

**Service des risques naturels et technologiques
Division Risques Chroniques**

Nantes, le 15 mai 2025

Affaire suivie par : Christelle TREMBLAY
christelle.tremblay@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 02.72.74.76.54
Vos réf. : votre transmission du 11 décembre 2023
Nos réf : 2025-0198

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Société : GALVAMETAL ci-après dénommé l'exploitant
Commune : ECOUFLANT

Dossier déposé le 11 décembre 2023 complété le 23
juillet 2024

Régime de l'établissement :
Autorisation, et en particulier IED

Priorités d'actions :
Établissement à enjeux (PMI3)

La société GALVAMETAL est autorisée à exploiter sur la commune d'Ecouflant des installations de galvanisation à chaud, sous couvert d'un arrêté préfectoral d'autorisation en date du 28 mars 1980 complété par plusieurs arrêtés complémentaires relatifs à la prévention des rejets atmosphériques et la surveillance environnementale.

Les installations de galvanisation de la société GALVAMETAL, ainsi que les installations connexes, sont soumises aux dispositions de la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V du Code de l'Environnement relatives à la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » (Industrial Emissions Directive). En particulier, les articles R. 515-70 et suivants du Code de l'environnement précisent les modalités de réexamen et l'article R. 515-72 précise le contenu du dossier de réexamen.

L'objet du dossier de réexamen est de définir les mesures techniques et réglementaires qui permettront au site d'être conforme aux exigences de la directive IED à échéance du délai de réexamen, soit 4 ans après la parution au Journal Officiel de l'Union Européenne des conclusions sur les meilleures techniques disponibles associées à la rubrique principale. La décision d'exécution (UE) 2022/2110 établissant les meilleures techniques disponibles dans les industries de transformation des métaux ferreux (BREF FMP) étant parues au Journal Officiel de l'Union Européenne le 4 novembre 2022, l'exploitant devait remettre son dossier de réexamen avant le 4 novembre 2023 et ce, en application de l'article R. 515-71 du Code de l'environnement. Les installations devront être conformes

avant le 4 novembre 2026 ou à la date de signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation en cas de modification substantielle conduisant au dépôt d'une nouvelle autorisation environnementale.

Par transmission du 11 décembre 2023, l'exploitant vous a transmis son dossier de réexamen accompagné du rapport de base. Une demande de compléments a été formulée par courrier le 2 juillet 2024. L'exploitant a transmis les compléments le 23 juillet 2024.

Le présent rapport expose l'analyse de ce dossier par l'inspection des installations classées et propose les suites à donner.

I – PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

I.1 – Les activités du site

La société GALVAMETAL est spécialisée dans la galvanisation à chaud de pièces métalliques. Après avoir subi un traitement de surfaces, les pièces métalliques sont galvanisées par immersion dans un bain de zinc liquide.

Le site s'étend sur une superficie de 38 000 m² et est organisé comme suit :

- 1 bâtiment central dédié à l'activité de galvanisation ;
- 1 bâtiment au sud pour du stockage ;
- 1 bâtiment à destination des bureaux ;
- 2 bassins de rétentions (hors périmètre IED).

Le process de galvanisation comprend :

- une cuve de dégraissant chauffée à 30 °C d'un volume de 89 m³ ;
- cinq cuves de décapage contenant du HCl à 34 % ramené à 18 % (bac 1 : 89 m³, bac 2 et 3 : 59 m³, bac 5 et 6 : 65 m³) ;
- une cuve pour le dézingage contenant du HCl à 34 % ramené à 18 % (bac 4 : 46 m³) ;
- une cuve pour le fluxage chauffée à 40 °C composée d'une solution d'ammoniac à 24 %, de chlorure de zinc ammoniacal et de peroxyde d'hydrogène à 35 % (bac 7 : 84 m³) ;
- un séchoir ;
- un bain de zinc en fusion température 450 °C (bac de 90 m³).

I.2 – La situation administrative

Les installations sont réglementées par l'arrêté préfectoral du 28 mars 1980 complété par des arrêtés préfectoraux et notamment l'arrêté préfectoral du 18 mars 2014.

La situation des installations au titre des rubriques des installations classées pour la protection de l'environnement est reprise dans le tableau ci-dessous d'après les quelques éléments dans le dossier de réexamen:

Rubrique	Désignation	Grandeur caractéristique	Régime autorisé ¹
3230.c	Transformation des métaux ferreux : c) Application de couches de protection de métal en fusion avec une capacité de traitement supérieure à 2 tonnes d'acier brut par heure	12 tonnes par heure de métaux ferreux galvanisés	A

Rubrique	Désignation	Grandeur caractéristique	Régime autorisé ¹
3260	Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 m ³	556 m ³ - bain dégraissant : 89 m ³ - bains décapage : bac 1 : 89 m ³ , bac 2 : 59 m ³ , bac 3 : 59 m ³ , bac 5 : 65 m ³ , bac 6 : 65 m ³ - bain dézingage : bac 4 : 46 m ³ - bain de fluxage : 84 m ³	A
2567	Galvanisation, étamage de métaux ou revêtement métallique d'un matériau quelconque par un procédé autre que chimique ou électrolytique. 1. Procédés par immersion dans métal fondu, le volume des cuves étant : a. Supérieur à 1 000 l	90 m ³ (volume de la cuve)	A
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t.	65 tonnes (bains de dézingage de 46 m ³) classement acté par le préfet le 14 février 2017	DC

¹ A = Autorisation, E = Enregistrement, DC = Déclaration avec contrôle, D = Déclaration

La rubrique IED principale proposée par l'exploitant dans son dossier de réexamen est la rubrique 3230 « transformation des métaux ferreux ».

II- ANALYSE DU DOSSIER DE REEXAMEN

II.1 – Caractère complet et régulier du dossier

Le dossier transmis est tenu de comporter les éléments prévus par l'article R. 515-72 du Code de l'environnement, a minima :

- 1° – Des éléments d'actualisation du dossier de demande d'autorisation portant sur les meilleures techniques disponibles, prévus au 1° du I de l'article R. 515-59 du Code de l'environnement accompagnés, le cas échéant, de l'évaluation prévue au I de l'article R. 515-68 ;
- 2° – L'avis de l'exploitant sur la nécessité d'actualiser les prescriptions en application du III de l'article R. 515-70 du Code de l'environnement ;

Ces éléments sont présents dans le dossier de réexamen. L'exploitant indique que son site n'est concerné par aucune des situations visées au III de l'article R.515-70 du Code de l'environnement et ne nécessite pas que ses conditions d'autorisation soient révisées.

Il est à noter que dans le dossier de réexamen, l'exploitant demande à :

- supprimer la surveillance des rejets atmosphériques de NOx et NH3 prescrites dans l'article 4.3 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 18 mars 2014 ;
- adapter les dispositions de l'arrêté préfectoral en ce qui concerne les valeurs limites applicables et la surveillance des émissions de HCl et les poussières afin qu'elles soient conformes aux conclusions du BREF FMP.

Observation de l'inspection : ces demandes d'aménagement de l'arrêté préfectoral seront traitées ultérieurement lors de l'instruction du futur projet de modification.

Le dossier de réexamen comprend par ailleurs la définition du périmètre IED, la liste des BREF pris en compte ainsi que le positionnement du site par rapport aux MTD à savoir :

- la liste explicite des MTD déjà mises en œuvre, avec la mention des techniques mises en œuvre ;
- la liste explicite des MTD (avec mention des techniques) que l'exploitant prévoit de mettre en œuvre dans le délai de conformité applicable, et les modifications ainsi engendrées ;
- les justifications à l'appui des MTD non prises en compte car non pertinentes pour l'installation ;
- le positionnement du niveau actuel des émissions par rapport aux NEA-MTD et des autres performances par rapport aux NPEA-MTD le cas échéant, précisant les valeurs que l'exploitant s'engage à respecter dans le délai de conformité applicable.

Dans son dossier, l'exploitant précise qu'il est en mesure de respecter les NEA-MTD prévues par les conclusions du BREF FMP. Il n'a donc pas adressé au préfet de demande de dérogation, prévue à l'article R. 515-68 du code de l'environnement.

II.2 – Le périmètre IED et BREF applicables

Le périmètre d'application de la section 8 du Code de l'environnement qui transpose la directive IED, a été défini, conformément à l'article R.515-58, par l'exploitant comme suit : intégralité du périmètre d'exploitation à l'exclusion des bassins de confinement des eaux d'extinction.

L'exploitant a analysé les BREF (Best Reference Documents) sectoriels susceptibles d'être opposables :

- BREF Transformation des métaux ferreux (FMP) dont les conclusions sont parues en novembre 2022 : il s'agit du BREF principal retenu par l'exploitant.
- BREFs secondaires :
 - BREF Sidérurgie (IS) dont les conclusions sont parues en février 2012 : non retenu
 - BREF Grandes installations de combustion (LCP), paru en juillet 2017 : non retenu par l'exploitant du fait de l'absence d'installation de combustion sur le site. Le bain de fluxage est chauffé par thermoplongeurs électriques et le bain de galvanisation par induction électromagnétique.
 - BREF Traitement de surface des métaux et des matières plastiques (STM), en cours de révision : non retenu par l'exploitant. L'activité de traitement de surfaces est associée à la galvanisation discontinue et est couverte par les conclusions du BREF FMP

- BREF Traitement de surface utilisant des solvants (STS) : non retenu
- BREF Traitement des déchets (WT), paru en août 2018 : non retenu par l'exploitant. Le site est uniquement concerné par « une activité de récupération des déchets sans prétraitement » (déchets de bain de zinc (mattes/cendres) en vue de les vendre à d'autres sites pour utilisation en tant que matières premières).
- BREFs transversaux (ces BREF n'ont pas fait l'objet d'une décision ; seul le rapport de référence est disponible) :
 - BREF Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (EFS) : retenu et examiné par l'exploitant du fait de la présence de stockages de matières dangereuses comme le fioul, les acides usés et neufs, les boues de dégraissant).
 - BREF Efficacité énergétique (ENE) : retenu et examiné par l'exploitant
 - BREF Systèmes de refroidissement industriel (ICS) : non retenu car le site n'utilise pas de systèmes de réfrigération dans le cadre de son process.

Avis de l'inspection : aucune remarque à formuler sur la définition du périmètre IED et le positionnement par rapport aux BREFs applicables.

II.2 – Positionnement du site au regard des conclusions du BREF FMP

Le positionnement du site par rapport aux conclusions sur les MTD du BREF FMP est synthétisé ci-dessous :

MTD 1 – Améliorer les performances environnementales globales

Le site ne disposait pas d'un SME au moment du dépôt du dossier de réexamen mais l'exploitant prévoyait qu'il soit formalisé pour décembre 2024. Des audits externes et internes pour évaluer la performance environnementale seront mis en place pour l'échéance de novembre 2026.

MTD 2 – Faciliter la réduction des émissions dans l'eau et dans l'air

Cette MTD est partiellement mise en œuvre. Des schémas simplifiés des procédés montrant l'origine des émissions ainsi que la description des techniques de traitement des effluents gazeux ont été réalisés depuis le dépôt du dossier.

Le site dispose de deux points de rejets atmosphériques où sont effectués les mesures : la sortie du filtre à manche (traitement des émissions du bain de galvanisation) et la sortie du laveur de gaz (traitement des émissions des bains de décapage et dézingage acide).

Le site dispose d'un inventaire des produits chimiques entrant dans les procédés et des flux d'effluents gazeux. Le site est en rejet 0. Il n'y a donc pas de rejets d'eaux résiduelles industrielles. L'exploitant surveille la concentration des rejets d'eaux pluviales du site.

MTD 3 – Améliorer les performances environnementales globales (système de gestion des produits chimiques (SPGC))

Cette MTD sera mise en œuvre d'ici juillet 2025. Une politique de réduction de la consommation des produits chimiques est en place sur le site. L'exploitant mène une réflexion pour réduire voir supprimer le chlorure de zinc et réduire également l'utilisation d'acide chlorhydrique du bain de dézingage. La caractérisation des risques associés aux produits chimiques reste à formaliser.

MTD 4 – Éviter ou réduire les émissions dans le sol et les eaux souterraines

Cette MTD est partiellement mise en œuvre pour le a) . Un plan de prévention et de contrôle des fuites et des déversements doit être établi même si des actions et des procédures sont déjà en place. La MTD4 c est opérationnelle. Les cuves d'acide usé et d'acide neuf sont chacune sur rétention avec détection de fuite.

MTD 5 – Réduire la fréquence de survenue de conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) et de réduire les émissions lors de telles conditions

Cette MTD est mise en œuvre (échéance prévue dans le dossier septembre 2024).

MTD 6 – Surveiller, au moins une fois par an la consommation annuelle d'eau, d'énergie et de matières, la production annuelle d'eaux usées, la quantité annuelle de chaque type de résidus générés et de chaque type de déchets à éliminer

Cette MTD est mise en œuvre. Le site dispose d'un tableau-type de suivi annuel des consommations d'eau, d'énergie et de matières.

MTD 7 – Surveiller les émissions canalisées dans l'air au moins à la fréquence indiquée et conformément aux normes EN ou en l'absence aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente

Cette MTD est mise en œuvre. L'exploitant procède notamment à :

- la surveillance annuelle des poussières en sortie du filtre à manche permettant de traiter les émissions du bain de galvanisation (trempage à chaud après fluxage)
- la surveillance annuelle de l'acidité totale (H⁺) et du HCl à compter de 2024 en sortie du laveur de gaz qui traite les émissions des bains de décapage et dézingage
- la surveillance annuelle du Zinc en sortie du filtre à manche permettant de traiter les émissions du bain de galvanisation (trempage à chaud après fluxage)

La surveillance des paramètres NOx et CO n'est pas effectuée au niveau du bain de galvanisation car le chauffage de la cuve est à l'électricité.

Le SOx ne fait pas l'objet de surveillance étant donné que le process n'emploie pas d'acide sulfurique.

MTD 8 – Surveiller les rejets dans l'eau au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN, ou en l'absence aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente

Non applicable – site en rejet 0

MTD 9 – Éviter l'utilisation de composés du chrome hexavalent dans la passivation

Non applicable passivation non utilisée sur le site

MTD 10 – Accroître l'efficacité énergétique globale de l'installation

Cette MTD est partiellement mise en œuvre. Il n'existe pas de plan d'efficacité énergétique formalisé ni d'audit énergétique. Le plan énergétique doit être mis en place dans le cadre du SME (échéance septembre 2024 dans le dossier) ainsi que le bilan énergétique. Le site mène une surveillance de la consommation énergétique spécifique rapportée à la tonne traitée.

MTD 11 – Accroître l'efficacité énergétique du chauffage (y compris le chauffage et le séchage de la matière entrante ainsi que le chauffage des bains et des cuves de galvanisation)

Les techniques a et b s'appliquent aux unités nouvelles ou aux transformations majeures d'unités donc non applicables au site.

Les techniques c) fonctionnement optimale de la cuve de galvanisation et e) automatisation et commande du four sont mises en œuvre sur le site (utilisation d'un couvercle sur la cuve de galvanisation pendant les périodes d'inactivité et fonctionnement informatisé du chauffage de la cuve...).

Le site n'est pas concerné par les techniques f) à n).

La performance environnementale associée à la MTD (NPEA-MTD) pour la consommation spécifique d'énergie lors de la galvanisation discontinue doit être comprise entre 300 et 800 kWh/t en moyenne annuelle. Le site respecte la fourchette basse de la NPEA-MTD.

MTD 12 – Accroître l'utilisation rationnelle des matières lors du dégraissage et réduire la production de solution de dégraissage usée

Les techniques a) utilisation de matières entrantes peu souillées d'huile et de graisse , c) techniques pour une efficacité du dégraissage, d) réduction au minimum de l'entraînement de la solution de dégraissage sont mises en œuvre (sensibilisation des clients pour un acier nu exempt de pollution de surface, norme ISO NF 14713 à respecter, utilisation de capteurs de température et analyse mensuelle des bains , procédure d'égouttage avec un temps minimum).

MTD 13 – Permettre une utilisation plus rationnelle des matières lors du décapage et réduire la production d'acide de décapage usé lorsque l'acide de décapage est chauffé

Les techniques a) chauffage de l'acide avec des échangeurs de chaleur et b) chauffage de l'acide par combustion submergée ne sont pas mises œuvre. Les bains de décapage sont chauffés « dégourdis » à faible température par thermoplongeurs seulement l'hiver pour maintenir une température à 20° afin d'optimiser le décapage. Les additifs type **inhibiteur** ou **anti vapeur** qui sont utilisés dans les bains visent à réduire la production d'acide de décapage usé.

MTD 14 – Permettre une utilisation plus rationnelle des matières lors du décapage et réduire la production d'acide de décapage usé

Les techniques a) réduction au minimum de la corrosion des aciers, e) techniques générales pour une efficacité accrue du décapage, h) Réduction au minimum de l'entraînement de l'acide de décapage, j) Utilisation d'inhibiteurs de décapage, k) Décapage activé lors d'un décapage à l'acide chlorhydrique sont mises en œuvre.

Les matières entrantes sont notamment stockées en zone couverte.

L'efficacité accrue du décapage est mise en œuvre notamment en conservant une température des bains de décapage à 20 °C même en hiver et en réalisant des analyses mensuelles des concentrations en acide des bains.

Le niveau de performance environnementale associée (NPEA-MTD) pour la consommation spécifique d'acide de décapage lors de la galvanisation discontinue est respecté ; le NPEA-MTD est compris entre 13 et 30 kg/t sur les trois dernières années. En 2020 : 11,58 kg/t en solution à 28% En 2021 : 20,37 kg/t en solution à 28% En 2022 : 21,73 kg/t en solution à 28%.

MTD 15 – Permettre une utilisation plus rationnelle des matières lors du fluxage et réduire la quantité de solution de fluxage usée à éliminer.

L'exploitant n'applique pas la technique a) rinçage des pièces après décapage par manque de place. Les techniques b) à e) sont mises en œuvre sur le site : la composition du bain de fluxage est

contrôlée et ajustée tous les mois en fonction des analyses. Le temps d'égouttage est suffisant d'après le dossier et le fer est éliminé par oxydation.

MTD 16 – Permettre une utilisation plus rationnelle des matières lors de l'étape de trempage à chaud dans les activités de revêtement des fils et de galvanisation discontinue, et réduire la production de déchets

Les techniques a) réduction de la production de mattes de fond (réduction du fer dans la solution de fluxage), b) prévenir, collecter et réutiliser les projections de zinc lors de la galvanisation discontinue (projections de zinc limitées, collectées et réutilisées, pourtour de la cuve maintenue propre) et c) réduction de la production de cendres de zinc (séchage des pièces à traiter avant trempage, prévention des perturbations du bain pendant la production) sont appliquées.

MTD 17 – Permettre une utilisation plus rationnelle des matières et réduire la quantité de déchets à éliminer produits par la phosphatation et la passivation.

Non applicable – procédés non mis en place sur le site

MTD 18 – Réduire la quantité d'acide de décapage utilisé à éliminer, l'exploitant valorise les acides de décapage utilisés (c'est-à-dire l'acide chlorhydrique, l'acide sulfurique et l'acide mixte).

La valorisation des acides de décapage utilisés est effectuée par différents prestataires qui les valorisent soit pour récupérer le chlorure ferrique soit le chlorure de zinc.

MTD 19 – Afin d'optimiser la consommation d'eau, d'améliorer la recyclabilité de l'eau et de réduire le volume d'eaux usées produites

MTD partiellement mise en œuvre. A ce jour, les consommations annuelle et spécifique (à la tonne traitée) de l'eau sont suivies mais le relevé des consommations d'eau par installation n'est pas en place. L'exploitant prévoit de mettre en œuvre un plan de gestion de l'eau (échéance prévue dans le dossier septembre 2024). Les techniques b) Séparation des flux d'eaux, d) Réutilisation et/ou recyclage de l'eau (eaux usées du laveur réutilisées dans les bains de décapage) sont mises en œuvre.

Le site n'est pas concerné par les autres techniques (absence de bains de rinçage, d'activité de laminage et de tréfilage).

MTD20, MTD 21 et MTD 22 : le site n'est pas concerné par ces MTD puisque l'énergie utilisée est l'électricité. Les bains de fluxage et décapage/dézingage sont chauffés par des thermoplongeurs électriques et le bain de galvanisation par un four à résistances électriques.

MTD 23, MTD 24 et MTD 25 : ces MTD ne concernent pas la galvanisation discontinue, donc site non concerné par ces MTD

MTD 26 - Réduire les émissions atmosphériques de poussières et de zinc dues au trempage à chaud après fluxage lors de la galvanisation continue des fils et de la galvanisation discontinue

La technique b) réduction au minimum de l'entraînement de la solution de fluxage est mise en œuvre. Les pièces sont égouttées et séchées au niveau du séchoir avant d'être trempées dans le bain de zinc.

La technique c) extraction d'air au plus près de la source d'émission est mise en œuvre partiellement. Une hotte aspirante est présente au-dessus du bain de galvanisation au niveau de la toiture. Elle est prévue pour capter les émissions du bain de zinc qui est non couvert. Cette hotte est trop éloignée du bain et ne permet pas de capter correctement les émissions de zinc et de poussières lors du trempage. Les émissions se diffusent dans l'atelier comme a pu le constater l'inspection lors d'une visite menée sur site le 26 juin 2024.

La technique d) cuve sous enceinte combinée à un système d'extraction d'air n'est pas mise en œuvre puisque la cuve de trempage n'est pas capotée. L'exploitant prévoit un capotage complet du bain de zinc qui disposera d'une nouvelle hotte aspirante à l'horizon 2030. L'exploitant explique cette mise en conformité dans un délai dépassant 2026 car il doit au préalable modifier son installation (le remplacement du séchoir par une étuve fermée, le remplacement de la cuve de fluxage, l'ajout d'une cuve de décapage).

La technique e) filtre en tissu est appliquée. Un filtre à manche est présent en sortie de la hotte aspirante.

Le niveau d'émission associé (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières de la galvanisation discontinue doit être compris entre 2 et 5 mg/Nm³. D'après les rapports de contrôles des émissions atmosphériques de 2020, 2022 et 2023, les émissions de poussières de l'installation respectent le NEA-MTD.

Avis de l'inspection : la mise en conformité de l'aspiration du bain de galvanisation devra être effective avant novembre 2026 .

MTD 28, 29, 30 et 31 – le site n'est pas concerné.

MTD 32 – Éviter ou, si cela n'est pas possible, réduire le bruit et les vibrations en mettant en œuvre un plan de gestion du bruit et des vibrations

MTD non applicable. Le site est situé en zone industrielle et il ne fait pas l'objet de plainte ou de non-conformité acoustique. Le dernier contrôle acoustique de 2020 montre la conformité des niveaux de bruit et des émergences réglementaires fixés dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

MTD 33 – Éviter ou, si cela n'est pas possible, réduire le bruit et les vibrations en appliquant une ou plusieurs techniques

La technique b) mesures opérationnelles est mise en œuvre.

MTD 34 – Réduire la quantité de déchets à éliminer

Concernant la technique a) plan de gestion des résidus, l'exploitant est en cours de formalisation d'un plan de gestion des résidus (échéance 2025).

La technique d) utilisation des déchets métalliques est appliquée. Tous les métaux sont recyclés, notamment les déchets du bain de zinc (mattes et cendres).

Les boues de fluxage sont recyclées dans le bain de décapage (filtration du fer dans le bain de fluxage puis décapage des filtres dans les bains de décapage). Les eaux usées des laveurs d'acides sont réutilisées pour mise à niveau et régénération des bains de décapage. Le site n'est pas concerné par les autres techniques (huilage, épuration des gaz résiduels secs, boues d'hydrocarbures)

MTD 35 – Réduire la quantité de déchets à éliminer provenant du trempage à chaud (résidus contenant du zinc)

Les techniques b) recyclage des cendres de l'écume de zinc et c) recyclage des mattes de fond sont mises en œuvre sur le site.

La technique a) recyclage des poussières des filtres en tissus n'est pas mis en œuvre car le système d'aspiration doit être modifié au préalable. Le système d'aspiration et de filtration des fumées du bain de zinc aspire aussi de la vapeur d'eau (humidité résiduelle dans le flux qui est à la surface des pièces malgré le séchoir). Pour assécher le système, de la chaux est injectée ce qui empêche le recyclage du

déchet. Le remplacement du séchoir envisagé en 2025 devrait permettre de mettre en œuvre la technique a).

MTD 36 – Améliorer la recyclabilité et le potentiel de récupération des résidus contenant du zinc provenant du trempage à chaud (cendres de zinc, écume, mattes de fond, éclaboussures de zinc et poussières des filtres en tissu) et prévenir ou réduire le risque environnemental associé à leur stockage

La MTD est appliquée. L'exploitant stocke séparément les poussières des filtres en tissu des autres types de résidus. Ces résidus de filtre sont stockés sur des surfaces imperméables, dans des zones fermées et des conteneurs/sacs fermés. Les autres résidus sont stockés sur des surfaces imperméables et dans des zones couvertes protégées des eaux de ruissellement, pour tous les autres types de résidus (cendres de zinc, écume, mattes de fond, éclaboussures de zinc).

MTD 37 – non applicable – pas de laminage à chaud sur le site

Les conclusions spécifiques concernant la galvanisation discontinue

MTD 58 – Éviter la production d'acides usés à forte concentration en zinc et en fer ou, lorsque cela n'est pas possible, réduire leur quantité à éliminer, en effectuant le décapage séparément du dézingage

Le décapage et le dézingage sont effectués dans des bains séparés.

MTD 59 – Réduire la quantité de solutions de dézingage usées à forte concentration en zinc à éliminer, en récupérant les solutions de dézingage usées et/ou le $ZnCl_2$ et le NH_4Cl qu'elles contiennent.

Les solutions de dézingage usées sont recyclées hors site. La valorisation par un prestataire de ces bains permet de récupérer du $ZnCl_2$.

MTD 60 – Accroître l'utilisation rationnelle des matières lors du trempage à chaud

Le site applique les techniques a) optimisation du temps de trempage et b) lent retrait des pièces à traiter du bain.

MTD 61 – Permettre une utilisation plus rationnelle des matières et de réduire la quantité de déchets à éliminer produits par le soufflage de l'excès de zinc des tubes galvanisés - Non applicable. Le soufflage n'est pas réalisé sur le site .

MTD 62 – Réduire les émissions atmosphériques de HCl dues au décapage et au dézingage lors de la galvanisation discontinue, en contrôlant les paramètres de fonctionnement (c'est-à-dire la température et la concentration d'acide dans le bain) et en appliquant d'autres techniques

Cette MTD est mise en œuvre sur le site. Un système de sonde permet de suivre la température et la concentration d'acide dans les bains.

La combinaison des techniques b) extraction par hotte aspirante latérale ou système d'extraction de bord et c) épuration par voie humide suivie d'un dévésiculeur est en place sur le site.

Le NEA-MTD pour les émissions atmosphériques canalisées de HCl dues au décapage et au dézingage avec de l'acide chlorhydrique est compris entre 2 et 6 mg/Nm³ (moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage).

L'arrêté préfectoral d'autorisation prescrit une valeur limite pour l'acidité totale (paramètre H+) mais aucune pour le HCl. En prévision de l'application des conclusions, l'exploitant a effectué une première campagne de mesure du HCl en sortie du laveur gaz en juillet 2024. La concentration mesurée est de

9,4 mg/Nm³ soit au-dessus de la fourchette haute du NEA-MTD. L'exploitant devra se mettre en conformité avant l'échéance de 2026.

Avis de l'inspection : l'exploitant devra respecter le NEA-MTD pour le paramètre HCl avant le novembre 2026.

MTD 63 – La MTD consiste à ne pas rejeter les eaux usées provenant de la galvanisation discontinuée.

Le site ne rejette pas d'eaux résiduelles industrielles.

III – LE RAPPORT DE BASE

Un rapport de base a été transmis avec le dossier de réexamen le 14 décembre 2023 .

Le dossier a repris les investigations menées en 2009 sur les sols et les eaux souterraines. Des investigations complémentaires ont été menées en 2023 au droit de plusieurs activités qui n'avaient pas fait l'objet d'investigations en 2009.

Les investigations des sols mettent en évidence :

- Un impact en hydrocarbures C10-C40 jusqu'à 4 mètres de profondeur à proximité de l'ancien bassin d'acides usés (S3) et de la cuve enterrée d'égoutture des bains et de la cuve aérienne d'acides neufs (S11)
- Des impacts en ammonium à proximité des bains de traitement (S9 et S10), de la cuve enterrée d'égoutture des bains, la cuve aérienne d'acides neufs (S11) et du caniveau d'égoutture (S12)
- Des anomalies ponctuelles en plomb à proximité de l'ancien bassin d'acides usés (S3 et S6) et du stockage de produits divers (S15)
- Sur l'ensemble du site et plus particulièrement à proximité des bains de traitement des anomalies en zinc (67% des échantillons analysés). La teneur maximale de 82 000 mg/kg MS est observée au droit des bains de traitement.

Quatre piézomètres sont présents sur le site Pz1, Pz2 bis, Pz3 et Pz4. Les trois derniers ont été installés en 2021. Les analyses effectuées de 2006 à 2023 montrent :

- au droit du Pz1 (aval supposé) des teneurs significatives en zinc (concentration maximale mesurée 208 mg/l en 2017), chlorures (concentration maximale 3400 mg/l en 2020) et ammonium (concentration maximale 14,7 mg en 2017) , concentration en nickel et en aluminium en décembre 2020 respectivement 2,8 mg/l et 3,9 mg/l
- au droit de Pz2/Pz2 bis (amont supposé) :des traces en zinc, chlorures et ammonium et la présence d'aluminium et de nickel en décembre 2020
- au droit de Pz3 (en 2021) : des traces d'aluminium et de nickel et la présence de chlorure (140 mg/l)
- au droit du Pz4 (en 2021) : des traces d'aluminium et de chlorure

Les investigations sur les sols et les eaux souterraines mettent en évidence une pollution des sols et des eaux souterraines qui doivent faire l'objet d'un plan de gestion.

IV – CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Le dossier de réexamen déposé le 11 décembre 2023 complété le 23 juillet 2024 est complet et régulier.

Au vu des éléments développés dans le rapport, l'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet :




- d'acter le réexamen et d'informer l'exploitant de l'absence de nécessité d'actualiser à ce jour les prescriptions des arrêtés préfectoraux en vigueur conformément à l'article R. 515-73 du code de l'environnement ;

Il est à souligner que la surveillance et le niveau d'émission atmosphérique pour le paramètre HCl prévus dans la décision d'exécution 2022/2110 établissant les meilleures techniques disponibles dans les industries de transformation des métaux ferreux seront prescrits ultérieurement par arrêté à l'occasion de la prochaine modification des conditions d'exploitation du site ;

- de rappeler en particulier à l'exploitant que la mise en conformité des émissions canalisées de HCl dues au décapage et au dézingage et la mise en œuvre de la MTD 26 devront être effectives d'ici le 4 novembre 2026 et que les dispositions de l'arrêté ministériel de prescriptions générales qui doit être publié à l'été 2025 seront applicables aux installations du site à cette même date ;

L'inspection des installations classées précise que le dossier de réexamen tel qu'il est présenté ne rentre pas dans le champ d'application de l'article L 515-29 du code de l'Environnement et ne nécessite pas une mise à consultation du public.

Comme le prévoit l'article R.515-79 du Code de l'environnement, la notification du Préfet à l'exploitant précisant la non-nécessité d'actualiser les prescriptions de l'autorisation ainsi que la copie du présent rapport de l'inspection seront diffusés par voie électronique (publication sur le site GEORISQUES).

RÉDACTEUR L'inspectrice de l'environnement	VÉRIFICATEUR L'inspecteur de l'environnement	VALIDÉ et TRANSMIS à Monsieur le Préfet P/La Directrice et par délégation La cheffe du pôle risques chroniques
 Christelle TREMBLAY	 Julien CHÉDRU	 Anne RIGAUD