



# La qualité de l'air en 2007

2





## 2.3 Surveillance exploratoire

### Les Composés Organiques Volatils

#### › Contexte

Sous la dénomination Composés Organiques Volatils (COV), on entend une grande variété de composés. D'une manière générale les COV sont des substances organiques, c'est-à-dire contenant au moins un atome de carbone, qui passent facilement à l'état de gaz. Les hydrocarbures et les HAP sont des sous-familles des COV. Le butane, l'éthanol, le propane, l'acétone, le benzène, les solvants de peinture ou d'encre sont des exemples de COV.

Les travaux menés par AIRFOBEP s'attachent à la surveillance exploratoire des Composés Organiques Volatils au sens de la directive européenne. Les HAP et BTEX<sup>1</sup> font l'objet d'une surveillance spécifique (voir page 78).

(1) BTEX : Benzène-Toluène-Éthylbenzène-Xylène

#### › Objectifs

L'objectif est de mener une surveillance exploratoire des concentrations en COV.

La démarche repose sur trois axes :

- Présenter les niveaux de COV observés.
- Comparer ces niveaux en différents sites.
- Évaluer l'influence de la saison.

#### › Réglementation

Seul le benzène est, à ce jour, réglementé au niveau national, avec un objectif de qualité de 2 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle et une valeur limite pour la protection de la santé humaine fixée à 5 µg/m<sup>3</sup>/an à l'horizon 2010.

La directive relative à l'ozone dans l'air ambiant préconise la mesure de 31 COV précurseurs de l'ozone, afin d'analyser leur évolution, de vérifier l'efficacité des mesures de réduction, de contrôler la cohérence des inventaires d'émissions et de contribuer à l'établissement de liens entre les sources d'émissions et les concentrations de pollution.

#### › Sources principales dans l'air ambiant

Le butadiène ou 1,3-butadiène est un gaz se liquéfiant à -4,4 °C. La capacité mondiale de production en 1987 était de l'ordre de 7 millions de tonnes par an.

Le butadiène est un produit d'une combustion incomplète survenant au cours de processus naturels et de l'activité humaine. C'est aussi un produit chimique industriel servant principalement à la fabrication de polymères, tel le polybutadiène (25 % de la production des caoutchoucs), des latex de styrène-butadiène (40 % du butadiène produit) et des caoutchoucs. Il pénètre dans l'environnement par les gaz d'échappement des véhicules à moteur à essence ou à moteur Diesel, les gaz de combustion non reliés au transport, les gaz de combustion de la biomasse et à la faveur de ses utilisations industrielles.

#### › Effets sur la santé

Une association entre l'exposition au butadiène en milieu de travail et la leucémie satisfait à plusieurs des critères classiques de causalité ; des faits limités montrent que le butadiène est génotoxique chez les travailleurs exposés. En conséquence, le poids des données épidémiologiques et toxicologiques disponibles amène à considérer le butadiène comme très probablement cancérigène pour l'être humain et probablement génotoxique. Il est classé dans le groupe II A par l'International Agency for Research on Cancer.

#### › Résultats

La campagne pour des raisons logistiques a été décalée sur la fin de l'hiver 2007-2008. Les résultats ne sont pas encore connus à ce jour.

#### PLUS D'INFOS

■ « Les Composés Organiques Volatils »  
Novembre 2007 - 4 pages  
Rapport d'études AIRFOBEP téléchargeable  
sur [www.airfobep.org](http://www.airfobep.org)