

Charleville-Mézières, le 24 septembre 2007

Réf. : SA2-BD/JR-N° 07/1013
Affaire suivie par Benoît DESRUMAUX
☎ direct : 03 24 59 81 42
mel : benoit.desrumaux@industrie.gouv.fr

GALVA 08
à
VIVIER AU COURT

OBJET : Installations classées pour la protection de l'environnement
Mise en œuvre de la directive 96/61 dite « IPPC » par la société GALVA 08 à Viver au Court (08)

P.J :
- Projet d'arrêté préfectoral complémentaire
- Annexe : campagne de mesures des rejets atmosphériques
- Annexe : schéma de la chaîne de traitement de surface

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES
A MADAME LA PREFETE DES ARDENNES

I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF

I-1- Dispositions réglementaires :

La directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 (dite « Directive IPPC ») est entrée en vigueur le 30 octobre 1999 pour les installations nouvelles. Un délai d'application de 8 ans a été accordé aux États membres pour la mise en conformité des installations existantes ayant fait l'objet d'une autorisation d'exploitation avant le 30 octobre 1999.

Cette directive prévoit qu'en vue d'assurer la protection de l'air, de l'eau et du sol, les autorisations définissent des valeurs limites d'émissions, des paramètres ou des mesures techniques équivalentes fondées sur les meilleures techniques disponibles (Cf. article 9 de la directive). Les États membres doivent prendre les mesures nécessaires afin que les autorités compétentes réexaminent périodiquement et actualisent, si nécessaire, les conditions de l'autorisation (Cf. article 13).

Lors de la transcription en droit français de cette directive, la France a fait le choix que le réexamen de l'arrêté préfectoral d'autorisation des établissements dits IPPC se fasse sur la base de la remise par l'exploitant d'un bilan de fonctionnement tous les 10 ans. Ce bilan de fonctionnement est imposé par l'article 17-2 du décret 77-1133 du 21 septembre 1977.



L'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié fixe la liste des rubriques concernées par la Directive IPPC ainsi que le contenu des bilans de fonctionnement et les échéances de leur établissement. Il prévoit en particulier l'analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport à l'efficacité des techniques disponibles, c'est-à-dire aux performances des meilleures techniques disponibles (MTD) sans imposer des coûts excessifs.

Les considérations à prendre en compte lors de la détermination des meilleures techniques disponibles sont les suivantes :

1. Utilisation de techniques produisant peu de déchets.
2. Utilisation de substances moins dangereuses.
3. Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant.
4. Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle.
5. Progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques.
6. Nature, effets et volume des émissions concernées.
7. Dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes.
8. Durée nécessaire à la mise en place d'une meilleure technique disponible.
9. Consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique.
10. Nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions et des risques sur l'environnement.
11. Nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement.
12. Informations publiées par la Commission européenne en vertu de l'article 16, paragraphe 2, de la directive 96/61/CE ou par des organisations internationales.

Les documents « BREF » (Best available techniques REference documents) élaborés par la Commission Européenne définissent les meilleures techniques disponibles pour certains secteurs d'activités et donnent souvent des niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles décrites.

La circulaire du 25 juillet 2006 relative à la mise en œuvre de la directive « IPPC » précise que la détermination des valeurs limites d'émissions applicables à l'installation est fondée sur les meilleures techniques disponibles et prend également en considération les conditions locales de l'environnement. Ce critère est un critère sévérant et ne doit pas conduire à fixer des valeurs limites d'émissions plus élevées que celles correspondant à la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles. Pour la détermination des valeurs limites d'émissions dans l'air, il faut aussi prendre en compte le plan de protection de l'atmosphère, lorsqu'il existe.

I-2- Situation administrative de l'établissement :

La société GALVA 08 est autorisée à exploiter une activité de traitement de surface ainsi que de galvanisation de métaux (revêtement de zinc fondu) par arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 13 septembre 1999 et arrêté préfectoral complémentaire du 5 mai 2006.

La société GALVA 08 a déposé auprès de Madame la préfète des Ardennes un bilan de fonctionnement qui a été transmis à l'inspection des installations classées le 7 août 2007.

L'exploitant est soumis à la directive IPPC pour ses activités de traitement de surface car les volumes des bains de traitement exploités sont supérieurs à 30 m³ (volume autorisé pour la rubrique 2565-2a de la nomenclature « traitement des métaux pour le dégraissage et décapage » de 189 m³).

GALVA 08 est également soumise à autorisation pour des activités de galvanisation pour la rubrique 2567 de la nomenclature (volume des bains de zinc fondus de 20,5m³) et pour un stockage d'acide fluorhydrique pour la rubrique 1331 de la nomenclature (volume de 23m³).

