

Pollution de l'air intérieur en milieu urbain : diagnostiquer et traiter.

Frédéric THEVENET^{a,b,*}, Marie VERRIELE-DUNCIANU^{a,b}, Nadine LOCOGE^{a,b}

^a *Mines Douai, SAGE - Douai*

^b *Université de Lille - Lille*

** Département Sciences de l'Atmosphère et Génie de l'Environnement
École des Mines de Douai*

Les modes de vie actuels conduisent à passer plus de 80% de notre temps dans des espaces intérieurs. L'évolution de la réglementation, notamment en matière de consommation énergétique, induit un confinement accru des espaces intérieurs. Cette tendance provoque un effet de concentration des polluants en air intérieur et accentue l'exposition des personnes.

Dans un premier temps, un état des lieux de la pollution typique de l'air intérieur en milieu urbain est présenté. Les principales sources de polluants sont identifiées et classées en fonction de la nature des polluants. Une attention particulière est portée aux composés organiques volatiles qui constituent la classe de polluants caractérisée par la plus grande diversité chimique et la plus forte occurrence. Un rappel de la réglementation actuelle en matière d'exposition des personnes est ensuite effectué.

Dans un deuxième temps, une campagne de mesure de la pollution en air intérieur, réalisée par le Département SAGE de l'École des Mines de Douai, est décrite. Cette campagne, centrée sur le diagnostic du formaldéhyde, permet de faire un état des lieux de différentes techniques de mesure de ce polluant clé, et de mettre en évidence l'importance du choix des matériaux d'aménagement dans les espaces intérieurs.

Enfin, différentes approches et techniques permettant de réduire la pollution par les COV en air intérieur sont présentées. Les développements actuels et les perspectives en matière de procédés d'épuration de l'air sont abordés afin de dégager les pistes les plus prometteuses.

Mots Clés : air intérieur, COV, diagnostic, traitement, formaldéhyde