

Nantes, le 28 avril 2004

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

Groupe de subdivisions de Nantes
2 rue Alfred Kastler - La Chantrerie
BP 30723 - 44307 NANTES CEDEX 3

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Objet : Installations classées.
Société GMBA à Ancenis.

La société GMBA exploite une fonderie de fonte destinée à la fabrication de contrepoids pour des pelles mécaniques, des chariots élévateurs et des grues.

Cet établissement bénéficie d'un arrêté préfectoral d'autorisation en date du 26 novembre 1987 notamment pour l'exploitation de la fonderie (deux cubilots d'une capacité théorique de 25 t/h fonctionnant en alternance / rubrique n° 2551-1) et des unités d'application et de séchage de peintures (quantité de peintures mise en œuvre par jour de 480 kg / rubrique n° 2940-2-a).

De par l'importance de ces activités, la société GMBA relève d'actions prioritaires menées par l'inspection des installations classées en 2004, conformément à la circulaire du 15 janvier 2004 du ministère de l'environnement et du développement durable rappelant notamment la priorité devant être accordée à la réduction des pollutions des fonderies et à la réduction des émissions de composés organiques volatils (COV).

1. Réduction des émissions de la fonderie

Bien que s'agissant d'activités plus que centenaires, les fonderies apparaissent souvent présenter des nuisances inacceptables. Les investigations menées ces deux dernières années dans le cadre de l'action nationale relative à la réduction des pollutions par les métaux toxiques ont montré que des fonderies pouvaient avoir localement des impacts sanitaires.

Les investigations menées en 2002 et 2003 par la DRIRE Pays de la Loire dans le cadre de l'action nationale relative à la réduction des pollutions des fonderies, menées sous l'égide du ministère de l'environnement et du développement durable (direction de la prévention des pollutions et des risques), ont permis d'obtenir des précisions sur les caractéristiques de 15 des 22 installations répertoriées dans la région des Pays de la Loire et leur situation au regard de l'environnement et de la santé. Cependant, la qualité des dossiers fournis par les exploitants n'a pas toujours été satisfaisante et des compléments d'information sont nécessaires. Des programmes de réduction des rejets atmosphériques ont été mis en œuvre ou sont en cours de définition. Les investigations seront poursuivies en 2004 pour permettre de disposer des informations sur les sept fonderies restantes de la région.

Concernant la société GMBA, l'inspection des installations classées a reçu le 20 décembre 2002 un bilan de fonctionnement conformément aux dispositions prescrites par arrêté préfectoral complémentaire du 21 juin 2002.

Dans ce dossier, la société GMBA mentionne les progrès accomplis, et notamment l'installation en 2002 de nouveaux cubilots et d'un système de traitement des fumées des cubilots par voie sèche d'un investissement global de 1,3 M€. Cet aménagement structurant permet d'optimiser le captage (donc de limiter les émissions diffuses), de réduire la consommation d'énergie (passage d'un débit d'extraction d'air de 80 000 Nm³/h à 20 000 Nm³/h) et d'améliorer le traitement des poussières. En pratique, le niveau de rejet à l'atmosphère de l'ordre de 24 kg/h de poussières en décembre 2001 (300 mg/Nm³ de poussières) est passé à 0,1 kg/h en décembre 2003 (5 mg/Nm³ de poussières).

Cette opération a été accompagnée de deux campagnes (avant et après l'investissement) d'évaluation de l'impact des rejets de la fonderie sur la qualité de l'air environnant, conformément aux dispositions prescrites par arrêté préfectoral complémentaire du 4 juin 1999.

Ces deux campagnes ont été réalisées sur une période de mesures respectivement de trois mois et de deux mois, sur quatre sites positionnés autour de la fonderie. Ces sites ont été déterminés selon les caractéristiques d'émissions de l'établissement et les conditions météorologiques les plus fréquentes. Les analyses ont porté notamment sur la teneur en poussières fines et en métaux dans l'air.

(Données en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ relevées sur le site Toyota placé au nord-est de la fonderie, sous les vents dominants de sud-ouest par rapport à cette dernière)

Paramètres analysés	Résultats de la campagne 2001/2002	Résultats de la campagne 2003	Valeurs limites réglementaires *
Concentration moyenne de poussières fines PM10 sur la période de mesures (2 mois)	21	22	40 (moyenne sur l'année)
Concentration moyenne de poussières fines PM10 rapportée aux périodes pendant lesquelles le panache de la fonderie a porté sur le capteur de mesures	50	25	
Surconcentration de poussières fines PM10 due à la fonderie	+ 30	non détectable à faible	
Concentration moyenne de plomb	0,13	0,025	0,50 (moyenne sur l'année)

* décret n° 98-360 du 6 mai 1998 d'application de la loi sur l'air

Il n'est pas observé de variation significative du niveau moyen de poussières (malgré la réduction drastique des émissions de la fonderie) en raison du caractère très directionnel du panache.

La première campagne de l'hiver 2001 - 2002 a démontré un impact significatif sous le vent de la fonderie sur les teneurs atmosphériques en poussières fines et en plomb (ainsi qu'en fer, zinc, dioxyde de soufre et monoxyde de carbone). Les teneurs en poussières fines et métaux associés dans l'atmosphère apparaissaient proportionnelles aux teneurs mesurées en sortie de cheminée des cubilots.

