

CREVEU



PM2,5

2,5 µm

PM1

1 µm

LES PARTICULES EN SUSPENSION



Les particules en suspension («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: ensemble des particules dont le diamètre est inférieur à 10 µm (microns);
- PM2,5: particules de diamètre inférieur à 2,5 µm.

SOURCES



AIR AMBIANT

Les activités humaines, telles que le chauffage (notamment au bois), la combustion de matières fossiles, l'incinération de déchets, les centrales thermiques et de nombreux procédés industriels (carrière, cimenterie, aciérie, fonderie, chimie fine...) génèrent d'importantes quantités de poussières. Le trafic routier (véhicules diesel surtout) et l'agriculture (labours) contribuent également aux émissions de particules fines dans l'atmosphère. De manière ponctuelle, les contributions de l'agriculture et des chantiers BTP sont à considérer, les particules pouvant être remises en suspension lors de l'exercice de ces activités (labours, passage des véhicules sur chaussées empoussiérées,...).

Outre les origines anthropiques, il faut noter tout de même que les poussières en suspension peuvent également être d'origine naturelle (feux de forêts, érosion des sols, poussières sahariennes, éruptions volcaniques, pollens, spores...).

SOURCES



AIR INTERIEUR

Dans les lieux clos, la présence de particules résulte à la fois des sources intérieures et du transfert de la pollution atmosphérique extérieure. La première source de particules dans l'habitat est la combustion: 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, telles le bricolage ou le ménage, en produisent aussi des quantités importantes ou les remettent en suspension dans l'air. Les éléments de construction, d'ameublement et de décoration y compris les plantes, sont par ailleurs des sources à considérer.

EFFETS



SANTE

Selon leur taille, les poussières pénètrent plus ou moins profondément dans le système respiratoire: les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures, tandis que les plus fines atteignent voies respiratoires inférieures et peuvent altérer la fonction respiratoire dans son ensemble.

Ces mêmes particules diminuent l'efficacité des mécanismes de défense contre les infections et interagissent avec les pollens pour accroître la sensibilité aux allergènes.

Certaines de ces poussières très fines servent aussi de vecteurs à différentes substances toxiques voire cancérogènes ou mutagènes (métaux, HAP...), qui sont alors susceptibles de pénétrer dans le sang.

EFFETS



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 les étouffer et entraver la photosynthèse. Les particules peuvent également réduire la visibilité, et influencer le climat en absorbant et en diffusant la lumière.

SURVEILLANCE REGLEMENTEE PM10

Seuil d'information et recommandation	80 µg/m ³ en moyenne sur 24h
Seuil d'alerte	125 µg/m ³ en moyenne sur 24h

Emissions en Franche-Comté

