

7. Particules fines

PM10?

Ce sont des particules de composition chimique variable, mais de diamètre inférieur à 10 microns, c'est-à-dire 10 millièmes de millimètre. Ces particules fines se forment lors de combustions, mais aussi par frottement mécanique ou par transformation chimique de polluants dans l'atmosphère. Pour l'homme, c'est le plus nocif des polluants contenus dans l'air!

Macabre recette

Pour émettre 1 kg de particules fines et polluer 50'000'000 m³ d'air (soit un cube d'environ 400 m de côté), vous pouvez à choix brûler 100'000 kg de mazout dans une chaudière ou 30'000 kg d'ordures ménagères dans une usine d'incinération, rouler 5'000 km en camion ou encore brûler 50 kg de broussailles en plein air!

En Valais

La concentration de particules fines dépasse les valeurs limites dans l'ensemble de la plaine du Rhône. Plus de 60% de la population valaisanne est ainsi exposée à des concentrations excessives de PM10. En altitude, comme par exemple le long de ce sentier, l'air est en revanche d'excellente qualité.

Smog hivernal

En hiver, on observe parfois des situations sans vent durant plusieurs jours. L'air froid reste alors bloqué au niveau du sol avec les polluants qu'il contient. La concentration de ces substances augmente de jour en jour, tant que la situation météorologique ne change pas. Ce phénomène explique pourquoi les plus fortes concentrations de PM10 sont observées en saison froide dans les régions de basse altitude. Dans la plaine du Rhône, lorsque la pollution est ainsi prise au piège, elle trouble l'atmosphère et devient visible.

Particulates

Particulates, also known as PM10, are smaller than 10 microns and are very harmful to the human being. Burning 50 kg of scrub in the open emits as much particulates as a truck over 5,000 km or as 100,000 kg of domestic oil; 50,000,000 cubic meters of air will be affected! In Valais, PM10 concentrations are over the acceptable limit in the entire Rhône valley, especially in winter when the air is still. However, at higher altitudes, such as where you are standing now, the quality of the air is excellent.

Particelle fini

Inferiori a 10 microns, le particelle fini o PM10 sono molto nocive per l'uomo. Bruciare 50 kg di ramaglie all'aperto libera la stessa quantità di particelle fini di un camion che percorre 5'000 km oppure di 100'000 kg di nafta bruciati in una caldaia; il fumo prodotto inquina 50'000'000 m³ d'aria! In Vallese lungo tutta la pianura del Rodano la concentrazione di PM10 supera i valori limiti, soprattutto d'inverno, nelle situazioni senza vento. Per contro in altitudine, come qui, la qualità dell'aria è eccellente.

Feinpartikel

Feinpartikel (PM10) sind kleiner als 10 Mikrometer und sehr schädlich für uns Menschen. Das Verbrennen von 50 kg Buschwerk oder Häckselgut produziert gleich viele Feinpartikel wie eine 5000 km lange Lastwagenfahrt oder das Verbrennen von 100'000 kg Heizöl im Kessel. Es verschmutzt 50'000'000 m³ Luft! Im Wallis übersteigt die Konzentration an PM10 die Grenzwerte in der ganzen Rhoneebene (vor allem im Winter bei Wetterlagen ohne Wind). Hier oben hingegen ist die Luft von hervorragender Qualität.



Les feux en plein air émettent beaucoup de particules fines



Les véhicules diesel sans filtre à particules émettent des PM10, nocives pour la santé



Pollution «piégée» dans la plaine du Rhône.



Département des transports, de l'équipement et de l'environnement
Service de la protection de l'environnement

Departement für Verkehr, Bau und Umwelt
Dienststelle für Umweltschutz

