

Unité Départementale du Littoral
Rue du pont de pierre
CS 60036
59820 GRAVELINES

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 04/04/2022

Contexte et constats

Publié sur



ALUMINIUM DUNKERQUE SAS

Port 8505- ZIP OUEST
BP 81
59279 LOON PLAGE

Références : H:_Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G1\Aluminium
Dunkerque_Loon_Plage_070.00683\2_Inspections\2022 04 04 AR GEREPI

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 04/04/2022 dans l'établissement ALUMINIUM DUNKERQUE SAS implanté Port 8505- ZIP OUEST BP 81 59279 LOON PLAGE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ALUMINIUM DUNKERQUE SAS
- Port 8505- ZIP OUEST BP 81 59279 LOON PLAGE
- Code AIOT dans GUN : 0007000683
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED - MTD

La société Aluminium Dunkerque exploite sur le territoire des communes de Loon-Plage et Gravelines une usine de production d'aluminium primaire en cuves d'électrolyse. Le site est organisé autour de 4 secteurs principaux :

- le secteur carbone dédié à la fabrication des ensembles anodiques utilisés dans les cuves d'électrolyse. Ces ensembles sont constitués d'un mélange de coke et de brai ;
- le secteur électrolyse chargé de la production de l'aluminium liquide par électrolyse. Il est constitué de 2 séries de 132 cuves identiques parcourues par un courant électrique de fort ampérage ;
- le secteur fonderie qui transforme l'aluminium liquide reçu de l'électrolyse en produits finis par affinage, addition de métaux d'alliage dans 7 fours, puis mise en forme (plaques et lingots) ;
- le secteur maintenance / captation, chargé de la maintenance, du traitement des gaz issus des

cuves d'électrolyse et de la gestion des utilités.

L'établissement relève de l'autorisation et il est classé SEVESO seuil haut. Le site relève également de la directive IED.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Air
- Eau
- Action régionale : GEREP

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite
- la prescription contrôlée
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées
 - les observations éventuelles
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous)
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées.
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Déclaration GEREP / données attendues si seuils dépassés	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 4	/	Sans objet
Déclaration GEREP / validité des données dans l'eau	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 5	/	Sans objet
Déclaration GEREP / émissions accidentielles	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 4	/	Sans objet
Déclaration GEREP / prélèvement d'eau	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 14	/	Sans objet

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Déclaration GEREP / obligation	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Annexe I	/	Sans objet
Déclaration GEREP / état	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art.7	/	Sans objet
Déclaration GEREP / données attendues si seuils dépassés année précédente	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 4	/	Sans objet
Déclaration GEREP / validité des données dans l'air	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 5	/	Sans objet
Déclaration GEREP / respect des VLE annuelles	Arrêté Préfectoral du 23/06/2021, article 24.7 et 29	/	Sans objet
Déclaration GEREP / évolutions	Arrêté Préfectoral du 01/01/1900, article Art. 9.2 généralement	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Plusieurs anomalies sur la déclaration GEREP ont pu être constatées lors de la visite d'inspection. La déclaration a été mise en révision suite à la visite d'inspection.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / obligation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Annexe I
Thème(s) : Risques chroniques, Air et Eau
Prescription contrôlée : Etablissement concerné par la déclaration au motif de : - soumis à autorisation -ou soumis à enregistrement
Constats : L'établissement Aluminium Dunkerque est un site à autorisation. Il relève également des directives IED et SEVESO.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / état

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art.7
Thème(s) : Risques chroniques, Air et Eau
Prescription contrôlée : La déclaration des données d'émissions polluantes et des déchets d'une année N est effectuée avant le 31 mars de l'année N + 1.
Constats : La déclaration pour l'année 2021 a été transmise avant le 31 mars 2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / données attendues si seuils dépassés

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 4
Thème(s) : Risques chroniques, Air (émissions) et Eau (consommation et émissions)
Prescription contrôlée : I. L'exploitant d'un établissement visé à l'annexe I a ou l b du présent arrêté déclare chaque année ... : – les émissions chroniques et accidentnelles de l'établissement ... dans l'air et dans l'eau de tout polluant indiqué à l'annexe II du présent arrêté dès lors qu'elles dépassent les seuils fixés dans cette même annexe ... – les volumes d'eau consommée ou prélevée dès lors que le volume provenant d'un réseau d'adduction est supérieur à 50 000 m ³ /an ou que le volume prélevé dans le milieu naturel est supérieur à 7 000 m ³ /an ; – les volumes d'eau rejetée, le nom, la nature du milieu récepteur dès lors que le volume de prélèvement total est supérieur à 50 000 m ³ /an ou que l'exploitant déclare au moins une émission dans l'eau au titre du premier tiret du présent article.
Constats : Pour l'air, les paramètres "poussières", "Fluor et composés inorganiques (HF)" et "Oxydes de soufre" ont été déclarés pour l'année 2021. Le paramètre "oxyde d'azote" n'a pas été déclaré. Pourtant, il est apparu en visite d'inspection que le seuil de déclaration fixé à 100 000 kg a été dépassé. L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier de l'absence de dépassement des seuils pour les autres paramètres suivis dans le cadre de l'autosurveillance (HAP, Dioxines et furanes, métaux particulaires).
Faits susceptibles de suites n°1 : La déclaration GEREP de l'exploitant a été mise en révision par l'inspection le 05/04/2022. Il lui a notamment été demandé de déclarer les émissions d'oxydes d'azote et de justifier de l'absence de dépassement des seuils fixés dans l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 pour les autres paramètres (le cas échéant, ces émissions sont à déclarer également dans l'application GEREP). L'exploitant mettra à jour sa déclaration sous 15 jours. Pour l'eau, le paramètre "Fluorures" a été déclaré. Il n'est pas apparu, à partir des données montrées par l'exploitant en visite d'inspection, que les seuils d'autres paramètres aient été dépassés. Les volumes d'eau prélevée et rejetée ont également été déclarés.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / données attendues si seuils dépassés année précédente

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 4

Thème(s) : Risques chroniques, Air (émissions) et Eau (consommation et émissions)

Prescription contrôlée :

Tout exploitant qui a déclaré pour une année donnée, (...) une émission d'un polluant supérieure au seuil fixé pour ce polluant, déclare la quantité émise de ce polluant pour l'année suivante même si elle est inférieure aux seuils.

Constats : Pour l'année 2020, l'exploitant a déclaré des émissions dans l'eau en zinc et en cadmium. Les émissions sont respectivement de :

- Pour le zinc : 21.31 kg (pour un seuil fixé à 100 kg/an).
- Pour le cadmium : 0.348 kg (pour un seuil fixé à 1 kg/an).

Comme ces flux étaient inférieurs au seuil de déclaration, ces émissions n'ont pas été déclarées en 2021.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / validité des données dans l'air

