

Dioxyde de soufre SO ₂	
Origine	Il provient essentiellement de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls, charbon).
Pollution générée	En présence d'humidité, il forme de l'acide sulfurique qui contribue aux pluies acides.
Effet sur la santé et l'environnement	Irritation des muqueuses des voies aériennes, accroissement de pathologies respiratoires (bronchiolites, rhino-pharyngites...) et cardio-vasculaires (infarctus du myocarde, angine de poitrine, troubles du rythme cardiaque...) L'acide sulfurique contribue à la dégradation de la pierre et des matériaux de certaines constructions. Les pluies acides participent au dépérissement des forêts et une dégradation des sols.

Oxydes d'azote NO _x	
Origine	Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO ₂) sont émis lors des processus de combustion. Les sources principales sont les véhicules et les installations de combustion.
Pollution générée	Les NO _x interviennent dans la formation de l'ozone troposphérique et contribuent aux pluies acides.
Effet sur la santé et l'environnement	Le NO ₂ pénètre dans les plus petites ramifications des voies respiratoires. Il provoque une irritation, une diminution possible des défenses immunitaires et une sensibilité accrue des bronches aux infections microbiennes. Les pluies acides (acide nitrique) entraînent le dépérissement des forêts et une dégradation des sols.

Composés Organiques Volatils COV	
Origine	Il s'agit des composés suivants : -les hydrocarbures émis par évaporation des bacs de stockage pétroliers et le remplissage des réservoirs, -les composés organiques provenant des procédés industriels ou de la combustion incomplète des combustibles, -les solvants émis lors de l'application des peintures, des encres, le nettoyage des surfaces métalliques et des vêtements, -les composés organiques émis par l'agriculture et le milieu naturel
Pollution générée	Ils interviennent dans le processus de formation de l'ozone troposphérique. Ils jouent également un rôle dans les processus de l'effet de serre et du « trou d'ozone ».
Effet sur la santé et l'environnement	Les effets sont très divers selon les polluants : ils vont de la simple gêne olfactive à une irritation (aldéhydes), à une diminution de la capacité respiratoire jusqu'à des risques d'effets mutagènes et cancérigènes (benzène).

Particules en suspension ou poussières	
Origine	Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales d'origine naturelle ou anthropique (combustion industrielle et ménagère, véhicules, incinération). Leur taille et leur composition sont très variables. Les particules sont souvent associées à d'autres polluants (SO ₂ , HAP...).
Pollution générée	Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures...). Elles potentialisent ainsi les effets des polluants acides, dioxydes de soufre et acide sulfurique notamment.
Effet sur la santé et l'environnement	Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes. Les effets de salissure des bâtiments et des monuments sont les atteintes à l'environnement les plus évidentes.

Monoxyde de carbone CO	
Origine	Il provient de la combustion incomplète des combustibles et carburants. La source principale de CO est le trafic automobile. Des taux importants de CO peuvent être rencontrés quand un moteur tourne au ralenti dans un espace clos ou en cas d'embouteillage dans des espaces couverts, ainsi qu'en cas de

	mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage domestique.
Pollution générée	Il participe aux mécanismes de formation de l'ozone troposphérique. Dans l'atmosphère, il se transforme en dioxyde de carbone et contribue à l'effet de serre.
Effet sur la santé et l'environnement	Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang, conduisant à un manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur, des vaisseaux sanguins. Les premiers symptômes sont des maux de tête et des vertiges. Ils s'aggravent avec l'augmentation de la concentration de CO (nausée, vomissement...) et peuvent, en cas d'exposition prolongée, aller jusqu'à la mort.

Ozone O ₃	
Origine	Contrairement aux autres polluants, l'ozone n'est généralement pas émis par une source particulière, mais résulte de la transformation photochimique de certains polluants dans l'atmosphère (NO _x , COV) sous l'effet du rayonnement solaire. Les plus fortes concentrations d'ozone apparaissent l'été, en périphérie des zones émettrices des polluants primaires.
Pollution générée	L'ozone est l'un des principaux polluants de la pollution dites « photo-oxydante » et contribue également aux pluies acides ainsi qu'à l'effet de serre.
Effet sur la santé et l'environnement	L'ozone est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altération pulmonaire ainsi que des irritations oculaires. Ses effets sont très variables selon les individus. L'ozone a un effet néfaste sur la végétation (sur le rendement des cultures par exemple) et sur certains matériaux (caoutchouc...).

Métaux lourds	
Origine	Il s'agit de l'ensemble des métaux présentant un caractère toxique pour la santé et l'environnement : plomb, mercure, arsenic, cadmium, nickel, zinc, manganèse, etc. Ils proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères et de certains procédés industriels particuliers.
Pollution générée	Pas d'effet sur la qualité de l'air
Effet sur la santé et l'environnement	Les métaux s'accumulent dans l'organisme et provoquent des effets toxiques à court et/ou à long terme. Ils peuvent affecter le système nerveux, les fonctions rénales, hépatiques, respiratoires, ou autres. Les métaux lourds contaminent les sols et les aliments. Ils s'accumulent dans les organismes vivants et perturbent les équilibres et mécanismes biologiques.