

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

Gravelines, le 03/11/2022

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

Visite d'inspection du 18/10/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **ARCELORMITTAL FRANCE Dunkerque**

Port 3031 - 3031 Rue du Comte Jean  
CS 52508  
59240 Dunkerque

Références : H:\\_Commun\2\_Environnement\01\_Etablissements\Equipe\_G1\ARCELORMITTAL  
FRANCE\_Dunkerque\_070.00956\2\_Inspections\2022 10 18 Légio tour lavage gaz broyage n°3\RAPVI.odt  
Code AIOT : 0007000956

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/10/2022 dans l'établissement ARCELORMITTAL FRANCE Dunkerque implanté Port 3031 - 3031 Rue du Comte Jean CS 52508 - Grande-Synthe 59240 Dunkerque. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

La visite se déroule suite à un retour d'analyse avec prolifération de légionelles sur le circuit de refroidissement du lavage de gaz du broyeur n°3, survenu au mois de juillet.

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- ARCELORMITTAL FRANCE Dunkerque
- Port 3031 - 3031 Rue du Comte Jean CS 52508 - Grande-Synthe 59240 Dunkerque
- Code AIOT : 0007000956
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Le site d'ARCELORMITTAL FRANCE – Site de Dunkerque – est une usine intégrée à chaud d'élaboration d'acier à partir de minerai et de charbon. Créée au début des années 60 et implantée sur 450 ha, elle emploie environ 3 100 personnes. Elle produit annuellement environ 6,7 millions de tonnes d'acier sous forme de bobines et de brames.

L'établissement comprend trois grands départements de production : Fonte (qui contient lui-même la cokerie, les chaînes d'agglomération et les hauts-fourneaux), Acier et TCC (Train Continu à

Chaud).

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 :**

- Gestion de la prolifération des légionelles

## **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	Autre information
1	Entretien	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26-I-2-c)	Sans objet
2	Traitement curatif	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26-II-2-	Sans objet

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

L'exploitant a mené à bien les actions qui s'imposaient afin d'abattre rapidement les bactéries présentes dans l'installation. Sa recherche des causes de dérives a permis la mise en place d'actions correctives efficaces.

### 2-4) Fiches de constats

**N° 1 : Entretien**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26-I-2-c)
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Nettoyage annuel
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>c) Nettoyage préventif de l'installation Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la ou des tour(s) de refroidissement, de ses (leurs) parties internes et de son (ses) bassin(s), est effectuée au minimum une fois par an.</p> <p>Les interventions de nettoyage présentant un risque sanitaire pour les opérateurs et les riverains de l'installation, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement.</p> <p>L'utilisation d'un jet d'eau sous pression pour le nettoyage fait l'objet d'une procédure particulière, prenant en compte le risque de dispersion de légionelles. Si le nettoyage préventif annuel nécessite la mise à l'arrêt complet de l'installation, et que l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser cet arrêt, il en informe le préfet et lui propose la mise en œuvre de mesures compensatoires. L'inspection des installations classées peut soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert. Ces mesures compensatoires sont, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a présenté à l'inspection le compte rendu de nettoyage de la tour (illustré) réalisé après l'épisode de prolifération de légionelles survenu cet été.</p> <p>Par mail du 24 octobre sont transmis les deux rapports de nettoyage précédents (avril et octobre 2021).</p> <p>Il est constaté que lors de la survenue de l'épisode de prolifération, la périodicité du nettoyage préventif annuel n'était pas échue.</p> <p>L'inspection rappelle à l'exploitant l'importance d'un rapport de nettoyage illustré et commenté qui permet l'élaboration d'un plan d'action efficace.</p> <p>Il est également demandé à l'exploitant de porter au carnet de suivi la vérification systématique du bon état de surface et du bon positionnement des dévésiculeurs avant tout redémarrage.</p> <p>L'exploitant indique rester très vigilant sur ces points.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26-II-2-
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Action à mener
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>2. Actions à mener si les résultats d'analyse selon la norme NF T90-431 (avril 2006) mettent en évidence une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L.</p> <p>a) Cas de dépassement ponctuel. En application de la procédure correspondante l'exploitant met en œuvre des actions curatives permettant un abattement rapide de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> dans l'eau, et les actions correctives prévues, en vue de rétablir une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> inférieure à 1 000 UFC/L. Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.</p> <p>b) Cas de dépassements multiples consécutifs. Au bout de deux analyses consécutives mettant en évidence une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L, l'exploitant procède à des actions curatives, à la recherche des causes de dérive et la mise en place d'actions correctives complémentaires pour gérer le facteur de risque identifié. Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 (avril 2006).</p> <p>Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté. Au bout de trois analyses consécutives mettant en évidence une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées, par télécopie et par courriel, précisant la date des dérives et les concentrations en <i>Legionella pneumophila</i> correspondantes, les causes de dérives identifiées et les actions curatives et correctives mises en œuvre. Il procède à des actions curatives, recherche à nouveau la cause de dérive, met en place des actions correctives, et procède à la révision de l'AMR existante en prenant en compte le facteur de risque à l'origine de cette dérive.</p> <p>La mise en place d'actions curatives et correctives et la vérification de leur efficacité sont renouvelées tant que la concentration mesurée en <i>Legionella pneumophila</i> est supérieure ou égale à 1 000 UFC/L. Des prélèvements et analyses en <i>Legionella pneumophila</i> selon la norme NF T90-431 (avril 2006) sont effectués tous les quinze jours jusqu'à obtenir trois mesures consécutives présentant une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> inférieure à 1 000 UFC/L. c) Dans tous les cas, l'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées. Les dépassements sont consignés dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le 12/07/2022, un contrôle inopiné légionelle a eu lieu. Dans ce cadre, trois mesures ont été effectués :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une par l'organisme mandaté par la DREAL</li> <li>- une par le laboratoire interne (traiteur d'eau) pour contre analyse</li> <li>- une par Flandres Analyse à la demande d'AMF</li> </ul> <p>Par courriel du 25 juillet 2022, l'exploitant informe l'inspection d'un dépassement du seuil de légionelle sur la tour du circuit de lavage des gaz du broyeur numéro 3 avec un résultat</p>