II. CONTENU DU BILAN DE FONCTIONNEMENT GALVA 08

Le présent paragraphe vise à résumer les informations contenues dans le bilan de fonctionnement présenté par l'exploitant sans interprétation de l'inspection des installations classées .

La situation administrative du site n'a pas évolué notablement sur la décennie passée.

Etude des rejets aqueux : les installations sont exploitées en « rejet zéro », ce qui signifie que seules les eaux pluviales de ruissellement (toiture et parking) sont rejetées au milieu naturel (le Thiwé) après passage par un bassin de décantation de 72 m³ et un déshuileur.

Les eaux sanitaires sont rejetées dans le réseau communal et traitées par la station d'épuration urbaine.

Etude des eaux souterraines : l'exploitant réalise un pompage (forage de 3 à 4 m) dans la nappe alluviale de la Vrine pour alimenter en eaux ses installations de traitement de surface. La société GALVA 08 récupère également les eaux de ruissellement des toitures pour alimenter son procédé en eau.

La nappe d'eau souterraine se situe à quelques mètres de profondeur après une couche d'argile de 2 à 7 m d'épaisseur située à environ 5 m de profondeur. Cette couche d'argile permettrait de limiter en partie les infiltrations potentielles de polluant dans les sols.

Les installations exploitées sont sur rétention dans des ateliers couverts et sur une surface imperméabilisée.

Etude des rejets air : la société GALVA 08 exploite :

- une grenailleuse afin de limiter les utilisations des bains de décapage chimique afin de favoriser un décapage mécanique : les poussières sont captées et récupérées à l'aide d'un filtre à manche,
- des bains de traitement de surface (dégraissage et décapage acide) : les vapeurs acides sont captées par aspiration et sont traitées à l'aide d'un laveur « à eau »,
- deux bains de galvanisation (zinc fondu) : les poussières de zinc sont traitées à l'aide d'un filtre à manche.

Les tableaux fournis en annexe du présent rapport synthétise les résultats d'analyses des rejets atmosphériques sur les conduits n°1, n°2, n°3, et n°4 :

- conduit n°1 : chaufferie du site,
- conduit n°2 : atelier de traitement de surface,
- conduit n°3 : bain de galvanisation n°1,
- conduit n°4 : bain de galvanisation n°2.

Etude des déchets : l'exploitant fait éliminer ses bains usés de traitement de surface. Les déchets générés par l'activité sont :

- les bains usés,
- les boues de fluxage,
- les boues de dégraissage,
- les mattes de zinc,
- les poussières des filtres.

Les meilleures technologies utilisées actuellement sur le site sont :

- les rétentions pour les installations de traitement de surface, de stockage et de galvanisation,
- la surveillance trimestrielle des canalisations,
- l'évaporation sous vide du bain de rinçage statique,
- le « zéro rejet » pour les eaux de procédé,
- l'aspiration des vapeurs de bains de traitement de surface et de galvanisation et leur traitement par lavage à l'eau ou par filtre à manche (sauf pour le bain d'acide phosphorique dont la concentration est inférieure à 1%, et pour le bain de décapage fluorhydrique pour lequel l'étude dentaire menée en collaboration avec la médecine du travail montre que l'émail des dents des opérateurs n'est pas affectée),
- la couverture des bains de galvanisation,
- le séchage des pièces avant immersion dans les bains de zinc afin d'économiser les matières premières (bain de zinc) et éviter les risques accidentelles de projections,
- local de stockage des produits chimiques sur rétention, sur surface imperméable, dans un local spécifique, naturellement ventilé,
- la zone de dépotage est sur surface imperméable, la disposition de la zone permet de récupérer les effluents en cas de fuites,
- l'utilisation des eaux du rinçage mort après dégraissage pour compenser l'évaporation du bain de dégraissage (en amont), afin d'économiser de l'eau,
- traitement des rinçages après décapage par évaporateur sous vide, afin de limiter la quantité de déchets produits,
- les eaux pluviales collectées dans une bache sont utilisées dans le procédé afin de réaliser des économies d'eau,
- récupération de chaleur des fumées de fours de chauffe des bains de zinc vers le chauffage des séchoirs en sortie du fluxage, et vers les bains de traitement de surface, afin d'économiser de l'énergie.

Les nouvelles techniques envisagées sont :

- en 2007 : l'utilisation de la grenailleuse du site afin de limiter l'utilisation du traitement de surface chimique pour le décapage des pièces,
- en 2009 : la construction d'un auvent afin d'abriter les déchets de fluxage (actuellement stockés dans l'atelier de production) et des mattes et écumes de zinc (actuellement stockées sur palettes extérieures),
- en 2008 : réalisation de rétention individuelle pour les produits incompatibles tels que les peroxydes d'hydrogène, les alcalis et la lessive de soude (actuellement stockés sur une même rétention),
- en juillet 2007 : mise en place d'une filière de valorisation des boues issues du traitement par évaporation sous vide du bain de fluxage (actuellement éliminées en filière d'incinération),
- en 2008 : mise en place d'une installation favorisant l'utilisation des eaux de pluies par rapport aux eaux de pompage,
- en août 2007 : amélioration du captage des fumées de zinc.

III – ANALYSE DU BILAN DE FONCTIONNEMENT PAR L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Le bilan de fonctionnement fourni est établi sur la base de l'étude du BREF (Best REferences) « traitement de surface ». Il est à noter que ce document européen préconise des valeurs d'émissions dans le cas où les meilleures techniques disponibles sont appliquées par l'industriel.

L'arrêté ministériel du 30 juin 2006, relatif aux activités de traitement de surface concernées par la rubrique 2565 de la nomenclature des installations classées, est compatible avec les dispositions du BREF « traitement de surface ».

Néanmoins, les activités de galvanisation, soumises à autorisation pour la rubrique 2567 de la nomenclature, n'ont pas fait l'objet d'études dans le bilan de fonctionnement de l'exploitant.

En effet, le BREF « transformation des métaux ferreux » reprenant dans sa partie C les activités de galvanisation en discontinu (c'est à dire par procédé de trempage de pièce à pièce), n'a pas été étudié par GALVA 08.

De manière générale, l'exploitant a défini l'ensemble des technologies MTD qu'il a mis en place et compte mettre en place sur son site. Il a également indiqué les coûts d'installation de ces nouvelles techniques.

Il n'a pas réalisé de comparatif des MTD définies dans les BREF mentionnés précédemment, et des technologie qu'il emploie sur son site afin de déterminer exhaustivement les technologies qu'il lui reste à mettre en place afin d'être conforme à la directive IPPC. Une étude technico-économique aurait du permettre de connaître les possibilités de l'exploitant pour la mise en place des technologies concernées ou de justifier la non mise en place de ces technologies.

Ci-dessous, l'inspection des installations classées réalise une synthèse des MTD issues des BREF, et les compare aux technologies présentes sur le site :

ACTIVITES DE TRAITEMENT DE SURFACE		
<u>MTD BREF « traitement de surface » et MTD BREF « transformation des métaux ferreux partie C »</u>	<u>Moyens mis en place par l'exploitant</u>	<u>Valeur d'émission relative aux MTD</u>
Décapage HCl : Suivi des paramètres des bains décapage HCl : température et concentration	Non défini par l'exploitant	HCL : 2 à 30 mg/Nm3
Décapage HCl : Extraction des vapeurs issus des bains de traitement chauffés	Oui	
Décapage HCl : Régénération externe de la liqueur de décapage	Non	
Décapage HCl : Elimination du zinc présent dans l'acide de décapage	Non	
Décapage HCl : Utilisation de la liqueur de décapage pour la fabrication de flux	Non	
Rinçage : Mise en œuvre d'un rinçage après le dégraissage et après le décapage	Oui	/
Rinçage : Rinçage statique ou en cascade	Oui, 2 rinçages statiques	/
Rinçage : Réutilisation de l'eau de rinçage pour la réalimentation des bains de process en amont	Oui	/
Rinçage : Régénération interne ou externe des bains de fluxage	Oui	/
Galvanisation : Capture des émissions provenant du trempage par capotage du bain ou par extraction au niveau de la lèvre, et réduction des poussières par filtration sur tissu ou épurateurs à voie humide	Oui Traitement par filtre à manche	Poussières < 5 mg/Nm3
Galvanisation : Réutilisation interne ou externe des poussières récupérées, par exemple pour la production de flux.	Non	
Déchets contenant du zinc : Stockage séparé avec protection contre la pluie et le vent et réutilisation des éléments valorisables dans les métaux ferreux et d'autres secteurs	Non	

Atelier de traitement de surface : protection des sols	Oui	Les valeurs limites sont fixes dans l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux activités de traitement de surface.
Atelier de traitement de surface : limitation des pertes électriques en réduisant les pertes de chaleurs dans les procédés thermiques	Changement des compresseurs par des surpresseurs. Récupération des fumées de four de chauffage des bains de zinc pour les transférer au chauffage des séchoirs en sortie de fluxage et aux bains de traitement de surface.	
Atelier de traitement de surface : égouttage des pièces pour limiter les pertes de matières premières	Non défini par l'exploitant Séchage des pièces avant immersion dans le bain de galvanisation afin de limiter les risques de projection	
Atelier de traitement de surface : consommation d'eau comprise entre 3 et 20 litres par m2 de surface traitée et par fonction de rinçage	L'arrêté préfectoral d'autorisation impose une consommation d'eau maximale de 8 l/m2 Installation, future, d'un système favorisant l'utilisation d'eau de pluie	
Atelier de traitement de surface : Lutter contre le bruit en recourant aux bonnes pratiques telles que fermer les portes de travées, limiter le plus possible les livraisons et adapter les heures de livraison	Non défini par l'exploitant	
Atelier de traitement de surface : Utilisation de substances moins dangereuses dans l'atelier de traitement de surface	Non Utilisation de la grenailleuse pour le décapage mécanique au lieu du décapage chimique systématique.	
Atelier de traitement de surface : Communiquer avec les clients pour réduire au minimum la quantité de graisse ou d'huile appliquée sur les pièces à traiter	Non défini par l'exploitant	
Atelier de traitement de surface : Remplacement des moteurs usagés par des moteurs à faible consommation d'énergie	Non défini par l'exploitant	

Les valeurs limites d'émission des rejets atmosphériques actuellement prescrites à la société GALVA 08 sont synthétisées ci-dessous, une comparaison avec les valeurs limites d'émissions préconisées issues des BREF ou imposées par l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 y est ajoutée :

	<u>Conduit n°1</u>		<u>Conduit n°2</u>		<u>Conduit n°3</u>		<u>Conduit n°4</u>		<u>MTD / arrêté ministériel (mg/Nm3)</u>
	<i>mg/Nm3</i>	<i>g/h</i>	<i>mg/Nm3</i>	<i>g/h</i>	<i>mg/Nm3</i>	<i>g/h</i>	<i>mg/Nm3</i>	<i>g/h</i>	
Poussières	5	14,5			40	480	40	480	5 / -
SO2	35	100							- / 30
NO2	100	290							- / 100
Acidité totale (H)			0,5	2,5					- / 0,5
HF exprimé en F			5	25					- / 2
Zn					5	60	5	15	5à10 / -
NH3					10	120	10	30	- / 30
Chlore gazeux (HCl)					10	120	10	30	2à30 / -

La société GALVA 08 n'applique pas strictement les prescriptions de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. En effet, on peut constater que sur 7 ans d'études, la société ne dispose que de 3 ou 4 campagnes de mesures pour chaque émissaire (soit un nombre de campagnes inférieur à une par an).

On peut constater quelques dépassements aux valeurs réglementaires de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter au cours de l'année 2002 en ce qui concerne les paramètres poussières, ammoniacales et acidité.

Depuis, l'exploitant considère que les résultats en sa possession montre l'efficacité de ses systèmes de traitement. Néanmoins, l'inspection des installations classées ne dispose que de peu de valeurs pour être à même de confirmer la conclusion de l'exploitant.

Le bilan de fonctionnement de la société GALVA 08 apporte certains éléments concernant les impacts du site sur l'environnement mais n'est pas totalement complet.

Néanmoins, en l'absence de bilan de fonctionnement conforme, la circulaire du 25/7/2006 prévoit la possibilité de réviser l'arrêté préfectoral d'autorisation sur la base des éléments de connaissances de la situation de l'installation, des données disponibles sur un même type d'installation, et des données des documents BREF adéquats.

Par conséquent, l'inspection des installations classées propose de revoir certains éléments de l'arrêté préfectoral d'autorisation de 1999 en intégrant les dispositions de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 (compatible IPPC) ainsi que les meilleures technologies disponibles présentées par l'exploitant. Les objectifs de traitements imposés dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe, sont issus des BREFS « traitement de surface » et « transformation des métaux ferreux » ainsi que de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006

Enfin, le bilan de fonctionnement remis par l'exploitant met en relief que certains produits incompatibles sont disposés sur un même dispositif de rétention et qu'il prévoit de réaliser une rétention individuelle pour les peroxydes d'hydrogène, les alcalis et la lessive de soude pour 2008. Il convient de rappeler à l'exploitant que cette disposition est d'ores et déjà prescrite dans son arrêté préfectoral du 13 septembre 1999 et que par conséquent seul un délai de 3 mois lui est octroyé pour mettre ses stockages en conformité.

III. PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Un projet d'arrêté préfectoral établi en ce sens est joint au présent rapport. En application de l'article 18 du décret du 21 septembre 1977, cet arrêté complémentaire sera soumis à l'avis des membres du conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques.

Un projet de lettre est également joint en annexe.

Nous proposons au membre du CODERST d'émettre un avis favorable au présent projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

Rédacteur	Valideur	Approbateur
L'inspecteur des installations classées,	L'inspecteur des installations classées,	La directrice par intérim,
<i>Signé</i>	<i>Signé</i>	<i>Signé</i>
Benoît DESRUMAUX	Nicolas PONCHON	Jeanne FOUCAULT