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 5
Thème(s) : Risques chroniques, Air (Emissions)
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre les moyens nécessaires pour assurer la qualité des données qu'il déclare. Pour cela, il recueille à une fréquence appropriée les informations nécessaires à la détermination des émissions de polluants (...). Les quantités déclarées par l'exploitant sont basées sur les meilleures informations disponibles notamment sur les données issues de la surveillance des rejets prescrite dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'établissement, de calculs faits à partir de facteurs d'émission ou de corrélation, d'équations de bilan matière, des mesures en continu ou autres, conformément aux méthodes internationalement approuvées. L'exploitant tient à la disposition du service chargé du contrôle de l'établissement, pendant une durée de 5 ans, les informations sur lesquelles les valeurs qu'il a déclarées sont basées. Ces informations contiennent notamment les justificatifs relatifs aux évaluations et/ou mesures réalisées, la localisation et l'identification des points de rejet correspondants.
Constats : Pour les paramètres suivis mensuellement dans le cadre de l'autosurveillance (poussières, HAP, BaP, fluor et NOX sur certains ateliers), l'exploitant utilise les mesures réalisées par l'organisme extérieur (mesures de concentration et de débit) pour obtenir le flux horaire. Ce flux horaire est extrapolé sur le mois par rapport au taux de marche des installations. Les différents flux mensuels sont additionnés pour obtenir le flux annuel. Pour les paramètres suivis annuellement (dioxydes et furanes, métaux particulaires, NOx sur certains ateliers), c'est la mesure annuelle par l'organisme extérieur qui est extrapolée pour obtenir le flux annuel. Pour les paramètres suivis en continu (fluor et SO2 sur les centres de traitement de gaz), l'exploitant n'utilise pas les mesures en continu. Il extrapole également sur le mois, les mesures qui sont réalisées par un organisme extérieur.
Observation n°1 : Il pourrait être intéressant pour l'exploitant de se questionner sur l'utilisation des mesures en continu pour estimer les flux émis quotidiennement afin de fiabiliser l'estimation de ses rejets annuels.
Chaque émissaire soumis à autosurveillance fait l'objet d'une déclaration d'émission dans GEREP. Par ailleurs, pour le paramètre fluor, chaque émissaire fait l'objet d'une somme des flux émis en fluor gazeux et en fluor particulaire. Les émissions diffuses sont prises en compte par les émissaires "Lanterneaux X". Le diffus est estimé par rapport aux mesures de débit de fuite (mesuré par un anémomètre recalibré chaque semaine), exprimée en m ³ /s. Deux mesures par mois sont utilisées pour chaque lanterneau afin d'estimer le flux mensuel (par extrapolation). Il n'est pas apparu en visite d'inspection, de décalage au niveau du nombre de mesures utilisées, par rapport à l'autosurveillance prescrite à l'exploitant.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / validité des données dans l'eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 5
Thème(s) : Risques chroniques, Eau (consommation et rejets)
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre les moyens nécessaires pour assurer la qualité des données qu'il déclare. Pour cela, il recueille à une fréquence appropriée les informations nécessaires à la détermination des émissions de polluants (...). Les quantités déclarées par l'exploitant sont basées sur les meilleures informations disponibles notamment sur les données issues de la surveillance des rejets prescrite dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'établissement, de calculs faits à partir de facteurs d'émission ou de corrélation, d'équations de bilan matière, des mesures en continu ou autres, conformément aux méthodes internationalement approuvées. L'exploitant tient à la disposition du service chargé du contrôle de l'établissement, pendant une durée de 5 ans, les informations sur lesquelles les valeurs qu'il a déclarées sont basées. Ces informations contiennent notamment les justificatifs relatifs aux évaluations et/ou mesures réalisées, la localisation et l'identification des points de rejet correspondants.
Constats : Il est apparu en visite d'inspection, que l'exploitant utilisait, pour estimer ses flux annuels, les mesures en concentration réalisées dans le cadre de son autosurveillance. Néanmoins, pour le calcul des débits, l'exploitant se rapporte à des débits par temps sec. En effet, l'article 18.3 de l'arrêté préfectoral du 23/06/2021 impose des valeurs limites d'émissions par temps sec. Ainsi, pour estimer ses débits par temps sec, l'exploitant exclut les jours où des précipitations ont eu lieu et les jours où des précipitations ont eu lieu la veille et somme les débits journaliers restants pour obtenir le débit de rejet annuel par temps sec. Ensuite, il se rapporte à un débit moyen journalier par temps sec. C'est ce débit qui est utilisé pour estimer les flux de polluants émis annuellement dans l'eau. Cette méthode de calcul n'apparaît pas correcte pour estimer les flux de polluants rejetés annuellement. Notamment, des rejets ont lieu même par temps pluvieux et doivent être pris en compte pour la déclaration des émissions dans l'eau. Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a rapidement repris les calculs de flux de polluants pour voir les changements induits par la prise en compte du débit réel. Il n'est pas apparu de nouveaux paramètres à déclarer (dépassement des seuils de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008). Néanmoins, la valeur du flux d'émissions en fluorures était à reprendre. Faits susceptibles de suites n°2 : L'exploitant doit reprendre, dans le cadre de la révision de sa déclaration GEREP, les flux déclarés pour les paramètres suivis dans l'eau, avec l'utilisation du débit réel. Les paramètres pour lesquels les seuils de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 ne sont pas dépassés sont à justifier auprès de l'inspection des installations classées. L'exploitant mettra à jour sa déclaration sous 15 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / émissions accidentnelles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 4
Thème(s) : Risques chroniques, Air et Eau
Prescription contrôlée : L'exploitant d'un établissement (...) déclare : - les émissions chroniques et accidentnelles (...)
Constats : L'exploitant, en cas de problème sur le centre de traitement des gaz ouest ou sur le four à cuire peut "by-pass" les rejets du four à cuire pour les rejeter à l'atmosphère. Ces "by-pass" sont encadrés par les articles 24.7 et 30.3 de l'arrêté préfectoral du 23/06/2021.
L'inspection s'est interrogée sur la prise en compte de ces "by-pass" lors de l'estimation des flux annuels sur GEREP. Il est apparu que ces émissions n'étaient pas prises en compte pour la déclaration GEREP.
Faits susceptibles de suites n°3 : Dans la révision de sa déclaration GEREP, il a été demandé à l'exploitant d'intégrer les estimations des flux émis lors des "by-pass" de l'année 2021. L'exploitant mettra à jour sa déclaration sous 15 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / respect des VLE annuelles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/06/2021, article 24.7 et 29

Thème(s) : Risques chroniques, Air (valeur limite d'émissions)

Prescription contrôlée :

24.7. – By-pass du Four à Cuire

Toutes dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité d'une émission d'effluents non traités et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de danger pour la santé et la sécurité publique.

La durée maximale cumulée des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations de captation et de traitement des rejets issus du four à cuire les anodes doit être inférieure à 40 heures/an.

Lors de ces périodes les flux cumulés rejetés à l'atmosphère doivent être inférieurs à :

- 300 kg/an pour le fluor,
- 170 kg/an pour les poussières,
- 55 kg/an pour les goudrons,
- 1 kg/an pour le BaP.

ARTICLE 29 – REJETS EN SO2

La quantité annuelle de SO2 rejetée pour l'ensemble du site doit être inférieure à 4 700 tonnes.

Chaque année l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un dossier comprenant notamment :

- un état de la teneur en soufre des cokes disponibles sur le marché avec les perspectives pour les années à venir ;
 - la situation d'ALVANCE ALUMINIUM DUNKERQUE en termes de rejet de SO2 par tonne d'aluminium produite en comparaison aux autres unités dans le monde ;
 - l'actualisation des études technico-économiques sur les possibilités de réduction des rejets en SO2.

Constats : Le flux en SO2 déclaré sur GEREP pour l'année 2021 est de 3313 tonnes.

Les flux estimés lors des by-pass sont :

Flux en fluor total : 41.229 kg

Flux en poussière totale : 57.017

Flux en dioxyde de soufre : 883.416 kg

Flux en goudron : 26.882 kg

Flux en BaP : 0.103 kg

Pour un total de 33h17 de by-pass.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / prélèvement d'eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article Art. 14
Thème(s) : Risques chroniques, Eau (valeur limite de prélèvement)
Prescription contrôlée : L'arrêté d'autorisation fixe si nécessaire plusieurs niveaux de prélèvements (quantités maximales instantanées et journalières) dans les eaux souterraines et superficielles (...).
Constats : L'article 13.1 de l'arrêté préfectoral du 23/06/2021 impose à l'exploitant : - Une consommation en eau potable de 60 000 m3/an (hors eau d'incendie - sinistre, exercices de secours, opérations d'entretien et de maintien hors gel de ce réseau). - Une consommation en eau industrielle de 240 000 m3/an.
Les consommations d'eaux déclarées sur GEREP sont les suivantes : - 60 676 m3 pour l'eau potable. - 217 954 m3 pour l'eau industrielle.
Faits susceptibles de suites n°4 : Il est demandé à l'exploitant de justifier, sous 15 jours, si le dépassement en consommation en eau potable est lié aux sinistres, exercices de secours, opérations d'entretien et de maintien hors gel de ce réseau ou si ces consommations ont déjà été retirées de la consommation annuelle en eau potable.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / évolutions

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/01/1900, article Art. 9.2 généralement
Thème(s) : Risques chroniques, Air et eau
Prescription contrôlée : L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du Chapitre 9.2 , notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.
Constats : Aucune anomalie n'est apparue sur la déclaration GEREP mis à part les rejets en fluor et en Perfluorocarbures qui remontent comme des valeurs aberrantes, car elles représentent un pourcentage conséquent des émissions nationales. Néanmoins, ces anomalies sont remontées chaque année car l'émission de ces substances est caractéristique de la production d'aluminium primaire. Par conséquent, ce point n'a pas été évoqué en visite d'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet