

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

Groupe de subdivisions de Laval
Cité administrative Saint Nicolas
BP 3875 - 53030 LAVAL CEDEX 9

Laval, le 7 avril 2005

Rapport de l'inspection des installations classées

Objet : Société JOUVE à Mayenne
Mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions

I - EXPLOITANT

Raison sociale : JOUVE 2

Etablissement : 733 rue Saint Léonard
53100 - MAYENNE

Situation administrative : Arrêté préfectoral n°2002-P-571 du 16 avril 2002

II - REDUCTION DES EMISSIONS DE COV

Les rejets de composés organiques volatils (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 ont une toxicité propre pour la santé humaine.

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 a été modifié en 2000 et 2002 pour intégrer des dispositions spécifiques aux COV. Il définit notamment des valeurs limites d'émissions à respecter en octobre 2005. Il introduit également à l'article 27 la possibilité offerte à certaines activités industrielles de mettre en place un schéma de maîtrise des émissions de COV permettant d'atteindre au minimum le même objectif que la mise en place d'un système de traitement des rejets atmosphériques.

Les schémas de maîtrise des émissions sont une alternative aux valeurs limites d'émissions des COV dès lors que la démarche conduit à minima à l'atteinte des objectifs en terme de réduction globale des émissions. L'application de ces dispositions a pour but essentiel de favoriser la mise en œuvre de techniques de réductions à la source (qui peut comprendre des changements de

matières premières au profit de matières à moindre teneur en solvant, des modifications de procédés, etc.).

Le site de Jouve est spécifique par rapport aux imprimeurs offset habituels car les produits fabriqués par Jouve sont généralement imprimés sur des machines à feuilles et non sur des rotatives classiques. Les fabrications types sont des livres techniques à faible tirage et grosse pagination imprimés en noir ou deux couleurs, avec de faibles charges d'encre (5%).

Les émissions de COV sur le site ont les origines suivantes :

- L'application d'encre Heatset sur les rouleaux encreurs ;
- Le mouillage des cylindres avec de l'alcool isopropylique ;
- Les lavages (lavage hebdomadaire des installations et de maintenance, lavage des encriers, lavage des blanchets)

Il n'existe pas de guide national sur la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions pour ce type d'activité car en règle générale, les imprimeurs mettent en place des installations de destruction de COV car la concentration des effluents canalisés est importante, ce qui n'est pas le cas pour la société JOUVE. Seule la circulaire de décembre 2003 donne des indications sur la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions chez les imprimeurs offset.

III - Réglementation applicable

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 définit des valeurs limites d'émissions canalisées et diffuses :

- VLEc : 15 mg/Nm³
- VLED : 30% de la quantité totale de solvant utilisée dans l'installation.

IV - SCHEMA DE MAITRISE DES EMISSIONS

Pour son site de Mayenne Jouve 2, l'exploitant a transmis en novembre 2004 un schéma de maîtrise des émissions de COV au préfet.

Ce schéma est élaboré à partir d'un niveau d'émission de référence de l'installation correspondant au niveau atteint si aucune mesure de réduction n'était mise en œuvre. Il définit l'année de référence, l'émission annuelle de référence et le ratio cible :

Année de référence retenue par l'exploitant : 1999 (année retenue car aucune mesure n'était prise pour limiter les émissions de COV sur le site).

L'installation de référence retenue par la société Jouve correspond à un parc de 3 rotatives offset à sécheur thermique avec un mouillage à l'alcool isopropylique, des bacs de mouillage sans dispositif de filtration permettant de limiter le nettoyage des bacs, sans laveur automatique de blanchets, avec un lavage manuel des encriers et sans épuration des COV ni traitement des rejets.

Emissions annuelles de référence (EAR 1999) : 42,5 tonnes de COV rejetées calculées à partir des consommations d'alcool, des solvants de nettoyage et des encres.

Emissions annuelles cible : (EAC 2005)

Selon la circulaire du 23 décembre 2003, l'exploitant doit atteindre l'émission annuelle cible suivante :

EAC = débit des rejets canalisés X 15 mg/Nm³ + 30% de la consommation de COV en 1999

$$EAC = 1,2 \times 15 \text{ mg/Nm}^3 + 30 \% \times 42,475 = 13,060 \text{ tonnes}$$

Ces quantités sont à corriger par rapport à la variation d'activité. Afin d'estimer cette dernière, la société Jouve a retenu comme paramètre la surface encrée annuelle.

En partant de l'émission annuelle cible et de la surface imprimée 1999, il est donc possible de déterminer un ratio cible à atteindre, à savoir :

$$RC = EAC / \text{surface imprimée 1999}$$

$$RC = 58 \text{ kg} / 1\,000\,000 \text{ m}^2 \text{ encrés}$$

Par rapport à l'année de référence (1999), l'émission annuelle cible retenue est de 13 tonnes, soit une diminution des émissions de COV de l'ordre de 70%.

Le ratio cible pour l'année 2005 est de 58 kg par million de m² encrés.

V - Plan d'actions

Afin de réduire les émissions de COV, les actions suivantes ont été mises en œuvre sur le site de Jouve 2 :

V.1. Filtration des bacs de mouillage

La mise en place d'un filtre sur les bacs de mouillage permet de limiter la vidange des bacs de mouillage à 3 ou 4 fois par an alors qu'auparavant cette vidange était hebdomadaire.

V.2. Remplacement de l'alcool isopropylique par des substituts

Afin de limiter les émissions de COV, l'alcool isopropylique n'est plus utilisé lorsque cela est possible sur les rotatives. 2 des 3 anciennes rotatives présentes sur le site utilisent un substitut à l'alcool isopropylique.

Par ailleurs, lorsqu'une 4^{ème} rotative a été achetée, un des critères de sélection de ce nouvel outil était l'utilisation de substituts d'alcool.

V.3. Installation de laveurs automatiques de blanchets

Les laveurs automatiques de blanchets permettent de diminuer de façon importante la consommation de solvant par rapport à un lavage manuel.

V.4. Substitution des solvants de nettoyage

Les solvants de nettoyage sont substitués au fur et à mesure des années afin d'utiliser des solvants ayant une pression de vapeur plus basse et étant donc moins volatils.

V.5. Réduction de la consommation

Une meilleure gestion de l'encre a permis une réduction de 20% de la consommation d'encre entre 1999 et 2003.

En conclusion, l'ensemble des mesures mises en place par l'exploitant depuis 1999 pour réduire ses rejets de composés organiques volatils va permettre de respecter en 2005 les objectifs imposés par la réglementation.

VI - PROPOSITIONS

Nous proposons aux membres du conseil départemental d'hygiène d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté complémentaire prenant acte de la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions de composés organiques volatils pour le site de JOUVE 2 à Mayenne.