

Nantes, le 22 mars 2004

DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
DES PAYS DE LA LOIRE

Groupe de subdivisions Le Mans
Résidence Borromée
4, rue Saint Charles
72000 LE MANS

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

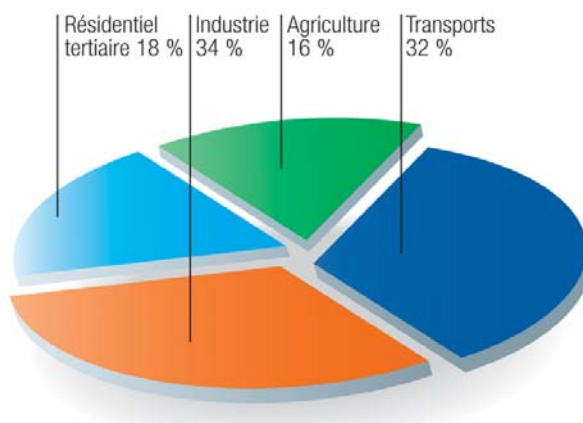
Objet : BSN MEDICAL à VIBRAYE

1- Les composés organiques volatils

L'industrie représente 34 % des émissions de composés organiques volatils (COV) des Pays de la Loire. Les COV participent à la formation d'ozone en raison de réactions chimiques qui associent le dioxyde d'azote en présence de rayonnements ultraviolets. Par ailleurs, certains COV (comme le benzène, le trichloréthylène, etc.) ont une toxicité propre pour la santé humaine qui justifie des actions de réduction importantes.

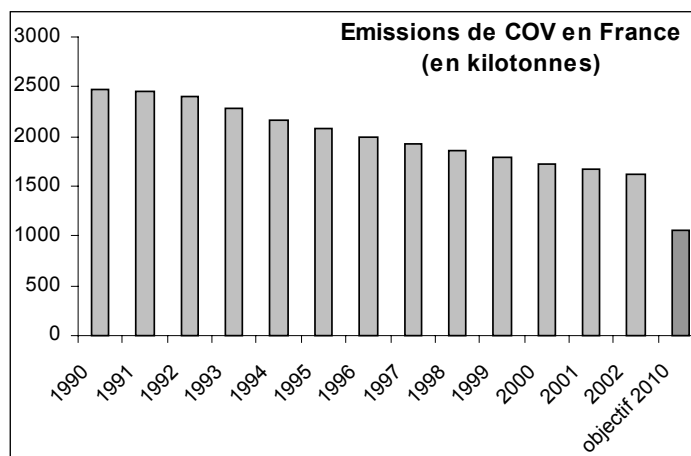
Les composés organiques volatils sont multiples. Il s'agit d'hydrocarbures (émis par évaporation des bacs de stockage pétroliers ou lors du remplissage des réservoirs automobiles), de composés organiques (provenant des procédés industriels, de la combustion incomplète des combustibles et carburants, des aires cultivées ou du milieu naturel), de solvants (émis lors de l'application de peintures et d'encres, lors du nettoyage des surfaces métalliques et des vêtements).

Emissions régionales de COV en 1999



2- Le programme d'actions

L'Union européenne a adopté la directive sur les plafonds nationaux d'émissions le 23 octobre 2001. Cette directive impose à chaque Etat membre, des quantités d'émissions annuelles pour quatre polluants (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, composés organiques volatils et ammoniac) à ne pas dépasser à partir de 2010. Pour la France et en ce qui concerne les COV, la directive prévoit un objectif ambitieux de réduction des émissions en 2010 de 40 % pour les composés organiques volatils par rapport à 1999.



L'arrêté ministériel du 2 février 1998, dont les dispositions s'appliquent aux installations classées soumises à autorisation, a été modifié en 2000 et 2002 pour intégrer des dispositions spécifiques aux composés organiques volatils. Il définit notamment des valeurs limites d'émissions à respecter à partir du 30 octobre 2005 en vue d'une meilleure maîtrise des rejets de ces substances à l'atmosphère. Certains secteurs d'activités (application de revêtements, imprimerie, fabrication de chaussures, etc...) sont soumis à des dispositions réglementaires particulières.

Par ailleurs, les exploitants peuvent proposer la mise en œuvre de schémas de maîtrise des émissions dérogeant aux valeurs limites d'émissions dès lors que la démarche conduit a minima à l'atteinte des objectifs en terme de réduction globale des émissions.