La seconde campagne de début 2003 confirme ce dernier point, puisqu'une diminution significative de l'impact des rejets de ces paramètres sur l'environnement est constatée (toujours sous le vent de la fonderie) à la suite de l'installation du nouveau système de dépoussiérage (diminution d'un facteur 2 pour les poussières fines, d'un facteur 5 pour le plomb pour le capteur situé sur le site Toyota).

Le bilan de fonctionnement n'identifie toutefois pas tous les postes (autres que les cubilots) émetteurs (décochage, moulage, ébarbage, grenailage, etc. ...) de polluants et ne fait pas apparaître le niveau de rejet de chacun d'eux que ce soit de manière canalisée et de manière diffuse.

Les inspections du site ont d'ailleurs permis de constater visuellement des émissions diffuses constantes de poussières confirmant que le captage des émissions n'existe pas ou n'est pas suffisamment efficace sur tous les postes.

Un captage efficace permettrait de limiter le rejet diffus et de qualifier et quantifier le rejet canalisé en vue, le cas échéant, de le traiter ou de réduire à la source les émissions de polluants.

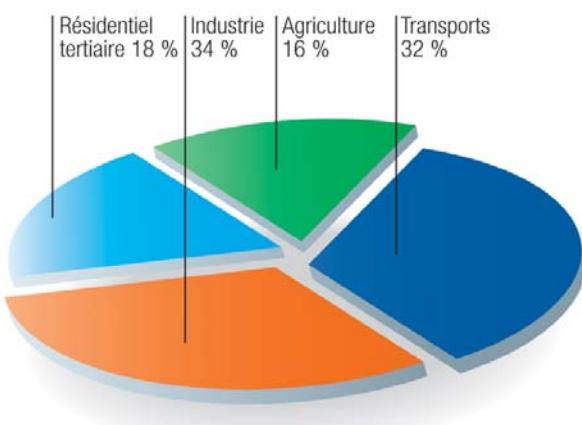
2. Réduction des émissions de composés organiques volatils

2.1 - 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.

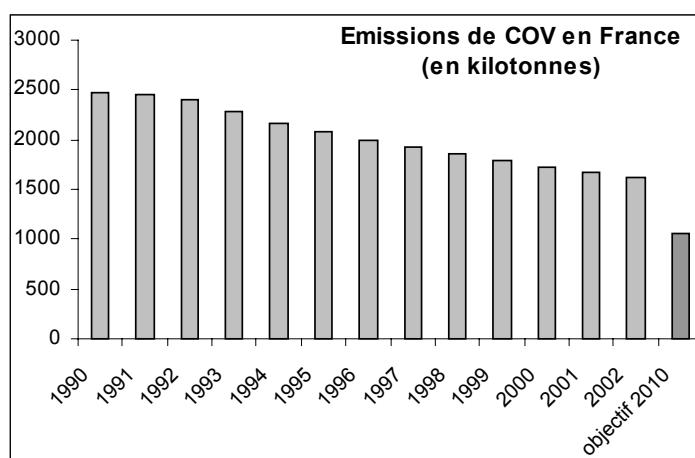
Les composés organiques volatils sont multiples. Il s'agit d'hydrocarbures (émis par évaporation des bacs de stockage pétroliers ou lors du remplissage des réservoirs automobiles), de composés organiques (provenant des procédés industriels, de la combustion incomplète des combustibles et carburants,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

Emissions régionales de COV en 1999



2.2 - 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 % 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 à minima à l'atteinte des objectifs en terme de réduction globale des émissions.

Compte tenu de ce qui précède, le ministère de l'environnement 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 pluri-annuelle 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-services, 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 Chevrolière (44), Total France à Donges (44), Jeanneau aux Herbiers (85), Michelin à Cholet (49) et Airbus à Bouguenais (44).

2.3 - application à la fonderie GMBA

En 2002, le site GMBA était à l'origine de l'émission de 68 tonnes de composés organiques volatils (COV). Cela le place parmi les vingt plus gros émetteurs industriels du département de la Loire-Atlantique.

3 - Propositions de l'inspection des installations classées

Compte tenu des éléments qui précèdent, nous proposons de demander à la société GMBA la mise en œuvre d'un programme d'actions visant à l'obtention d'une maîtrise accrue de ses rejets atmosphériques.

Ce programme devra comporter, pour les différentes émissions des installations composant le site :

- l'établissement d'une cartographie des postes émetteurs de polluants atmosphériques en qualifiant et quantifiant les polluants, et en évaluant le captage des émissions ;
- la réalisation d'une étude d'amélioration de la situation sur la base des meilleures techniques disponibles.

Il devra en outre, pour les émissions de composés organiques volatils, conduire l'industriel à :

- proposer des objectifs de réduction de ses émissions de composés organiques volatils à respecter en octobre 2005, par référence aux meilleures technologies disponibles ;
- proposer un plan concret d'actions de réductions pour respecter ces objectifs ;
- préciser s'il utilise des COV toxiques et, dans ce cas, étudier la faisabilité de leur substitution. Si cette substitution n'était pas possible, il conviendrait d'en évaluer leur impact sanitaire.

Nous proposons de soumettre à l'approbation du conseil départemental d'hygiène le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

Sur le fondement des résultats de ce programme d'actions transmis par la société GMBA, l'inspection des installations classées sera amenée à proposer des prescriptions de réalisation de travaux d'amélioration dans le cadre d'un arrêté préfectoral codificatif prévu dans le cadre de l'actualisation des prescriptions réglementaires de la société GMBA.