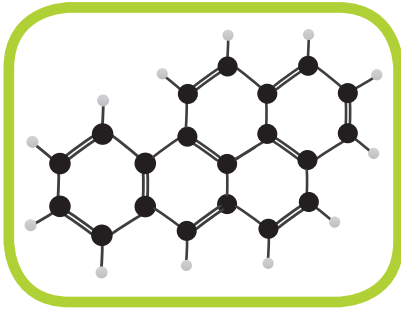


LES HAP



Un hydrocarbure est composé de carbone (●) et d'hydrogène (○). Les Hydrocarbures dits « Aromatiques Polycycliques » (ou HAP) sont formés de plusieurs cycles aromatiques. Les plus légers sont présents à l'état gazeux dans l'air ambiant, et les plus lourds ont tendance à se fixer sur les particules fines.

La surveillance de l'air comprend au minimum benzo(a)pyrène, benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, dibenzo(a,h)anthracène et indéno(1,2,3-cd)pyrène.

→ Emissions en Bourgogne-Franche-Comté en 2016



(Source : Atmo BFC)

SOURCES

→ En air ambiant

Les HAP sont émis lors de la combustion incomplète à haute température de la matière fossile (charbon, gaz, pétrole) dans un environnement pauvre en oxygène. De fait, le chauffage résidentiel/tertiaire et le trafic routier sont les premiers secteurs d'émissions. Certains process industriels peuvent introduire des HAP dans l'atmosphère : raffineries, cokeries, fonderies, production et utilisation de goudron et d'asphalte, usines d'incinération des déchets, production de caoutchouc et de pneumatiques...

Une partie des HAP présents dans l'environnement provient de sources naturelles telles les éruptions volcaniques ou les feux de forêts.

→ En air intérieur

Les HAP se forment tout particulièrement lors de la combustion de la biomasse dans les foyers domestiques, la plupart du temps dans des conditions incomplètes : foyers ouverts, appareils défectueux, mal entretenus... Dans les locaux abritant des fumeurs, la majorité des HAP respirés provient de la fumée de tabac.

EFFETS

→ Sur la santé

La famille des HAP comporte une multitude de composés qui présentent chacun des effets toxiques plus ou moins élevés sur la santé. Associés aux poussières, les HAP peuvent pénétrer dans les alvéoles pulmonaires et provoquer une dégradation du système immunitaire, une atteinte du système cardio-vasculaire, des effets sur la reproduction et sur le développement, voire un cancer. Ces substances sont dites « CMR » : Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques. Le benzo(a)pyrène est l'un des HAP les plus toxiques, de par son caractère mutagène et fortement cancérigène.

→ Sur l'environnement

Les HAP forment des dépôts sur les graines, fruits et légumes qui sont ensuite consommés, et contaminent aussi les eaux de surface. De fait, ils peuvent être bio-accumulés par la faune et la flore.