

LES COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS

Les COV Composés Organiques Volatils sont présents dans de très nombreux matériaux et produits. Ce sont des gaz qui s'échappent des matériaux ou résultent de réactions chimiques et s'évaporent dans l'air. Nos intérieurs tout comme les places de travail ou encore des lieux de manifestations sont en permanence exposés à ces gaz dans des proportions plus ou moins importantes.

Qu'est-ce que les COV

Les composés organiques volatils (COV) ou solvants organiques sont des produits qui ont la propriété de s'évaporer dans l'air à température ambiante. Le plus souvent, il s'agit d'un mélange complexe de nombreux composés chimiques.

Les COV sont très répandus autour de nous ; ainsi les vapeurs d'essence s'échappant du réservoir, ou les «odeurs de neuf», constituent quelques exemples de COV présents dans notre quotidien.*

DÙ TROUVE-T-ON LES COV ?

En raison de leurs propriétés intéressantes pour l'industrie, les COV entrent dans la composition de nombreux produits. En voici quelques exemples :

Produits de nettoyage	Mousses isolantes	Plastiques
Imperméabilisants	Revêtements	Plastifiants ou
Vernis	adhésifs	ignifuges des
Peintures	Désodorisants	appareils électriques
Décapants	Cosmétiques	
Colles	Encres	
Vitrifiants	Insecticides	
Résines	Fongicides	
Revêtements	Bois agglomérés	
	Carburants	

Les effets des COV

Pour certains solvants, d'autres conséquences sont également soupçonnées, bien qu'elles demeurent encore mal connues :

- perturbations du système nerveux,
- perturbations du système immunitaire,
- toxicité sur la reproduction.

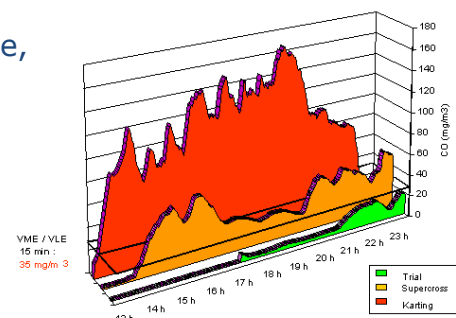
Enfin, quelques COV, comme le benzène ou le benzopyrène, ont un effet cancérigène démontré*

Sur la santé

Les effets des solvants sont souvent difficiles à démontrer : ils sont très variables et dépendent de la sensibilité individuelle, de leur concentration dans l'air, des durées d'exposition ou des combinaisons entre les produits.

Il est néanmoins montré que, selon les concentrations, une exposition régulière aux COV peut entraîner différents troubles :

- irritation des yeux ou de la gorge,
- allergies,
- maux de tête,
- crises d'asthme,
- urticaire,
- nausées,
- fatigue.*



Sur l'environnement

Les COV contribuent à la formation d'ozone sous l'effet du soleil*.

Comment identifier les composés organiques volatils.

La présence de COV se mesure à l'aide d'appareil à photo ionisation PID qui mesure la présence de COV dans l'air ambiant.

Pour un diagnostic efficace la plage de mesure de l'appareil doit être la plus large possible.

Il faut que la sensibilité débute dans un ordre de grandeur du ppb (partie par milliard) pour aller jusqu'à plusieurs milliers de ppm (partie par million).

Les dernières générations d'appareil permettent d'identifier des centaines de gaz et d'afficher l'équivalence en COV.



PhoCheck Tiger

Remédier aux problèmes de présence de COV.

Préventivement, il faut éviter l'utilisation de produits et matériaux pouvant contenir des COV.

Il est difficile d'obtenir une information précise concernant le contenu des matériaux et produits vis-à-vis de leur concentration en COV.

Il est néanmoins possible d'obtenir certains renseignements sur le site developpement-durable.gouv.fr pour la France et sur le site du STEB Service de Toxicologie de l'Environnement Bâti à Genève.

De façon curative

- Il faut effectuer des mesures pour identifier les sources et les concentrations.
- Dans la mesure du possible il faut retirer le matériau ou le produit qui laisse évaporer les composés organiques volatils.
- Il faut garantir une ventilation suffisante pour évacuer les gaz indésirables du lieu de vie.
- Si aucune de ces mesures n'est envisageable, il faut limiter le temps d'exposition des personnes lorsqu'une présence avérée de COV est constatée.

Cas particulier des Formaldéhydes.

Les formaldéhydes disposent de valeur pour la teneur maximale recommandée.

La recrudescence de construction bois peut, sans contrôle des matériaux, augmenter sensiblement la teneur de ce COV dans l'habitat.