



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
AUVERGNE

Aubière, le 13 octobre 2008



Département du Puy-De-Dôme
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**S. A. PAPON ELECTROPLASTIE DU CENTRE (SAPEC)
Unité SAPEC 2- Commune de THIERS**

Bilan de fonctionnement - Modification des prescriptions

Rapport de l'inspecteur des installations classées au Conseil Départemental de
l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

PJ : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

Par courrier du 26 octobre 2007, la Société PAPON ELECTROPLASTIE DU CENTRE (SAPEC) S.A., dont le siège social est situé ZAC de la Varenne - 63300 – THIERS, a fourni le bilan de fonctionnement de l'unité de traitements de surface qu'elle exploite à la même adresse, dite SAPEC 2.

Ce bilan, complété, a été à nouveau fourni le 14 avril 2008.

1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'arrêté du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu par l'article R.512-45 du Code de l'Environnement impose aux exploitants des installations classées soumises à autorisation et appartenant à la liste définie à son annexe 1 de présenter le bilan de fonctionnement de leur installation.

Le bilan de fonctionnement fournit les compléments et éléments d'actualisation depuis la précédente étude d'impact réalisée telle que prévue aux articles R.512-3 et suivants du Code de l'Environnement. Il présente l'évolution des activités de l'établissement, de ses émissions dans les différents milieux, et ses performances par rapport aux meilleures techniques disponibles dans ce domaine.

La Société SAPEC est visée quant à son site SAPEC 2 situé en ZAC de la Varenne du fait de l'exploitation d'une activité de « revêtement métallique ou traitement de surfaces par voie électrolytique ou chimique, à partir d'un volume de cuves de bain de traitement de 30 000 l. »

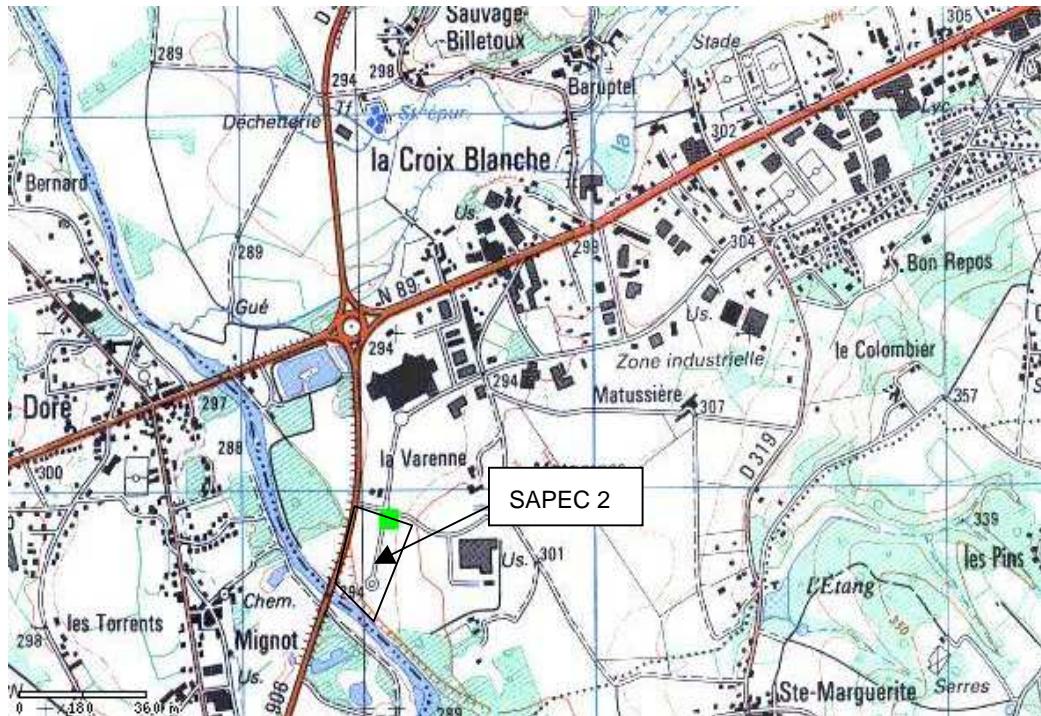


2 SITUATION ADMINISTRATIVE

La Société SAPEC a fait l'objet pour son unité SAPEC 2 d'un arrêté préfectoral en date du 11 octobre 1999 modifié par APC du 19 juillet 2005.

3 ACTIVITES

La Société PAPON ELECTROPLASTIE DU CENTRE (SAPEC) exploite deux usines à THIERS, la première située en Z.I. du Breuil, dite SAPEC 1, la seconde située ZAC de la Varenne, dite SAPEC 2 :



Elle exerce des activités de traitement de surface de pièces destinées principalement à l'industrie automobile. Les 3 chaînes de traitement exploitées sont spécialisées dans le zingage électrolytique : application de Zn pur, de Zn allié (Zn – Ni et Zn – Fe) :

- Chaîne BM 2000 : Zinc, Nickel, Cr III, Fe, P ; cette chaîne représente un volume global de 62 m³ pour un volume de bains concentrés de 28 m³.
- Chaîne BM 2201 : Zinc, Nickel, Cr III, Fe, P ; cette chaîne représente un volume global de 73 m³ pour un volume de bains concentrés de 29 m³.
- Chaîne BM 2202 : Zinc, Nickel, Cr III, Fe, P ; cette chaîne représente un volume global de 74 m³ pour un volume de bains concentrés de 30 m³.

Le volume de bains concentrés est de 90 m³.

En 2007, la suppression totale du Cr IV a été effective, il est remplacé par des traitements au Cr III. Par ailleurs les traitements cyanurés ont également été supprimés.

4 CONTENU DU BILAN FOURNI

Le bilan de fonctionnement fourni montre les éléments principaux suivants :

a) Analyse du fonctionnement de l'installation

Conformité de l'installation vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté d'autorisation ou de la réglementation en vigueur, et notamment des valeurs limites d'émission :

- les quelques écarts par rapport à la parfaite application de l'arrêté préfectoral d'autorisation modifié sont peu à peu corrigés ; est signalé dans le bilan le dépassement des teneurs limites en Ni en Zn mais en respectant le flux limite autorisé ;

- Les émissions aqueuses (sauf concentrations en Ni en Zn) et atmosphériques sont conformes aux limites imposées par l'arrêté préfectoral et par l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux ateliers de traitement de surface ;
- Synthèse de la surveillance des émissions, du fonctionnement de l'installation et de ses effets sur l'environnement, en précisant notamment la qualité de l'air, des eaux superficielles et souterraines et l'état des sols – évolution des flux polluants et des déchets :
- Rejets aqueux (depuis 2004)
 - Diminution des débits de l'eau du traitement de surface consommée et rejetée (10 500 m³/an en 2007 pour 24 000 autorisé) ;
 - Métaux : Diminution des flux rejetés (pour 2006 : 75 g/j en Ni, 83 g/j en Zn, 37 g/j en Cr) qui sont nettement inférieurs aux flux autorisés ;
 - Cr VI : Suppression des rejets.
- Commentaires :*
- pour les débits, le rejet provenant de l'atelier de traitement de surface a été de 51 m³/j en 2007 ;
 - pour les métaux, des dépassements de concentration en Zn et Ni apparaissent vis-à-vis des limites de rejet aqueux imposées par l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 applicable aux installations existantes ; ils sont expliqués par la réduction importante apportée à la consommation d'eau entraînant une diminution de la consommation spécifique mais une augmentation de la concentration en polluants ; le flux est quant à lui toujours respecté. L'article 22b de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 permet d'autoriser une concentration supérieure au rejet dans ce cas sous réserve de démontrer l'acceptabilité de ces valeurs d'émission par le milieu récepteur ; cette justification n'a jusqu'à présent pas été apportée ;
 - Rejets atmosphériques) : les rejets sont nettement inférieurs aux valeurs limite d'émission.
 - Eaux souterraines : l'atelier est totalement en rétention ; les rétentions sont inspectées annuellement ; les rejets se font au réseau et non dans le sol ; deux piézomètres sont implantés montrant des concentrations en métaux supérieures à l'amont qu'à l'aval.
 - Déchets : les boues d'hydroxydes métalliques sont valorisées en acierie.
- Commentaires : l'élimination des boues de la station d'épuration physico-chimique constitue le principal poste du traitement des déchets et est directement lié au traitement des effluents.*
- Accidents et incidents qui ont pu porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement :
- rupture d'une vanne en sortie du décanteur des boues, sans conséquence à l'extérieur.
- Investissements en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions : les modifications importantes suivantes ont été réalisées :
- suppression totale du Cr VI dans les bains de traitement depuis janvier 2007 ; l'exploitant a mis au point et propose à ses clients des solutions de remplacement à cette technique : au minimum 85 000 € pour l'emploi d'un technicien à plein temps pendant une année ; en 2007, l'exploitant chiffre à 200 000 € le surcoût des nouvelles finitions sans Cr VI ;
 - valorisation des boues d'hydroxydes métalliques, plus coûteuse que la mise en décharge,
 - suppression de la petite chaîne de décapage,
 - création d'une zone de stockage munis d'une alarme : 65 000 €,
 - surcoût de cuves ébonitées : 3 000 € par cuve,
 - surcoût des pompes doseuses : 80 000 €,
 - surcoût des rinçages en cascades : 65 000 €.
- Commentaires : l'usine a été conçue dès l'origine, en 1999, pour optimiser l'ensemble des procédés de traitement de surface ; les surcoûts indiqués correspondent aux dépassements de coûts engendrés par les dispositions mises en place par rapport aux techniques basiques.*

b) Eléments venant compléter et modifier l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement et la santé : en l'absence d'une étude des effets sanitaires, le bilan de fonctionnement ne donne pas d'indications précises sur ce point ; toutefois, la suppression progressive du Cr VI et la diminution des bains cyanurés permet une nette amélioration de l'impact sanitaire.

Commentaire : l'établissement est relativement isolé des tiers et notamment des habitations..

c) Analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport à l'efficacité des techniques disponibles : le bilan fournit un inventaire exhaustif des moyens mis en place par l'exploitant pour diminuer les effets environnementaux de son installation et montre que les MTD sont mises en œuvre :

- Outils de gestion environnementale :
 - gestion des rejets,
 - réduction de la consommation d'eau : la consommation spécifique est passée à 2,7 l/m²/FR ;
 - limitation du dézingage : maîtrise de la chimie des bains, automatisation, supervision,
 - contrôle des procédés : suivi chimique des bains, alimentation par pompes doseuses gérées par automate,
 - maintenance : utilisation d'une GMAO,
 - mise en place d'une certification sous la norme ISO 9001 – version 2000 ;
- Conception, construction, exploitation de l'installation :
 - cuves : matériau peu attaquant, généralement pas de vanne ni de bonde, vidange par pompage, lignes automatiques,
 - infrastructure : canalisations apparentes, rétentions, centralisation des stockages sur zone spéciale
 - alimentation en eau : à partir d'une bâche tampon ; coupure des pompes d'alimentation en eau commandée par des contrôles avec alarme.
- Exploitation :
 - outils spécifiques à chaque pièce, anodes auxiliaires,
 - outillages revêtus, entretenus,
 - bains agités par circulation d'air améliorant l'homogénéité et la dissipation de la chaleur.
- Gestion des consommables :
 - circuit fermé de refroidissement, récupération des calories, bâche d'eau tampon,
 - chauffage par cannes plongeantes régulées, cuves calorifugées,
 - travail à basse température.
- Réduction des pertes par entraînement de bains : égouttages paramétrés, rinçages multiples en cascade, rinçages morts, outillages peu mouillants et sans rétentions d'eau, amélioration des égouttages et de position des pièces à égoutter ;
- Rationalisation de l'utilisation des matières premières ; pompes doseuses à faible débit, surveillance des bains ;
- Techniques par électrodes : utilisation d'électrodes insolubles pour le zingage ;
- Substitution :
 - les bains cyanurés ont été remplacés par des bains alcalins sans cyanures
 - les finitions au Cr VI ont été remplacés par des finitions sans ;
- Entretien des solutions de traitement : filtration en continu des bains de Zn, régénération de ces bains.
- Post-traitements : dégazage automatique, séchage automatique intégré à la chaîne ; air circulant en circuit fermé pour les hautes températures.
- Réduction des émissions dans l'air : utilisation de mouillants, pas d'agitation à l'air dans les bains de Zn, limitation de la température des bains.
- Réduction des rejets aqueux : réduction importante de la consommation d'eau.
- Gestion des déchets : les boues d'hydroxydes métalliques sont valorisées en acierie, recyclage des cartons propres, réutilisation des emballages des pièces pour leur retour ;
- Gestion du bruit : techniques classiques.

d) Les mesures envisagées par l'exploitant sur la base des MTD pour supprimer, limiter et compenser les inconvénients de l'installation ; les dispositions suivantes sont envisagées :

- récupération des métaux : l'électrolyse inverse du Zn dans les rinçages est envisagée, mais la quantité d'énergie mise en œuvre est trop importante,
- modification de la station d'épuration physico-chimique,
- réduction des rejets : une recherche est en cours sur la mise en application d'une nano-filtration et électro-capture pour diminuer la concentration de polluants dans les rejets.

5 AUTRE POINT : SUBSTANCES TOXIQUES

a) Quantités dans l'établissement

L'exploitant a fourni le 6 octobre 2008 à la suite de notre demande par courriel du 17 septembre 2008 un nouveau calcul de la quantité de substances et préparations très toxiques et toxiques présentes dans son établissement : produits en stock, bains de traitement, eaux résiduaires et déchets.

Le calcul donne les résultats suivants :

- produits très toxiques : aucun dans l'établissement
- produits toxiques
 - stockages : 3.9 t de sel de Co et fluorure liquides,
 - bains de traitement : aucun n'est classé T,
 - bains de rinçage : aucun n'est classé T,
 - eaux résiduaires et déchets : aucun n'est classé T.

b) Cette faible quantité de substances et préparations toxiques ne classe pas l'établissement au titre de l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation dit « Seveso ».

c) Classement ICPE

Les quantités indiquées au § a) ci-dessus ne sont pas plus importantes que celles existant en 2005 et indiquées dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 19 juillet 2005 (6 t).

Le classement du stockage et de l'emploi de ces produits n'est donc pas modifié.

6 SUITES DONNEES

Au vu de l'examen de ce document par l'inspection des installations classées, l'actualisation des conditions de l'autorisation, prévue par l'article R.512-45 du Code de l'Environnement, s'avère nécessaire pour les motifs suivants :

- suppression totale des traitements au Cr VI ;
- modifications de prescriptions induites par l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitements de surfaces soumises à autorisation, et en particulier sur les ponts suivants :
 - sévérisation des limites de rejet pour certains polluants aqueux : MES, Hydrocarbures totaux, Ni, Zn, Cr III,
 - actualisation des limites de rejet en fonction des polluants réellement rejetés : suppression du Cr VI, ajout du F pour les rejets aqueux, suppression du Cr VI pour les rejets atmosphériques,
 - bassins de confinement,
 - certaines dispositions particulières à l'atelier de traitement de surface,
 - légères modification de la surveillance des rejets ;
- actualisation des autres prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 1999 modifié en 2005, et en particulier sur les points suivants : traitement et comptabilité des déchets, zonage des zones à risques, fréquence de transmission des résultats de surveillance des rejets aqueux.

Cette actualisation nécessite d'être formalisée dans un arrêté préfectoral complémentaire pris en application de l'article R.512-31 du Code de l'Environnement qui modifiera les prescriptions applicables à l'établissement.

7 PROPOSITION DE L'INSPECTION - CONCLUSION

Le bilan de fonctionnement fourni fait apparaître les progrès continus réalisés par la Société SAPEC dans son unité SAPEC 2 pour diminuer l'impact de l'exploitation de ses installations de traitements de surfaces sur le milieu ; ces progrès passent par des améliorations des procédés utilisés et de leurs modalités d'exploitation.

L'exploitant a été consulté par courriel du 14 août 2008 sur le projet de prescriptions techniques ; il a émis des observations par courriel du 6 octobre, pour la plupart reprises.

Nous proposons de modifier par arrêté préfectoral complémentaire les dispositions de l'actuel arrêté préfectoral d'autorisation du 11 octobre 1999 modifié pour intégrer les changements entraînés par les modifications dans l'exploitation de l'établissement et celles issues du changement réglementaire récent.

Le projet annexé au présent rapport reprend les prescriptions modifiées qui peuvent être appliquées à l'exploitant après examen par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

Le Chef de Subdivision,
Inspecteur des Installations Classées

Vu et transmis,