxyde de soufre (SO₂)



C'est le polluant le plus caractéristique des installations industrielles. Il provient essentiellement de la combustion de combustibles fossiles (charbon, fiouls...) qui en brûlant libèrent le soufre qu'ils contiennent. Celui-ci se transforme alors avec l'oxygène de l'air pour former le SO₂. En présence d'eau, le SO₂ se transforme en acide sulfurique, responsable des pluies acides.

L'ammoniac (NH₃)



Il provient essentiellement des rejets organiques d'élevage. Il peut également être produit lors de la transformation d'engrais azotés épandus sur les cultures.

Les Composés Organiques Volatiles (COV)

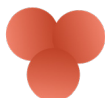


Les composés organiques volatils appartiennent à une grande famille dont les plus connus sont le benzène et le formaldéhyde. Les COV sont présents dans les carburants mais aussi beaucoup de produits du quotidien comme les peintures, les encres, les colles ou encore certains cosmétiques. Les COV sont très volatils et se propagent facilement depuis leur lieu d'émission.

Les Eléments Traces Métalliques (ETM)

Présents dans le charbon, le pétrole ou les déchets industriels et ménagers, ils sont libérés dans l'atmosphère au moment de leur combustion. Il existe plusieurs types de métaux présents dans l'air sous forme de particules métalliques comme l'arsenic, le nickel, le plomb et le mercure.

L'ozone troposphérique (O₃)



Ce polluant secondaire, présent dans les basses couches de l'atmosphère (troposphère) est issu de la transformation de certains polluants (dioxyde d'azote, composés organiques volatils, hydrocarbures, composés organiques volatils...) sous l'action du rayonnement solaire et de la chaleur. C'est un oxydant puissant à l'origine d'effets sur la santé et sur l'environnement. L'ozone naturellement présent dans les hautes couches de l'atmosphère (25km), appelé stratosphère, nous protège quant à lui des rayons nocifs du soleil (UV).

Financé par :



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement



appa

Association pour la Prévention
de la Pollution Atmosphérique