

Limoges, le 11 juin 2007

INSTALLATIONS CLASSEES

**Conseil Départemental de l'Environnement et des
Risques Sanitaires et Technologiques**
Séance du 26 juin 2007

Projet d'arrêté d'autorisation
Société FERRO COULEURS France
2 avenue du Président Kennedy à LIMOGES

Rapport de l'Inspection des Installations Classées à
Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

I - Objet

Par demande du 27 octobre 2005, la société FERRO COULEURS France sollicite l'autorisation d'exploiter une extension d'activités exercées dans son usine implantée en ZI MAGRE à LIMOGES par suite des évolutions :

- de la nomenclature des installations classées,
- du transfert sur le site de LIMOGES de nouvelles activités qui étaient auparavant exercées dans des sites européens de productions du groupe FERRO et plus particulièrement l'usine de Saint Dizier en Haute-Marne.

S'agissant notamment de certaines activités soumises à autorisation qu'il convient de régulariser et de la mise en œuvre de nouvelles productions, un dossier complet de demande, comprenant notamment une étude d'impact et une étude des dangers ont été nécessaires.

II – Présentation de la demande

L'usine implantée depuis 1964 en ZI MAGRE a fait l'objet d'une autorisation préfectorale du 7 juillet 1989 dont les prescriptions ont été complétées en dernier lieu le 17 août 2005.

Le site de LIMOGES qui emploie 194 personnes était spécialisée jusqu'au 1^{er} semestre 2006 dans la fabrication de pigments d'inclusion, d'émaux pour céramique et pour verre, de médiums et métaux précieux et de « coatings » organiques.

A – Procédés de fabrication

Parmi les productions, les frites pour verre et pour céramique sont les plus importantes en quantité.

Les opérations de fabrication se déroulent de la façon suivante :

- préparation et prise des matières premières pour une fabrication,
- mélange et broyage des matières,
- séchage, cuisson ou fusion dans des fours,
- refroidissement, conditionnement et stockage au magasin de produits finis.

Les matières premières utilisées sont principalement des oxydes métalliques, des composés minéraux naturels, des acides, des hydroxydes et des solvants.

B – Nouvelles productions

Suite à une restructuration du groupe FERRO, de nouvelles productions vont être transférées sur le site de LIMOGES. Il s'agit de la fabrication des engobes et de nouvelles frites de verre produits par deux nouveaux fours continus et un four virole installés à court terme. Certaines activités seront abandonnées notamment la production des pigments d'inclusion et la fabrication d'émaux pour verre par broyage à l'alcool.

C – Rejets

a) Rejets atmosphériques

Les plus importantes émissions atmosphériques sont générées par les fours de l'atelier de fusion des frites de verre.

Les émissions atmosphériques des fours de fusion sont traitées par des installations appelées « scrubbers » installés en début 2005 ou par des filtres à manches. Ces émissions sont constituées principalement de poussières et des métaux (plomb, cadmium,...).

b) Rejets aqueux

Les eaux industrielles constituées par les eaux de lavage des sols sont traitées dans une station de détoxification interne à l'usine.

Ces eaux industrielles avant traitement sont principalement chargées en métaux (plomb, cadmium, chrome...).

Après traitement dans la station de détoxification, les eaux résiduelles sont collectées dans des bassins tampons. Elles sont rejetées au réseau communal d'assainissement des eaux usées à la condition qu'elles respectent les normes de rejet.

III – Instruction de la demande

S'agissant d'une demande d'autorisation d'extension notable des activités exercées, une procédure d'instruction avec enquête publique et consultation administrative a été réalisée.

A – Enquête publique

Elle s'est déroulée du 4 avril 2006 au 4 mai 2006 en application d'un arrêté préfectoral du 6 mars 2006, sous la conduite de M. LAROUDIE commissaire enquêteur.

Elle a donné lieu à des observations de Monsieur le Maire de la Ville de LIMOGES annexées au registre d'enquête publique :

➤ Etude sanitaire – rejets atmosphériques

Le recensement de l'intégralité des polluants traceurs et des flux est incomplet.

Des données précises sur les voies de contamination et le recensement des populations sensibles sont absents du dossier.

Les conséquences sur les effets sanitaires si la durée de mise au point des scrubbers était supérieure à un an.

Il paraît utile de prendre en compte l'historique de l'usine avant 2004.

Les mesures dans l'environnement de FERRO au niveau des retombées réelles des poussières et donc du niveau d'exposition des riverains ont été réalisées en fin d'année 2005. Les conclusions concernant ces mesures enrobent-elles les hypothèses prises afin de calculer le risque sanitaire ?

➤ Fluides frigorigènes

Le stockage, l'utilisation et la récupération des fluides frigorigènes doivent être conformes aux prescriptions de la réglementation en vigueur.

- Nuisances sonores
On ne connaît pas le niveau sonore engendré par les aérorefrigérants situés en façade du bâtiment 4.
Il est donc nécessaire d'effectuer des mesures en limite de propriété avec l'ensemble des équipements en fonctionnement.
- Sol
Le site présentant ponctuellement des pollutions des sols, les mesures prises (étanchéification du sol par géotextile) doivent être réalisées.
- Eaux usées
Les eaux usées destinées à être traitées par la station de la Ville de LIMOGES devront respecter les prescriptions du décret n° 94-469 du 3 juin 1994.
- Origine des rejets aqueux futurs
Le calcul du volume rejeté vers le réseau d'eaux pluviales est erroné.
Les eaux issues des bassins de confinement prévus en fin 2006 devront respecter la réglementation en vigueur avant leur rejet dans le réseau d'eaux pluviales de la Ville de LIMOGES.
- Produits liquides
Tout stockage de produits liquides devra être réalisé sur une aire de rétention.

La société FERRO COULEURS France a produit un mémoire en réponse :

- Etude sanitaire – rejets atmosphériques
La caractérisation des émissions a été faite sur la base des mesures à l'émission.
Ces données sont présentes dans le dossier.

Le risque sanitaire est caractérisé au niveau de la maison d'habitation la plus exposée.
Une absence d'effet sur ce lieu permet de conclure à une absence d'effet partout ailleurs.

L'évaluation des risques sanitaires réalisée dans le cadre du dossier de demande d'autorisation vise à étudier l'installation dans sa configuration actuelle et future.

Pour une période de mise au point du scrubber supérieure à un an et les conclusions de la surveillance dans l'environnement, ces données ont été fournies à l'inspection des installations classées et au commissaire enquêteur dans un document intitulé « complément à l'évaluation des risques sanitaires ».

Ce document conclut qu'il n'existe pas d'excès de risques sanitaires si la période de mise au point des scrubbers dure moins de 7 ans.

- Fluides frigorigènes
Le site a depuis de nombreuses années un contrat avec un prestataire de service spécialisé dans la climatisation afin de réaliser les contrôles, l'entretien périodique et la surveillance du matériel. Tous les équipements frigorigènes sont visités six fois par an.
- Nuisances sonores
La ventilation du refroidissement des compresseurs a été identifiée comme l'un des éléments responsables de l'émergence. Les travaux d'atténuation sont prévus sur 2007.
Après réalisation, une carte de bruit sera à nouveau effectuée et prendra en compte l'équipement en fonctionnement.
- Sol
Le chantier d'étanchéification de l'ancienne décharge a débuté au mois de juin 2006. Après avoir nivelé la surface, un complexe géosynthétique d'étanchéité assurera une barrière hydraulique que les infiltrations d'eaux de pluie ne pourront pas traverser.
Ce complexe comprend :

- un géotextile anti-poinçonnant qui protégera la face inférieure de la membrane géosynthétique,
- une membrane géosynthétique imperméable résistante au poinçonnement et à la traction, stable chimiquement,
- un géotextile drainant, anti-poinçonnant et résistant à la traction qui assurera la protection de la face supérieure de la membrane et la tenue des terres au-dessus du complexe d'étanchéité.

➤ Eaux usées

Toutes les eaux industrielles et les eaux des laboratoires sont raccordées à notre station de détoxification interne. Nous contrôlons quotidiennement le taux de cadmium et de plomb des eaux traitées avant rejet dans le réseau communal. En cas de résultat non conforme, nous retraisons jusqu'à obtention d'une eau de qualité imposée.

Nous vérifions la qualité des eaux rejetées dans le réseau communal après traitement par notre station de détoxification par échantillon mensuel sur les 15 paramètres suivants : F, Al, Fe, Sb, Cd, Cr, CrVI, Co, Cu, Sn, Mn, Ni, Pb, Se, V, Zn.

Une convention de déversement avec la ville régit la qualité des rejets en plus de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

➤ Origine des rejets aqueux futurs

Effectivement une erreur s'est glissée dans le calcul du volume d'eaux pluviales rejetées vers le réseau d'eaux pluviales de la zone industrielle sur une année. $44\,048 * 1.0485 = 46\,184\text{ m}^3$ et non pas $37\,377\text{ m}^3$.

Les conclusions restent toujours valides au vu du faible impact que l'erreur de calcul a pu générer.

Les eaux pluviales seront rejetées dans le milieu naturel après confinement dans des bassins et passage dans un débourbeur/déshuileur.

La performance de cet équipement assurera le respect des valeurs réglementaires. Les polluants caractéristiques de cet effluent sont :

- des matières en suspension totales (MEST),
- des hydrocarbures.

Le débourbeur/déshuileur sera dimensionné pour que les rejets soient au moins conformes à la réglementation :

- 100 mg/l si le flux journalier n'excède pas 15 kg/j et 35 mg/l au-delà, pour les MEST,
- 10 mg/l si le rejet dépasse 100 g/j d'hydrocarbures.

➤ Produits liquides

Un bâtiment de stockage est placé sur rétention. Au niveau du déchargement de matières premières, celles qui sont liquides sont mises sur bac de rétention en attendant leur acheminement dans ce bâtiment. Ensuite, les laboratoires et ateliers de fabrication utilisant ces produits sont équipés de rétention et/ou d'armoire de stockage pourvues de rétention.

B – Avis des services administratifs

1) Pas d'observation formulée par :

- le Service Interministériel Régional de Défense et de Protection Civile,
- La Direction Départementale de l'Équipement,
- La Direction Régionale des Affaires Culturelles du Limousin,
- Le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.

2) Avis favorable du Conseil Municipal de la commune de Panazol.

3) Avis favorable du Service Départemental d'Incendie et de Secours sous réserve de l'exploitation du site conformément aux éléments de sécurité mentionnés dans le dossier de mise à jour administrative de FERRO COULEURS France.

4) Pas d'observation défavorable de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt sous réserve du traitement des eaux pluviales et de la poursuite de la qualité des eaux souterraines.

Les rejets d'eaux industrielles au réseau public doivent être autorisés par la Ville de Limoges, en application de l'article L.1331-10 du code de la santé publique. Il est à noter, à ce sujet, qu'une nouvelle convention de raccordement des effluents est intervenue le 16 février 2006 entre la Ville et Ferro Couleurs.

Cette convention concerne particulièrement les flux de cadmium, afin de ne pas remettre en cause la valorisation agricole des boues de la station d'épuration communale.

5) Avis favorable de la Direction Régionale de l'Environnement sous réserve de la prise en compte des observations suivantes :

- Quelles sont les teneurs en métaux des boues du déboueur/déshuileur ? Quelle sera la destination de ces boues ?
- Il est nécessaire de vérifier que les actions correctives réalisées et envisagées permettront de respecter les niveaux sonores réglementaires.
- Quelle est la situation de l'ancienne décharge : nature des déchets, date de fermeture, estimation des déchets enfouis, production de biogaz, risques existants ?

6) Les observations suivantes sont formulées par la Direction Départementale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle :

a- Niveau d'exposition sonore -

L'étude d'impact porte essentiellement sur l'impact auprès des populations avoisinantes et non sur les salariés.

b- Risques chimiques -

Le niveau de confinement du poste de travail où sont utilisés des produits toxiques ou très toxiques ne sont pas décrits.

La séparation des produits incompatibles n'est pas décrite.

Les caristes ont-ils reçu une formation en cas d'épandage de produits ?

Y a-t-il des douches de sécurité à proximité des postes à risques ?

Pour la chaudière, un détecteur CO permanent serait plus pertinent en matière de sécurité.

c- Risque d'explosion des fours -

Il n'est pas mentionné la présence ou non d'eau à proximité des fours. Si tel était le cas, le risque d'explosion par arrivée d'eau n'est pas traité (type explosion VALDI).

7) La Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales a formulé les observations suivantes :

Air :

- Les données sur différents polluants ont été clairement décrits et les choix des traceurs sont expliqués de façon satisfaisante.
- Les niveaux de rejets du scrubber devront être atteints dans les délais prévus.
- Par contre, la caractérisation du risque a été réalisée pour l'habitation la plus proche du site. Le fait qu'elle soit la plus proche ne signifie pas qu'elle soit nécessairement la plus exposée.

Par conséquent, la zone d'exposition maximum doit être localisée, de façon à vérifier l'exposition des personnes travaillant ou séjournant dans la zone industrielle et dans sa périphérie, et ceci d'autant plus que certains indices de risque se situent entre 0,5 et 0,7.

Bruit :

L'étude fait apparaître des émergences sonores importantes (+ 15 dBA) dans certaines zones à émergences réglementée. Le traitement des différentes sources de bruit a été défini et en partie réalisé. L'achèvement des travaux de traitement des différentes sources est prévu pour la fin 2007 ; ce délai devra être respecté.

8) Avis du CHSCT de l'usine FERRO COULEURS France.

Avis favorable des membres du CHSCT eu regard des propositions faites par FERRO pour améliorer le processus des scrubbers (en cours) et atténuer les nuisances.

C – La société FERRO COULEURS France a produit un mémoire en réponse aux avis des services :

- FERRO COULEURS France a procédé à une analyse de la qualité des eaux pluviales pour adapter au mieux le traitement à mettre en place.
- Un contrôle de la qualité des boues du débourbeur/déshuileur sera effectué afin de choisir la filière de traitement la plus appropriée.
- Les eaux souterraines feront toujours l'objet d'un suivi deux fois par an selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral.
- La convention de rejet établie entre FERRO COULEURS France et la Ville de Limoges est révisée tous les ans afin de prendre en compte les aménagements réalisés et les évolutions réglementaires dans ce domaine.
- L'ancienne décharge a été officiellement fermée en 1992. Elle était autorisée dans nos arrêtés préfectoraux antérieurs.
Les déchets enfouis sont bien composés de casses de gazerie (réfractaires) sur une surface de 8 400 m² et une profondeur allant de 1,5 m à 3 m.
Ces déchets étant de composition minérale, le risque de dégagement de biogaz est mineur. Cette décharge est sous contrôle piézométrique deux fois par an. Les aménagements de couverture devront permettre d'améliorer les résultats et prévenir toute pollution.
- Les travaux de modification des installations sources de l'émergence ont été planifiés pour une fin de réalisation fin 2007. Une vérification du bruit en limite de propriété et de l'émergence sera réalisée pour vérifier l'atteinte des objectifs de ces travaux.
L'étude d'impact réglementaire porte sur l'impact auprès des populations avoisinantes.
Une étude d'identification des sources de bruit dans l'ensemble des ateliers est en cours. Les actions à engager ainsi que leur délai de réalisation seront par la suite définis.
- Les postes de travail sont munis d'aspirateurs à la source des émissions de poussières.
Les produits liquides sont stockés sur palettes de rétention.
Les produits incompatibles ne sont pas stockés au même endroit.
- En cas d'épandage sur le site, de la poudre absorbante, des plaques de papier absorbant ainsi que des obturateurs de grilles d'eaux pluviales sont à disposition sur le site avec une instruction d'utilisation.
- Des masques sont à disposition de type P₃ pour les poussières et ABE1 pour les gaz.
Début 2006, une formation sur le risque chimique a été animée par un ancien préventeur de la CRAM.
Des douches de sécurité et des laves-œil sont à proximité des zones de stockages.
- FERRO COULEURS France fabrique des frites dans des fours de fusion à sole non refroidie.
Si l'eau est accidentellement en contact avec la fritte visqueuse en fusion dans le four, elle ne pénètre pas dans le mélange. Elle reste en surface ce qui provoque une grande quantité de vapeur qui sort par l'orifice d'étonnage. Ce phénomène a déjà été vécu sur site.
La différence entre nos frites et un métal en fusion réside dans l'état de la matière. Nos frites fondues étant visqueuses, l'eau ne pénètre pas à l'intérieur et n'est donc pas « emprisonnée » dans cette matrice.

IV – Avis et proposition de l'inspection des installations classées

a) Réduction des émissions atmosphériques – étude sanitaire

Malgré les efforts poursuivis courant 2005 pour améliorer le réglage et les performances des installations de traitement des fumées « scrubbers », la société FERRO COULEURS France a rencontré des difficultés techniques pour atteindre le niveau de dépollution attendu.

Sur proposition de l'inspection des installations classées et par arrêtés préfectoraux du 21 avril 2006 et du 22 mai 2006, Monsieur le Préfet a invité l'exploitant à mettre en place des mesures d'urgence pour relier un filtre à manches aux fours les plus polluants, a demandé la réalisation d'une expertise indépendante sur les moyens de traitement des émissions atmosphériques de l'atelier de production des frites de verre et a mis l'exploitant en demeure de respecter l'ensemble des valeurs limites d'émissions dans un délai d'un an.

L'exploitant a mis en place les mesures d'urgence préconisées.

La dernière campagne de mesures des émissions atmosphériques de l'usine réalisée par un organisme agréé en octobre 2006 a montré que l'ensemble des polluants émis pour lesquels il existait auparavant des dépassements, respecte désormais les valeurs limites d'émissions fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

La société FERRO COULEURS France réalise une surveillance dans l'environnement immédiat de l'usine de LIMOGES. Les derniers résultats de décembre 2006 ont également montré une baisse globale des polluants dans l'atmosphère.

L'étude d'impact des effets sur la santé démontre qu'il n'existe pas d'excès de risques sanitaires si les valeurs limites d'émissions fixées pour les émissions atmosphériques sont respectées.

La société FERRO COULEURS France indique également que les productions de frites à partir des métaux lourds plomb et cadmium sont en continuelle régression et sont progressivement remplacées par des fabrications sans métaux lourds.

Une tierce expertise en date du 16 février 2007, réalisée sur le traitement des fumées établie que les filtres à manches sont des moyens de traitement les plus adaptés et les plus efficaces.

Il est donc proposé dans le projet d'arrêté préfectoral ci-joint que la société FERRO COULEURS France établisse un échéancier de réalisation pour des travaux d'amélioration sur les installations de traitements des fumées en prenant en compte les recommandations de l'étude de tierce expertise.

b) Rejet des eaux résiduaires

Les eaux résiduelles stockées dans les bassins tampons sont rejetées dans le réseau communal d'assainissement des eaux usées à la condition que les normes de rejet en cadmium et en plomb soient respectées.

La suppression des émissions du cadmium dans l'eau est un objectif à atteindre fixé par la directive cadre sur l'eau et cela pour les prochaines années.

Il est donc proposé dans le projet d'arrêté ci-joint que l'exploitant établisse un programme définissant les conditions de la suppression du rejet de cadmium dans l'eau et en tout état de cause, toute action permettant de diminuer significativement des rejets de cadmium.

La société FERRO COULEURS France a mis en place en fin d'année 2006 un bassin de recueil des eaux pluviales servant également de bassin de récupération des eaux d'un éventuel incendie.

c) Ancienne décharge

Au cours de l'année 2006, la société FERRO COULEURS France a également réalisé des travaux de mise en place d'une couverture sur l'ancienne décharge interne de casses de gazetterie.

Il est donc proposé dans le projet d'arrêté préfectoral ci-joint un suivi périodique par l'exploitant de la qualité des eaux souterraines grâce à un réseau de piézomètres implantés autour de l'ancienne décharge.

d) Risques

Les scénarios étudiés dans l'étude des dangers conduisent à des événements dont les gravités des effets majeurs, sont limités à l'établissement.

Les scénarios les plus majorants sont constitués par la présence de l'alimentation en gaz des fours.

Il est à noter que les activités de fabrication des pigments d'inclusion et de broyage des frites à l'alcool ont été définitivement arrêtées depuis le premier semestre 2006.

L'arrêt définitif de ces activités est à l'origine d'une diminution des rejets de cadmium dans l'eau, d'une diminution importante des émissions de Composés Organiques Volatils dans l'air ainsi que la suppression des risques associés à ces activités (incendie des stockages d'alcool et rupture du stockage d'acide chlorhydrique).

Il est donc proposé un projet d'arrêt d'autorisation pour la mise à jour des activités et la mise en œuvre des nouvelles productions dans l'usine FERRO COULEURS France à LIMOGES.

De plus, les prescriptions proposées imposent également à l'exploitant :

- une autosurveillance des émissions atmosphériques pour les fours de fusion,
- une surveillance dans l'environnement immédiat de l'usine des retombées des émissions atmosphériques dans l'air et les sols,
- la réalisation d'un programme définissant les conditions de la suppression ou d'une diminution significative du rejet de cadmium dans es eaux résiduaires,
- les conditions de contrôle des rejets des eaux industrielles et pluviales dans les réseaux d'assainissement,
- un suivi de la qualité des eaux souterraines,
- un maintien et une surveillance des organes de sécurité sur l'alimentation en gaz,
- dans le cadre de l'arrêté ministériel du 25 mai 2005, la réalisation d'une étude destinée à mesurer les expositions aux rayonnements ionisants et à estimer les doses auxquelles la population est susceptible d'être soumise du fait de la mise en œuvre de l'oxyde de zirconium pour le fabrication des frites de verre.

Nous proposons donc à Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne d'accorder une suite favorable à la demande d'autorisation sollicitée par la société FERRO COULEURS France sous les conditions du projet d'arrêté ci-joint.