



## ÉMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS DANS L'AIR

Les Composés Organiques Volatils (COV) correspondent à des molécules formées principalement de liaisons entre des atomes de carbone et des atomes d'hydrogène, qui sont volatiles dans les conditions habituelles de température et de pression.

Les COVs sont gazeux et ont plusieurs origines. Certaines sources sont naturelles (forêts, végétation, ...), d'autres sont liées à des activités humaines, comme le trafic routier (pertes lors du remplissage à la pompe, combustion de l'essence, évaporation), l'utilisation et la production de solvants et de peintures, ou encore, les processus de combustion. Notons que le méthane est un COV mais qu'il n'est pas comptabilisé dans cette catégorie de polluant : ce gaz contribuant largement au renforcement de l'effet de serre est repris dans une catégorie à part entière.

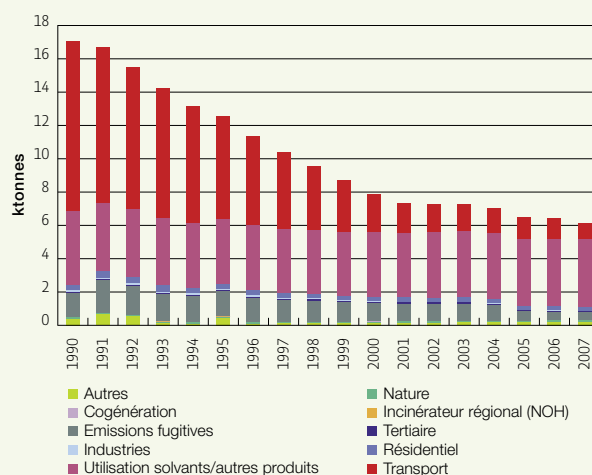
Les effets de ces polluants sur la santé varient selon leur type et l'intensité de l'exposition : ils vont de la simple gêne olfactive et irritation à une diminution de la capacité respiratoire. Certains, tels le benzène, sont cancérigènes.

Les COVs interviennent également dans les processus de formation d'ozone troposphérique. L'équilibre dynamique entre la formation et la destruction de l'ozone est en effet perturbé par les COVs : ils interagissent avec le monoxyde d'azote (NO) présent dans l'air, lequel ne sera donc pas disponible pour détruire l'ozone (voir fiche Concentrations d'ozone).

Toutefois, depuis 2000, la diminution des émissions de COVs est nettement plus faible. Les émissions ont cependant diminué de près de 22% entre 2000 et 2007. Ceci peut notamment être expliqué par une réduction des émissions du transport routier par km parcouru (pots catalytiques, normes EURO, ...).

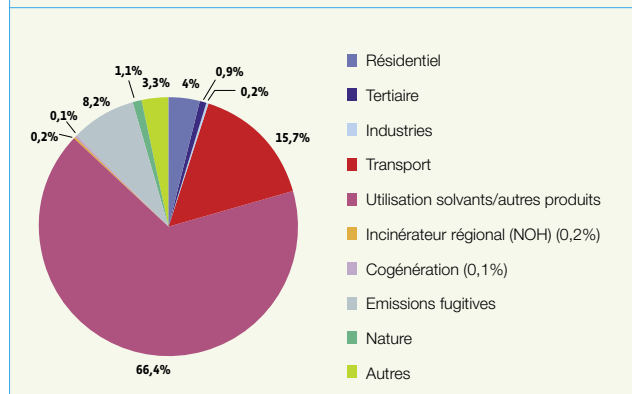
Evolution des émissions de composés organiques volatils (hors méthane) par secteurs d'activités à Bruxelles, sur base des inventaires d'émissions, entre 1990 et 2007

SOURCE : BRUXELLES ENVIRONNEMENT, DPT PLAN AIR, CLIMAT ET ÉNERGIE



Répartition des émissions de composés organiques volatils (COVs) (hors méthane) par secteurs d'activités en Région de Bruxelles-Capitale, sur base de l'inventaire d'émissions de 2007

SOURCE : BRUXELLES ENVIRONNEMENT, DPT PLAN AIR, CLIMAT ET ÉNERGIE



Les émissions de COVs se partageaient essentiellement, en 2007, entre les utilisations de solvants et autres produits (utilisation domestique, peinture industrielle, imprimerie, nettoyage à sec - 66%), les transports (routier principalement, 16%), les émissions fugitives (8%) et les consommations énergétiques du résidentiel (chauffage, 4%).

Depuis 1990, les émissions de COVs tendent à diminuer. Une réduction des émissions d'un facteur 3 a ainsi été observée entre 1990 et 2007. La diminution enregistrée dans les années 1990 concernait en majeure partie les émissions provenant des secteurs du transport et des industries qui, en application d'une directive européenne, ont fait l'objet de réglementations visant à réduire leurs émissions de COVs (équipement de réduction des émissions, produits de substitution, ...).

Une telle diminution n'est pas observée dans le secteur «utilisation de solvants et autres produits».

La directive européenne 2001/81/CE fixe les plafonds nationaux d'émission (National Emission Ceiling - NEC) à respecter à partir de 2010 pour le SO<sub>2</sub>, les NO<sub>x</sub>, les COVs et le NH<sub>3</sub>. En Belgique, le plafond national a été scindé en trois plafonds régionaux pour les sources fixes, à l'exception du plafond pour le transport (source mobile), qui est resté au niveau de la Belgique. Ainsi, en Région de Bruxelles-Capitale, le plafond pour les émissions des sources fixes de COVs est fixé à 4 ktonnes. Comme le montre la figure ci-dessus, depuis 2000, les émissions fixes de COVs restent relativement stables et systématiquement au-dessus du plafond accordé. Pour les sources fixes, il est par conséquent probable que la Région de Bruxelles-Capitale ne respectera pas le plafond des 4 ktonnes pour 2010. Pour les sources mobiles par contre, les émissions belges provenant du transport ont en 2007 déjà atteint l'objectif NEC actuel.