

Unité départementale du Littoral  
Rue du Pont de Pierre  
CS 60036  
59820 GRAVELINES

Gravelines, le 30/06/2023

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 22/05/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur



### **ALUMINIUM DUNKERQUE SAS**

Port 8505-8505 Route de la Ferme Raevel  
BP 81  
59279 Loon-Plage

Références : C:\Users\julien.devroute\AppData\Local\Temp\  
Code AIOT : 0007000683

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/05/2023 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 : 0007000683
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

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 :**

- Eau

## **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 pourra être 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	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
1	Débit	AP Complémentaire du 23/06/2021, article 18.1	/	Sans objet
2	Respect des valeurs limites de rejets	AP Complémentaire du 23/06/2021, article 18.3 et 20.1	/	Sans objet
3	Points de prélèvements	AP Complémentaire du 23/06/2021, article 19.2 et 19.3	/	Sans objet
4	Calage de l'autosurveillance	AP Complémentaire du 23/06/2021, article 20.2	/	Sans objet

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

Il n'est pas apparu de non-conformité. Des propositions de l'exploitant sont attendues pour compléter le cadrage de l'autosurveillance, notamment sur les périodes en dehors de la notion "par temps sec".

## 2-4) Fiches de constats

<b>N° 1 : Débit</b>		
<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 23/06/2021, article 18.1		
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Rejets aqueux		
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet		
<b>Prescription contrôlée :</b> 18.1 – Débit  Le débit, par temps sec, rejeté à partir du bassin de décantation ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :		
<b>Instantané</b>	<b>Journalier</b>	<b>Moyen mensuel</b>
100 m <sup>3</sup> /h	560 m <sup>3</sup> /j	550 m <sup>3</sup> /j
<p><b>Constats :</b> L'inspection s'est interrogée sur la notion de débit par temps sec. Notamment, cette notion rend difficilement contrôlable le respect des valeurs limites d'émissions en flux dans les rejets d'eaux au milieu naturel.</p> <p>Le site Aluminium Dunkerque dispose d'un bassin de décantation de 10 000 m<sup>3</sup>. Les eaux pluviales et les eaux de process (principalement les rejets des tours aéroréfrigérantes) sont réunies en amont de ce bassin. Ces eaux subissent une décantation dans le bassin. Elles sont ensuite rejetées dans le bassin maritime après traitement. Une vanne de sectionnement et une vanne de régulation sont présentes avant le rejet. Les rejets se font principalement par « batch », en fonction de la météo et du niveau du bassin. Si le niveau est acceptable (entre 1 m et 1,50 m pour une hauteur maximale de 2 m – un niveau de 1 m correspond à 5 000 m<sup>3</sup> ), très peu d'eau est rejetée dans le milieu. En cas de pluie, le niveau peut rapidement monter au vu de la surface du site et l'exploitant doit rejeter des quantités d'eaux plus élevées dans le milieu naturel.</p> <p>Par temps sec, les rejets se situent entre 0 et 200 m<sup>3</sup>/j. Pour les jours de fortes pluies, les rejets sont de l'ordre de 1 000 m<sup>3</sup>/j. En 2022, l'exploitant dénombre 77 jours où le débit journalier est dépassé pour 197 jours de pluie sur Dunkerque.</p> <p>L'exploitant cherche à réguler son niveau de bassin pour lisser son débit et réduire ses débits par temps pluvieux. Pour cela il cherche à automatiser la vanne de régulation par rapport au niveau du bassin pour viser une hauteur d'un 1 mètre. Plusieurs essais ont été réalisés sur l'année 2022 mais des problèmes de fiabilité ont été rencontrés.</p> <p>Plusieurs enjeux sont liés à la régulation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La régulation permet de lisser le débit. En cas de pluie relativement faible, elle permet de limiter les flux rejetés. Néanmoins, la régulation ne permet pas de contenir les pluies conséquentes qui doivent être relâchées dans le milieu naturel au risque de faire déborder le bassin.</li> <li>• Un niveau trop bas dans le bassin ne permet pas d'assurer une décantation suffisante et peut avoir un effet négatif sur les concentrations. Un niveau bas entraîne également des problématiques de remise en suspension des matières dans le fond du bassin.</li> <li>• Un niveau trop élevé du bassin ne permet plus d'assurer la rétention minimale pour accueillir les potentielles eaux d'extinction.</li> </ul>		

Plusieurs projets ont été évoqués par l'exploitant afin de limiter les rejets dans le milieu naturel. Ces projets concernent notamment :

- Des projets de curage ou modification du bassin afin de permettre d'atteindre des niveaux plus bas du bassin permettant de lisser davantage le débit ;
- Des projets de recyclage et de diminution de consommation en eau pour limiter les débits.

**Observations :**

La notion de débit par temps sec, telles que prescrite actuellement, mérite d'être complétée. Notamment, il convient d'encadrer les phases en dehors de cette condition avec des propositions de débits maximaux sur les périodes pluvieuses. Les conditions en dehors de la phase de temps sec doivent être proposées (niveau de pluviométrie, durée). Il est attendu une proposition de l'exploitant sur ce point sous trois mois. La proposition de l'exploitant pourra être reprise ultérieurement par voie d'arrêté préfectoral après examen.

Par ailleurs, la régulation du débit par la vanne de régulation apparaît comme une solution pertinente afin de limiter les pics de débits. L'exploitant doit fiabiliser l'utilisation de la vanne de régulation. Une procédure de l'exploitation de la vanne de régulation doit être transmise à l'inspection sous trois mois.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

<b>N° 2 : Respect des valeurs limites de rejets</b>			
<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 23/06/2021, article 18.3 et 20.1			
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Rejets aqueux			
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet			
<b>Prescription contrôlée :</b> 18.3. - Substances polluantes  Les caractéristiques du rejet doivent, par temps sec, être inférieures ou égales aux valeurs suivantes :			
Paramètres	Concentration moyenne sur 24 heures (en mg/l)	Flux maximal journalier (en kg/j)	Fréquence
DCO	60	30	Journalière
MES	30	15	Journalière
Azote global	20	10	Mensuelle
Fluor et composés (en F)	25	12,5	Journalière
DBO <sub>5</sub>	10	6	Mensuelle
Hydrocarbures	1	0,5	Mensuelle
Fe + Al	5	2,5	Bimensuelle
AOX	0,5	0,3	Mensuelle
Zn	1	0,5	Bimensuelle
Mn	0,8	0,3	Bimensuelle
Pb	0,05	0,02	Annuelle
Cu	0,05	0,02	Annuelle
Cr	0,05	0,02	Annuelle
Ni	0,05	0,02	Annuelle
Cd	0,05	0,02	Annuelle
Cyanures	0,05	0,02	Annuelle
HAP (*)	0,005	0,003	Mensuelle
<b>Constats :</b> Il n'apparaît pas de problématique sur le respect des valeurs limites d'émissions sur les périodes de temps sec.  Un récolement du cadre d'autosurveillance par rapport aux prescriptions des articles 31 et 60 de l'arrêté ministériel du 02/02/98 a été réalisé. Il apparaît uniquement que la valeur limite d'émissions pour le cadmium doit être revue pour passer à 25 µg/l. Au vu du flux autorisé, la fréquence doit être passée en mensuelle. Les mesures réalisées sur le paramètre cadmium			

<p>montrent que les concentrations sont inférieures aux limites de quantification. Par conséquent, le flux est nettement inférieur au flux maximal journalier. L'exploitant peut se positionner sur un flux plus faible pour le cadmium et proposer une fréquence de surveillance compatible avec l'article 60 de l'arrêté ministériel du 02/02/98.</p> <p>L'exploitant a poursuivi les mesures sur les paramètres dits « RSDE » qui lui avait été prescrites conformément à l'AM du 02/02/98. Les paramètres concernés sont : zinc, nickel, benzo(g,h,i)peryène et nonylphénols. La surveillance du zinc et du nickel est déjà reprise dans le cadre d'autosurveillance actuel. Les paramètres benzo(g,h,i)peryène et nonylphénols sont à reprendre par voie d'arrêté préfectoral.</p>
<p><b>Observations :</b> De la même manière que pour les débits, il est attendu une proposition de l'exploitant sur des valeurs limites d'émissions en dehors de la période par temps sec. La proposition sera justifiée par une mise à jour de l'étude d'impact et l'acceptabilité du milieu. La proposition de l'exploitant pourra être reprise ultérieurement par voie d'arrêté préfectoral après examen.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

### N° 3 : Points de prélèvements

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 23/06/2021, article 19.2 et 19.3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Rejets aqueux
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> 19.2. - Points de prélèvements  Sur l'ouvrage d'évacuation des rejets du bassin de décantation doit être prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure.  Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement ...) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.  Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées et du service chargé de la police des eaux (Art 50 AM 98).  Les différents réseaux de collecte des eaux du site doivent être pourvus de regards permettant d'effectuer des prélèvements avant rejet dans le bassin de décantation.  19.3. - Équipement des points de prélèvements  Avant rejet au milieu naturel l'ouvrage d'évacuation des rejets du bassin de décantation doit être équipé des dispositifs de prélèvement et de mesure automatiques suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• un système permettant le prélèvement d'une quantité d'effluents proportionnelle au débit sur une durée de 24 heures, et la conservation des échantillons à une température de 4°C,</li><li>• un appareil de mesure du débit en continu avec enregistrement,</li><li>• un pH-mètre et thermomètre en continu avec enregistrement.</li></ul>
<b>Constats :</b> L'inspection des installations classées a pu constater la présence d'un point de prélèvement, facilement accessible, avec un système de prélèvement proportionnel au débit sur une durée de 24 heures, avec la possibilité de conserver des échantillons à une température de 4°C. L'inspection a également pu constater la présence d'un débitmètre, d'un pH-mètre et d'un thermomètre au niveau du point de prélèvement.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



#### N° 4 : Calage de l'autosurveillance

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 23/06/2021, article 20.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Rejets aqueux
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> 20.2. - Calage de l'auto surveillance  Afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure (Phmètre, thermométrie ...) et des moyens consacrés à la débit-métrie, à l'échantillonnage, à la conservation des échantillons et aux analyses ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant procède au moins une fois par an au calage de son autosurveillance par un organisme extérieur (laboratoire agréé par le ministère en charge de l'environnement).  Chaque paramètre de la chaîne analytique (prélèvement, échantillonnage, conservation des échantillons et analyses) est vérifié.
<b>Constats :</b> Lors de la visite d'inspection, il est apparu qu'aucun calage de l'autosurveillance n'avait été réalisé récemment par un organisme extérieur. Suite à la visite d'inspection, l'exploitant a pu justifier d'un passage d'un organisme pour s'assurer du calage de l'autosurveillance en date du 1 <sup>er</sup> juin. A la date de rédaction du présent rapport, le rapport de calage n'était pas disponible.  Observation : L'exploitant transmettra, dès réception, le rapport de calage de l'autosurveillance.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet