

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



QUIMPER , le 9 décembre 2008

Direction Régionale de l'Industrie,  
de la Recherche et de l'Environnement  
<http://www.bretagne.drire.gouv.fr>

GROUPE DE SUBDIVISIONS DU FINISTÈRE

RAPPORT DE

**L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

**OBJET :** Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Bilan de fonctionnement.  
Etablissement GALVA 29 – Z.I. de Kerangueven – Commune de HANVEC.

**REF. :** Arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié relatif au bilan de fonctionnement.

**P.J. :** - Projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

**Article R.512-31 du code de l'environnement :**

Des arrêtés complémentaires peuvent être pris sur proposition de l'inspection des installations classées et après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. Ils peuvent fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 rend nécessaires ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien n'est plus justifié.

L'exploitant peut se faire entendre et présenter ses observations dans les conditions prévues au troisième alinéa de l'article R.512-25 et au premier alinéa de l'article R.512-26.

Ces arrêtés prévus peuvent prescrire, en particulier, la fourniture des informations prévues aux articles R.512-3 et R.512-6 ou leur mise à jour.

En application de l'arrêté ministériel cité en référence, la société GALVA 29 a transmis le 31 janvier 2008 le bilan de fonctionnement relatif aux installations qu'elle exploite sur la commune de HANVEC.

Le présent rapport présente les résultats de l'instruction de ce bilan de fonctionnement et propose une mise à jour des prescriptions encadrant l'activité de l'établissement.

Présent  
pour  
l'avenir

## I – Présentation de l'établissement

La société GALVA 29 a été autorisée par arrêté préfectoral du 17 août 1998 à exploiter un établissement de traitement de surfaces et de galvanisation selon les volumes d'activité suivants :

RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE	LIBELLE DES RUBRIQUES	A/D/NC (*)	IMPORTANCE DE L'ACTIVITE
2565-2-a	Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces (métaux, matériaux plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564. 2. Procédés utilisant des liquides (sans mise en oeuvre de cadmium, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves de traitement étant : a) supérieur à 1500 l	A	Volume des bains : 417 000 litres. Tonnages traités : 10 000 tonnes/an.
2567	Métaux (galvanisation, étamage de) ou revêtement métallique d'un matériau quelconque par immersion ou par pulvérisation de métal fondu	A	Galvanisation par immersion dans un bain de métal fondu. Volume du bain : 26 000 litres.
1412.2.b (ex 211)	Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature : Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) supérieure à 6 t, mais inférieure à 50 t	D	Dépôts de gaz pétroliers liquéfiés. Volume : 2 x 30 m <sup>3</sup>
1434.1.b	Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution) 1. installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de réceptacles mobiles ou des réservoirs des véhicules à moteur, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant : b) supérieur ou égal à 1 m <sup>3</sup> /h, mais inférieur à 20 m <sup>3</sup> /h	D	Distribution de liquides inflammables : - F.O.D : 2 m <sup>3</sup> /h - Gazole : 5 m <sup>3</sup> /h
2925	Accumulateurs (ateliers de charge de) La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW.	D en 1998 NC aujourd'hui	Puissance : 20 kW
1611.2	Acide chlorhydrique à plus de 20% en poids d'acide, formique à plus de 50%, nitrique à plus de 20% mais à moins de 70%, perchlorique à moins de 70%, phosphorique, sulfurique à plus de 25%, oxydes d'azote, anhydride phosphorique, oxydes de soufre, préparations à base d'acide acétique et d'anhydride acétique (emploi ou stockage de) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 t.	D	Stockage d'acide chlorhydrique. Volume : 2 x 30 m <sup>3</sup>

(\*) A : Autorisation

D : Déclaration

NC : Non Classé (inférieur aux seuils de classement)



L'activité principale de la Société GALVA 29 consiste à traiter des pièces en acier selon les étapes suivantes : dégraissage, décapage, fluxage afin de limiter l'oxydation de l'acier avant l'étape suivante de galvanisation dans un bain de zinc en fusion.

La couche de zinc recouvrant la pièce à l'issue de ces opérations a pour objectif la protection contre la corrosion.

GALVA 29 emploie une trentaine de salariés. Environ 5 500 tonnes de pièces sont traitées par an.

L'établissement est situé dans la zone industrielle de Keranguevon. Son voisinage immédiat est composé de :

- au nord : des terrains non bâtis ;
- à l'ouest : des entreprises et deux habitations ;
- à l'est : des terrains agricoles ;
- au sud : le chemin de grande randonnée n°37 et des terres agricoles.

Le centre ville de HANVEC se situe à plus de deux kilomètres de l'entreprise. Celui du FAOU se situe à environ un kilomètre. La rivière du FAOU, figurant à l'inventaire des ZNIEFF, passe à cent mètres de l'établissement.

## **II- Présentation du bilan de fonctionnement**

### **II - 1 Contexte**

L'article R.512-45 du code de l'environnement prévoit que « en vue de permettre au Préfet de réexaminer et, si nécessaire, d'actualiser les conditions de l'autorisation, l'exploitant lui présente un bilan de fonctionnement de l'installation dont le contenu et la fréquence sont fixés par arrêté du ministre chargé des installations classées ».

Le contenu, la fréquence et les installations concernées sont définis par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 cité en référence.

L'établissement GALVA 29 est soumis aux dispositions de cet arrêté ministériel au titre des activités suivantes :

- rubrique 2565, à partir d'un volume de cuves de bains de traitement de 30 000 litres ;
- rubrique 2567, à partir d'un volume de bains de traitement de 10 000 litres.

### **II - 2 - Contenu**

Les informations à ce stade sont issues directement du dossier de l'exploitant et ne révèlent aucune analyse de l'inspection des installations classées.

#### **II - 2 - a - Analyse de la période décennale passée**

Le bilan de fonctionnement présente la situation actuelle des installations par rapport aux activités autorisées par l'arrêté préfectoral du 18 août 1998 :

RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE	SITUATION AUTORISEE	SITUATION REELLE ACTUELLE
2565.2.a	Volume des bains : 417 000 litres	Volume des bains : 347 700 litres
2567	Volume des bains : 26 000 litres	Volume des bains : 26 000 litres
1412.2.b	Volume : 2 x 30 m <sup>3</sup>	70 m <sup>3</sup> soit 35 tonnes

RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE	SITUATION AUTORISEE	SITUATION REELLE ACTUELLE
1434.1.b	Distribution : F.O.D. : 2 m <sup>3</sup> /h ; Gazole : 5 m <sup>3</sup> /h ;	Distribution : F.O.D. : 1 m <sup>3</sup> /h
2925	Puissance : 20 kW	Puissance 5 kW
1611.2	Stockage d'acide chlorhydrique : 2 x 30 m <sup>3</sup>	Stockage d'acide chlorhydrique : 30 m <sup>3</sup> + 40 m <sup>3</sup> + 40 m <sup>3</sup> soit 128 tonnes
2910	Absence d'informations	Installation de combustion Puissance thermique totale : 1,9 MW Non classée
2920.2	Absence d'informations	Installation de compression Puissance de 16,5 kW. Non classée.

Le bilan de fonctionnement présente une évaluation de la conformité aux prescriptions applicables en terme de valeurs limites d'émission.

Pour les effluents liquides, il n'existe aucun rejet d'eaux résiduelles industrielles conformément à ce que prévoit l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Concernant la pollution atmosphérique, les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation sur les traitements de surface sont respectées. Cet arrêté préfectoral ne réglemente pas les rejets liés à l'étape de galvanisation. Le bilan de fonctionnement compare donc les rejets en poussières et métaux aux valeurs issues de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Le critère de 5 mg/m<sup>3</sup> en zinc issu de l'article 27 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 est dépassé par des mesures à 9 mg/m<sup>3</sup>. L'exploitant prévoit des essais afin de corriger cette non-conformité.

Aucun autre écart n'est identifié.

Les sols sont protégés par des surfaces étanches, inattaquables et les rétentions adéquates. L'évolution des principaux polluants montre une augmentation du flux de zinc de 77 kg/an en 2005 à 405 kg/an en 2007. La nature des déchets produits permet de valoriser 97 % du tonnage généré.

Aucun incident ou accident n'est survenu sur le site.

L'exploitant évalue les investissements en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions à 567 000 euros sur la dernière décennie.

#### II - 2 - b - Effets de l'installation sur l'environnement

Compte tenu des mesures en place, le bilan de fonctionnement n'identifie pas d'impact sur l'environnement.

#### II - 2 - c - Comparaison aux meilleures technologies disponibles

Le document de référence applicable à la galvanisation en discontinu est le BREF relatif à la transformation des métaux ferreux.

L'exploitant compare ses installations aux préconisations de ce document et conclut que « l'essentiel des meilleures technologies disponibles » sont utilisées et ne propose pas de mesures supplémentaires.

#### II - 2 - d - Cessation d'activité

L'exploitant prévoit les mesures suivantes en cas d'arrêt définitif des installations :



- démantèlement des chaînes de traitement ;
- évacuation des bacs en centre agréé ;
- revente des cuves, fours, équipements et consommables ;
- réhabilitation des zones de rétention ;
- réalisation d'une étude simplifiée des risques de pollution des sols puis, le cas échéant d'une étude détaillée des risques.

### III - Analyse de l'inspection des installations classées

Sur la forme, le bilan de fonctionnement présenté par l'exploitant aborde l'ensemble des points prévus par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 précité.

#### III - 1 - Situation administrative

L'augmentation de 50 m<sup>3</sup> du stockage d'acide chlorhydrique par rapport à la situation autorisée à 60 m<sup>3</sup> ne constitue pas une modification notable.

L'exploitation des installations non classées relevant des rubriques 2910 et 2920 peut donc être actée.

**L'inspection propose donc d'actualiser par arrêté préfectoral complémentaire le tableau des activités exercées par l'établissement.**

#### III - 2 - Réglementation applicable

L'arrêté préfectoral d'autorisation ne régit que les rejets atmosphériques liés aux opérations de dégraissage, décapage et fluxage, relevant de la rubrique 2565. Il prévoit que les installations sont exploitées conformément à l'arrêté ministériel du 29 septembre 1985 relatif aux règles d'aménagement et d'exploitations des ateliers de traitement de surface.

Or cet arrêté ministériel a depuis été modifié par l'arrêté ministériel du 30 juin 2006. L'arrêté ministériel du 26 septembre 1985 n'est désormais plus applicable aux installations relevant de la rubrique 2565 mais couvre désormais les installations de galvanisation relevant de la rubrique 2567.

Les installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2565 sont dorénavant soumises à l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitement de surface. Cet arrêté ministériel prévoit certaines valeurs limites d'émissions atmosphériques plus contraignantes que l'arrêté préfectoral d'autorisation.

L'installation de galvanisation est soumise à l'arrêté ministériel du 26 septembre 1985 modifié. Cet arrêté ne prévoit pas de valeurs limites d'émission en poussières et en métaux. Sur ces points, l'installation de galvanisation est également soumise aux prescriptions issues de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées.

**L'inspection propose donc de mettre à jour l'arrêté préfectoral d'autorisation afin de prendre en compte les évolutions réglementaires survenues depuis le début de l'exploitation et de clarifier les prescriptions applicables aux différentes installations.**

#### III - 3 - Conformité des émissions

L'arrêté préfectoral d'autorisation prévoit l'absence totale de rejets d'eaux résiduelles industrielles. Le bilan de fonctionnement confirme la mise en œuvre de cette disposition.

Concernant les rejets atmosphériques, il apparaît que :

- les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation relatives aux traitements de surface sont respectées ;
- les prescriptions de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006, relatives aux traitements de surface, sont respectées ;



- les prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 septembre 1985 modifié, relatives à la galvanisation, sont respectées ;
- les prescriptions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatives à la galvanisation sont respectées sauf en ce qui concerne les métaux et composés de métaux pour lesquels 9 mg/m<sup>3</sup> sont mesurés pour une limite à 5 mg/m<sup>3</sup>.

**Une non-conformité est donc relevée concernant les émissions atmosphériques de métaux et leurs composés. Ce point sera approfondi au paragraphe suivant.**

### III - 4 - Utilisation des meilleures technologies disponibles

L'exploitant a mis en place l'ensemble des technologies identifiées dans le BREF relatif à la transformation des métaux ferreux, à l'exception de la capture des émissions et de la réduction des poussières, suivi de la réutilisation interne ou externe des poussières récupérées.

Les concentrations mesurées sur le site sont en effet de 31 mg/ m<sup>3</sup>. Alors que le niveau d'émission de poussières associé aux meilleurs techniques disponibles, identifiées par le BREF, est inférieur à 5 mg/m<sup>3</sup>.

**L'établissement ne respecte donc pas la valeur d'émission de poussières associée aux meilleures technologies disponibles. Le dépassement du critère de 5 mg/m<sup>3</sup> en zinc, issu de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, peut être lié également à la non mise en œuvre de ces mesures techniques.**

L'exploitant n'a pas analysé la possibilité technique et économique de mettre en œuvre ces moyens dans son bilan de fonctionnement.

L'exploitant a présenté plus précisément les recherches menées sur ce point lors d'une réunion technique avec l'inspection des installations classées sur site le 21 novembre 2008.

Il apparaît que d'autres sites de galvanisation ayant mis en place la filtration des poussières sont confrontés à des problèmes de colmatage. GALVA29 a prévu de visiter les installations concernées afin d'en retirer les enseignements possibles.

Une autre piste explorée par GALVA29 concerne la qualité du bain de fluxage. Ce bain a subi des évolutions **avant les mesures révélant les dépassements en métaux. GALVA29 propose donc de remplacer totalement ce bain de fluxage en décembre 2008, ce qui représente un coût de 20 k€, et de réaliser de nouvelles mesures d'émissions atmosphériques avant mars 2009.**

GALVA29 travaille également sur une troisième orientation sur la filtration des bains. Des corps gras sont emmenés par entraînement jusqu'aux bains de décapage, rinçage et fluxage. Ces composés pourraient être également à l'origine d'émissions atmosphériques supplémentaires lors de la galvanisation à chaud. GALVA29 envisage donc la réalisation d'essais sur quelques mois avec une filtration à presse afin de réduire la présence de ces corps gras dans les bains de décapage, rinçage et fluxage. Cette mesure permettrait également de prolonger l'efficacité des bains.

Si les tests sont concluants, l'installation définitive de cette filtration à presse représente un investissement de l'ordre de 50 k€.

L'inspection des installations classées a donc pu constater que l'exploitant avait déjà effectué des démarches afin de réduire les émissions atmosphériques. Ces réflexions doivent toutefois être affinées et formalisées.

**L'inspection propose donc que soit prescrite la réalisation d'une étude technico-économique relative à la mise en place des technologies permettant de se rapprocher du niveau d'émission de poussières associé aux meilleures technologies disponibles, à savoir inférieure à 5 mg/m<sup>3</sup>.**

**Si les actions déjà prévues par l'exploitant n'ont pas permis de résoudre cet écart, les propositions issues de cette étude technico-économique devront permettre également d'assurer le respect du critère de 5 mg/m<sup>3</sup> en métaux et composés issus de l'arrêté du 2 février 1998.**

#### IV - Conclusions et propositions

La Société GALVA 29 a transmis un bilan de fonctionnement répondant aux exigences de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié. Le prochain bilan de fonctionnement est à remettre pour le 31 décembre 2016. Une remise anticipée de ce document pourra être prescrite si les circonstances l'exigent, dans les conditions de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié.

L'examen du bilan de fonctionnement fait apparaître la nécessité :

- d'actualiser la situation administrative de l'établissement ;
- de mettre à jour l'arrêté préfectoral d'autorisation suite aux évolutions réglementaires survenus depuis la création de l'établissement et afin de clarifier les prescriptions applicables aux différentes installations ;
- d'imposer la réalisation d'une étude technico-économique visant à se rapprocher du niveau d'émissions de poussières associé aux meilleures technologies disponibles et permettant, le cas échéant, de respecter le critère d'émissions en métaux de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Ces informations ont été communiquées à l'exploitant lors de la visite d'inspection effectuée le 21 novembre 2008.

L'inspection des installations classées propose donc au Préfet de modifier les prescriptions applicables à l'établissement GALV29. Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire en ce sens est joint à ce rapport.

Rédacteurs	Approbateur
Les Inspecteurs des Installations Classées	Le Chef du Groupe de Subdivisions