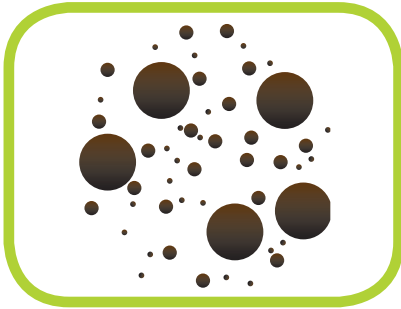
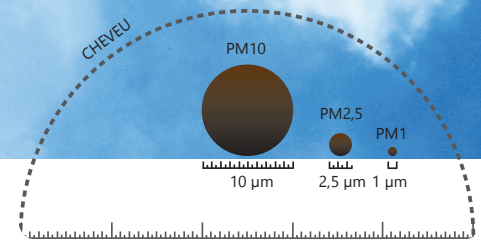


LES PARTICULES EN SUSPENSION

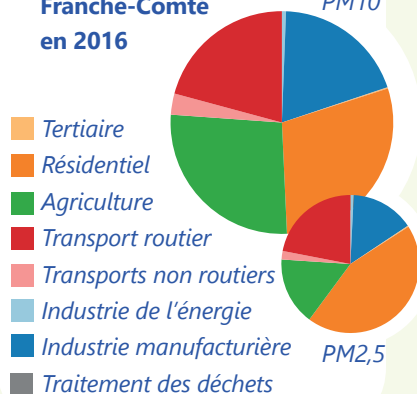


Les particules en suspension (ou « Particulate Matter » en anglais) sont constituées d'un ensemble très hétérogène de composés : sels (nitrates, sulfates, carbonates, chlorures,...), composés carbonés organiques (HAP, oxydes, matière organique,...), éléments traces (métaux lourds,...) ou encore carbone élémentaire.

On les distingue selon leur granulométrie :

- PM10 : particules de diamètre inférieur à 10 µm (microns)
- PM2,5 : particules de diamètre inférieur à 2,5 µm

→ Emissions en Bourgogne-Franche-Comté en 2016



(Source : Atmo BFC)

SOURCES

→ En air ambiant

Les activités humaines, notamment les combustions, telles que le trafic routier, chauffage, la combustion de matières fossiles, l'incinération de déchets, les centrales thermiques mais aussi de nombreux procédés industriels (carrière, cimenterie, aciérie, fonderie, chimie fine...) génèrent d'importantes quantités de poussières. L'agriculture et le secteur BTP contribuent également à la remise en suspension des particules fines dans l'atmosphère.

Les poussières trouvent aussi une origine naturelle (feux de forêts, érosion des sols, poussières sahariennes, éruptions volcaniques, pollens, spores...).

→ En air intérieur

Dans les lieux clos, la présence de particules résulte à la fois des sources intérieures et de transferts avec l'extérieur. On retrouve les combustions : cigarette, cheminée, poêle à bois ou à gaz, gazinière, chauffe-eau à gaz, cuisson des aliments (friture, sautés, rôtis), bougies, bâtonnets d'encens... Certaines activités sont contributrices (bricolage, ménage) ainsi que les éléments de construction, d'ameublement et de décoration.

EFFETS

→ Sur la santé

Selon leur taille, les poussières pénètrent plus ou moins profondément dans le système respiratoire : les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures, les plus fines atteignent les voies inférieures et peuvent altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Les particules diminuent l'efficacité des mécanismes de défense contre les infections et interagissent avec les pollens pour accroître la sensibilité aux allergènes. Certaines servent aussi de vecteurs à différentes substances toxiques voire cancérogènes ou mutagènes (métaux, HAP...), qui sont alors susceptibles de pénétrer dans le sang.

→ Sur l'environnement

Les effets de salissure sur l'environnement sont les atteintes les plus évidentes, de fait les particules contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux, bâtiments, monuments... Accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent entraver la photosynthèse.