Compte-tenu de ce qui précède, le ministère de l'écologie et du développement durable a estimé que la réduction des émissions de composés organiques volatils est un thème prioritaire pour l'inspection des installations classées.

L'inspection des installations classées a donc engagé depuis 2002 une action pluriannuelle visant à amener les exploitants à mieux quantifier et caractériser leurs émissions et à proposer des programmes de réduction à la source des émissions par la mise en place des meilleures technologies disponibles. Dans une première phase, l'inspection des installations classées a concentré son action sur une trentaine d'établissements émetteurs de composés organiques volatils, parmi lesquels les plus importants de la région. Les émissions de ces établissements ont globalement diminué de 25 % entre 2000 et 2002. Cette action se poursuit en 2004 et concerne 39 établissements (18 en Loire Atlantique, 11 en Maine-et-Loire, 4 en Mayenne, 3 en Sarthe et 3 en Vendée).

Une action particulière sera menée sur les dépôts pétroliers et les stations-service, notamment dans la zone du plan de protection de l'atmosphère de Nantes - Saint-Nazaire.

Par ailleurs, conformément à la communication en conseil des ministres du 5 novembre 2003, les 100 plus importants émetteurs de COV au niveau national seront sollicités pour établir un plan d'actions de réduction temporaire de leurs émissions de COV à mettre en œuvre en cas de pic de pollution par l'ozone. Pour la région des Pays de la Loire, cela correspond à 5 établissements : ARMOR à LA CHEVROLIERE (44), TOTAL FRANCE à DONGES (44), JEANNEAU aux HERBIERS (85), MICHELIN à CHOLET (49) et AIRBUS à BOUGUENAI (44).

3 -L'établissement

L'usine BSN MEDICAL de VIBRAYE fabrique des bandes plâtrées et des pansements adhésifs à usage médical. En 2002, les rejets en composés organiques volatils de cet établissement se situaient au 2^{ième} niveau départemental et au 12^{ième} rang régional.

Pour la fabrication de bandes plâtrées, le plâtre est mis en suspension dans du dichlorométhane, puis la pâte est étendue sur une bande de tissus. La bande est séchée dans un tunnel. Le traitement des gaz permet de récupérer et de réintroduire en production le CH₂Cl₂

L'essence est utilisée dans la fabrication des masses adhésives des bandes élastiques et de bandes rigides.

Pour les bandes élastiques (élastoplaste), le procédé consiste en une première phase de mise en solution de caoutchouc naturel et de résine dans de l'essence, puis à étendre cette pâte sur une bande textile qui est ensuite séchée. Les rejets gazeux sont traités pour récupérer l'essence et la réutiliser en fabrication sur site.

La masse acrylique destinée aux pansements rigides est constituée par le mélange de résine et de solvant (essence). Le mélange est étendu sur une bande textile qui est ensuite séchée. Cette activité ne doit plus être exercée sur le site.

Le tableau suivant montre les rejets de COV du site en 2002 :

Quantité en tonnes	Dichlorométhane	Essences	Total COV
Quantité utilisée	2616,88	970,84	3587,72
rejet canalisé	30,58	22,17	52,75
rejets diffus	82,74	62,97	145,70
rejet total	113,31	85,13	198,45
Ratio diffus (%)	3,16	6,49	9,65
Ratio rejet (%)total/utilisé	4,33	8,77	13,10

4-Aspects réglementaires

4.1- Arrêté préfectoral du 27 janvier 1999

L' article 5.3 fixe les valeurs limites suivantes :

Production	solvant	traitement	concentration (mg/m ³)	Flux (kg/h)
Bandes élastiques et certaines bandes adhésives rigides	essence (heptane et hexane)	Absorption sur charbon actif	150	6,6
bandes adhésives acryliques	hydrocarbures oxygénés	incinération	50 (COT)	0,36 (COT)
bandes plâtrées	dichlorométhane	récupération par condensation, puis décantation, et épuration par absorption sur charbon actif	20	0,11

4.2- Evolution introduite par l'arrêté ministériel du 02 février 1998 modifié.

L'activité relève de l'article 30-22° "application de revêtement sur textile" ou de l'article 30-20° "application de revêtement adhésif sur support quelconque". La quantité de solvant utilisée étant supérieure à 15 t/an et une réutilisation des produits issus du traitement étant faite sur site, la concentration des rejets canalisés est limitée à 150 mg/m³ et les émissions diffuses limitées à 20 % de la quantité utilisée.

Les valeurs limites d'émissions relatives aux COV définies au premier alinéa ci-dessus ne sont pas applicables aux rejets des installations faisant l'objet d'un schéma de maîtrise des émissions de COV, tel que défini ci-après.

Un tel schéma garantit que le flux total d'émissions de COV de l'installation ne dépasse pas le flux qui serait atteint par une application stricte des valeurs limites d'émissions canalisées et diffuses définies dans le présent arrêté.

Le schéma est élaboré à partir d'un niveau d'émission de référence de l'installation correspondant au niveau atteint si aucune mesure de réduction des émissions de COV n'était mise en œuvre sur l'installation.

Pour le dichlorométhane qui figure sur la liste de l'annexe III, la concentration des rejets canalisés est de 20 mg/m³, mais les émissions diffuses ne sont pas fixées. La mise en œuvre d'un schéma de maîtrise des émissions dans l'établissement ne dispense pas du respect de la valeur limite de la concentration des rejets canalisés pour ce produit.

5- Proposition de l'inspection des installations classées

En 2002, le site était à l'origine de l'émission de 198,5 tonnes de composés organiques volatils (COV). Les émissions totales de COV de ce site ont diminué de 37 % entre 2000 et 2002, mais ont légèrement augmenté en 2003 en relation avec l'augmentation de la production.

La production de bandes acryliques n'a été exercée qu'épisodiquement sur le site et est transférée sur une autre unité. Les rejets sont comptabilisés avec les rejets des essences.

Pour les rejets d'essences, des améliorations ont été apportées au traitement des rejets canalisés. Depuis la fin avril 2002, les rejets respectent l'arrêté préfectoral (150 mg/m³) et le taux de dépassement est inférieur à 10 % des mesures (sauf un incident en mai). Toutefois, comme le ratio des rejets diffus est inférieur au seuil de 20 %, l'installation respecte les nouvelles dispositions figurant dans l'arrêté du 02 février 1998 dès lors que l'entreprise met en œuvre un schéma de maîtrise des émissions.

Le respect de la concentration de 20 mg/m³ dans les rejets de dichlorométhane reste toujours difficile à maîtriser, mais les améliorations sont apportées à la suite du traitement de l'humidité contenue dans les vapeurs et la réduction des arrêts machines. L'entreprise va procéder au remplacement de l'outil d'épuration dans le courant de l'année 2004. Il nous paraît important de vérifier à cette occasion que l'installation est bien dimensionnée pour traiter le flux généré par les ateliers de production.

Ainsi, nous proposons de mettre en demeure l'entreprise de respecter, dans un délai de 2 mois, les concentrations des rejets canalisés pour le dichlorométhane, tout en maintenant les performances acquises pour la captation et le traitement des rejets diffus, soit :

- concentration des rejets canalisés : 20 mg/m³
- taux des rejets totaux (diffus et canalisés) correspondant à 5 % de la quantité de dichlorométhane utilisée.

En parallèle, nous proposons que l'exploitant fasse parvenir au préfet dans un délai de 4 mois à compter de la signature du présent arrêté :

- une évaluation du risque sanitaire lié aux rejets de COV,
- une étude de substitution du dichlorométhane dans la production,
- des objectifs de réduction de ces émissions de composés organiques volatils compatibles avec les prescriptions relatives aux composés organiques volatils de l'arrêté du 2 février 1998. Ces objectifs sont élaborés sur la base des meilleures technologies disponibles dont la mise en œuvre sur le site de la société sera étudiée.
- L'exploitant accompagne sa proposition d'objectif de réduction d'un plan détaillé d'actions de réductions à mettre en œuvre pour atteindre cet objectif. Les gains en terme de réduction d'émissions de composés organiques volatils seront chiffrés et un planning sera proposé.

Le projet d'arrêté de mise en demeure est présenté pour l'information des membres du CDH.

Le projet d'arrêté complémentaire est présenté pour recueillir l'avis des membres du CDH.

Nous proposons aux membres du Conseil Département d'Hygiène d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.