intermédiaire à 50 000 UFC/l (résultat provisoire transmis à AMF le 22 juillet 2022).

L'exploitant lance la procédure curative ad-hoc dès le vendredi 22 juillet 2022 avec un traitement curatif (Bio-dispersant et Biocide non oxydant) sur la tour infectée et sur les tours voisines et initie une analyse de cause.

Par courriel du 02 septembre 2022, l'exploitant indique que le dépassement à 50 000 UFC est issu d'un échantillon non conforme (écart sur le délai de traitement par le laboratoire) sur le prélèvement réalisé par le traiteur d'eau lors du contrôle inopiné du 12/07/2022. Le résultat du contrôle inopiné est d'ailleurs conforme (<100 ufc/l).

En complément, AMF avait organisé ce même jour le 12/07/2022 un prélèvement et l'avait envoyé au laboratoire Flandres Analyses dont le résultat est revenu non conforme avec 5 000 UFC/l.

Un nouveau prélèvement a été effectué le 26/07/2022 le résultat d'analyse dénombre un dépassement à 2 800 UFC/l.

Le 02/08/2022, la TAR a été vidangée, nettoyée et un choc effectué après remise en eau. Le prélèvement suivant (le 09/08) a donné un résultat conforme (inf à 200 UFC/L). L'exploitant ne déplore pas de dépassement sur ce circuit depuis lors.

L'exploitant a exposé à l'inspection sa recherche des causes de dérive et la mise en place d'actions correctives complémentaires pour gérer les facteurs de risques identifiés.

Il a été identifié plusieurs facteurs pouvant être à l'origine d'une prolifération :

- Circuit en refroidissement ouvert – pulvérisation de l'eau pour refroidir les gaz après passage dans le filtre à manche – lessivage des particules – décantation puis mise en suspension des particules lors d'arrêt.

- Problème de débit entre la tour de lavage et la tour aéro, les injecteurs d'eau sont obturés et créés des appoints et des purges intempestifs avec une diminution de l'efficacité du traitement qui part dans la sur-verse.

- Problème d'entrée de charbon dans l'eau du circuit suite à un filtre à manche endommagé. L'exploitant vérifie les filtres à manche un à un par isolement des caissons. Bien que les filtres à manches soient contrôlés pendant les arrêts programmés (1 à 2 fois par an) et changés en fonction des recommandations de la fiche technique certaines manches percent avant la fin de durée de vie prévue.

- Réduction des chasses d'eau due aux périodes de sécheresse (vidange complète du bassin en fonction de la qualité de l'eau) afin de préserver la ressource, ce qui a provoqué une accumulation des résidus dans le fond du bassin (ce retour d'expérience devra faire l'objet d'une analyse dans la plan d'action sécheresse)

- Alerte de prolifération de légionelles via une analyse PCR reçue le jour du prélèvement (180 000 UG/L). L'exploitant a alerté son traiteur d'eau pour action (choc curatif), ce qui n'a pas été mis en place. (l'analyse par PCR n'est pas celle prévue par la norme NF T90-431, il n'y avait donc pas de dépassement "réglementaire").

Les actions correctives complémentaires mises en place sont les suivantes :

- Remplacement des injecteurs de lavage du gaz
- Remplacement des filtres à manches endommagés
- Relance des chasses hebdomadaires
- Renforcement du traitement (augmentation des concentrations en biocide oxydant, pour l'instant provisoire, pérennisation en cours ), l'exploitant complètera sa fiche de stratégie de traitement au besoin.

L'inspection souligne la qualité de la recherche des causes de dérive menée par l'exploitant.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet