

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

GRAVELINES, le 14/11/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/07/2023

Contexte et constats

Publié sur  GÉORISQUES

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\2023 07 12 TAR Dep Legio\
ArcelorMittal_Dunkerque_RAPVI_0007000956_14112023.odt
Code AIOT : 0007000956

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/07/2023 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/>).

Un dépassement du seuil de légionnelles de 1 000 Unités Formant Colonies/litre (UFC/l) (sans dépasser le seuil de 100 000 UFC/l) a été observé sur 4 circuits de refroidissement du secteur fours du Train Continu à Chaud sur les prélèvements du 02 mai 2023.

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 :

- Prolifération de légionelle dans les circuits du secteur Fours du Train Continu à Chaud

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
1	Présence et conformité de l'analyse méthodique des risques	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.
2	Plans de surveillance, d'entretien et stratégie de traitement	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b.
3	Fréquence des analyses réglementaires des concentrations en Lp	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.d
4	Nettoyage préventif annuel	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c.
5	Procédure en cas de résultat entre 1 000 et 100 000 UFC/L	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.2.a et b

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

L'épisode de prolifération des legionnelles a été circoncrit très rapidement puisque les résultats ont été connus lors de l'arrêt annuel des tours avec des circuits hors d'eau. L'exploitant a su faire une analyse poussée des causes probables de la prolifération. L'inspection note encore une fois la forte implication de l'exploitant sur cette thématique.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Présence et conformité de l'analyse méthodique des risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.
Thème(s) : Risques chroniques, Entretien préventif et surveillance de l'installation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée :
a) Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionnelles [AMR] est menée sur l'installation. Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en œuvre d'actions correctives. D'autres sont inévitables et doivent faire l'objet d'une gestion particulière, formalisée sous forme de procédures, rassemblées dans les plans d'entretien et de surveillance décrits au point b ci-dessous.
L'AMR analyse de façon explicite les éléments suivants :
— la description de l'installation et son schéma de principe, ses conditions d'aménagement ; — les points critiques liés à la conception de l'installation ;

- les modalités de gestion des installations de refroidissement, les différents modes de fonctionnement et configurations hydrauliques de l'installation : conduite en fonctionnement normal ou intermittent, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien, changement dans le mode d'exploitation, incidents, etc. ;
- les situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionnelles dans l'eau du circuit de refroidissement, notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des point I-2 c et II-1 g du présent article.

Dans l'AMR sont analysés les éventuels bras morts de conception ou d'exploitation, et leur criticité évaluée notamment en fonction de leur volume et du caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation de l'eau qu'ils contiennent. Le risque de dégradation de la qualité d'eau dans le circuit d'eau d'appoint est également évalué.

Cet examen s'appuie sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionnelles, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation, par exemple pour la conduite, la maintenance ou le traitement de l'eau.

Constats :

L'analyse Méthodique des risques de prolifération de légionnelle a été révisée en avril 2023. Suite au dépassement du mois de mai, l'exploitant a décidé de réaliser une nouvelle révision de l'AMR pour intégrer (le 26 juin 2023) cet incident sans attendre l'échéance annuelle de la prochaine révision.

L'AMR est commune pour les 9 circuits. Les circuits sont distincts mais identiques : mêmes tours, même appoint, même traitement, même usage.

Concernant le risque ensemencement des tours les unes par rapport aux autres, l'analyse indique que le risque est maîtrisé par les traitements préventifs.

L'inspection demande à ce que l'analyse soit développée. L'exploitant explique que le traitement préventif est constitué d'Anti-tartre, de bio-dispersant et de Javel en continu, avant la répartition sur les 9 circuits, et qu'un choc préventif est effectué tous les 15 jours ce qui permet d'abattre toute prolifération éventuelle dans le circuit, et un éventuel ensemencement par un autre circuit. L'analyse n'est pas transcrise de façon explicite, ce qui a poussé l'inspection à vérifier précisément ce point.

L'exploitant doit compléter l'AMR pour rendre ce point plus explicite.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Plans de surveillance, d'entretien et stratégie de traitement

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b.
Thème(s) : Risques chroniques, Entretien préventif et surveillance de l'installation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : b) Les plans d'entretien et de surveillance visent à limiter le risque de prolifération et de dispersion de légionnelles via la ou les tours. Ils ont notamment pour objectif de maintenir en permanence la concentration des Legionella pneumophila dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau. Ces plans concernent l'ensemble de l'installation, en particulier toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer le biofilm. Ces plans sont mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant. (...) Le plan de surveillance précise les indicateurs de suivi mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventives mises en œuvre, tels que définis au point 3 du présent article. Il précise les actions curatives et correctives immédiates à mettre en œuvre en cas de dérive de chaque indicateur, en particulier en cas de dérive de la concentration en Legionella pneumophila. La description des actions curatives et correctives inclut les éventuels produits chimiques utilisés et les modalités d'utilisation telles que les quantités injectées. Les modalités de mise en œuvre de l'ensemble des mesures prévues dans les plans d'entretien et de surveillance sont formalisées dans des procédures. En particulier, chacune des situations de dépassement de concentration en Legionella pneumophila décrite au point II du présent article fait l'objet d'une procédure particulière.
Constats : L'inspection demande à ce que lui soit présenté le plan surveillance, notamment l'indicateur de concentration en Legionella pneumophila. Le plan de surveillance précise les indicateurs de suivi mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventives mises en œuvre. Il précise les actions curatives et correctives immédiates à mettre en œuvre en cas de dérive de chaque indicateur, en particulier en cas de dérive de la concentration en Legionella pneumophila. Les modalités de mise en œuvre des mesures prévues dans le plan de surveillance sont formalisées dans des procédures. En particulier, pour les situations de dépassement de concentration en Legionella pneumophila (procédures particulières). Le seuil d'alerte et d'action pour la légionnelle est fixé à 1 000 Unités Formant Colonies/litre. Le seuil est justifié d'une part, avec la valeur limite réglementaire, d'autre part, avec le traitement préventif (les chocs préventifs réguliers tous les 15 jours) et les analyses (AFNOR en mensuel et PCR en hebdomadaire) dont le résultat survient une fois le choc préventif effectué. En cas de prolifération, l'abattement de légionelle est donc automatique.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Fréquence des analyses réglementaires des concentrations en Lp

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.d
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance de l'installation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée :
a) Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse de la concentration en Legionella pneumophila
<p>La fréquence des prélèvements et analyses des Legionella pneumophila est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement de l'installation. Ces prélèvements sont effectués selon la norme NF T90-431 (avril 2006). L'ensemble des seuils de gestion mentionnés dans le présent arrêté sont spécifiques à cette méthode d'analyse et exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).</p> <p>L'exploitant peut avoir recours, en lieu et place de la norme NF T90-431 (avril 2006), à une autre méthode d'analyse si celle-ci a été préalablement reconnue par le ministère en charge des installations classées. Pour chaque méthode reconnue, le ministère indique les seuils de gestion à utiliser ou la méthodologie de fixation de ces seuils par l'exploitant.</p> <p>Cette fréquence d'analyse s'applique dès lors que l'installation de refroidissement est en fonctionnement, que le fonctionnement soit continu ou intermittent.</p>
Constats :
<p>La fréquence des prélèvements et analyses des Legionella pneumophila n'a pas été respectée pour le circuit Broyage charbon Lavage de Gaz N°2 (AGBROLG2) pour le mois de mai.</p> <p>L'exploitant indique qu'une fuite de gaz, survenue le 08 mai 2023, sur le générateur de fumées chaudes composées d'oxydes de carbone, pour grande partie du dioxyde de carbone [CO₂] et en faible quantité du monoxyde de carbone [CO] – pour le séchage des charbons pulvérisés et le transport vers le silo de stockage – a rendu l'accès à la zone impossible pour des questions de sécurité.</p> <p>L'analyse qui a suivi cet incident n'a pas montré de dépassement (prélèvement du 30 juin, inf à 100 UFC/l).</p> <p>L'exploitant indiquera à l'inspection, sous 15 jours, les mesures qui ont été mises en place pour s'assurer de la non prolifération de légionnelles pendant la période d'inaccessibilité du point de prélèvement.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Nettoyage préventif annuel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c.
Thème(s) : Risques chroniques, Consignes d'exploitation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée :
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. 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. 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 légionnelles. 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.
Constats : Le nettoyage annuel s'est tenu du 08 au 18 mai 2023. Période pendant laquelle les résultats d'analyse en légionelle sont revenus positifs pour 4 des 9 tours (supérieur à 1000 UFC/L) et avec une présence de légionelles sous le seuil des 1000 UFC/L pour 2 autres tours du secteur fous (prélèvements du 2 mai 2023). TCC F1 T1 Circuit Four 1 Tour 1 : 1 300 UFC/L TCC F1 T2 Circuit Four 1 Tour 2 : 50 000 UFC/L TCC F1 T3 Circuit Four 1 Tour 3 : 10 000 UFC/L TCC F2 T1 Circuit Four 2 Tour 1 : <100 UFC/L TCC F2 T2 Circuit Four 2 Tour 2 : 1 400 UFC/L TCC F2 T3 Circuit Four 2 Tour 3 : 500 UFC/L TCC F3 T1 Circuit Four 3 Tour 1 : <100 UFC/L TCC F3 T2 Circuit Four 3 Tour 2 : <100 UFC/L TCC F3 T3 Circuit Four 3 Tour 3 : 300 UFC/L L'exploitant a procédé à une analyse des causes de la prolifération observée en mai. Malgré une analyse poussée et un faisceau de paramètres légèrement déviants, l'origine de la prolifération n'a pu être clairement identifiée. La proximité de la période de nettoyage annuelle n'a pas été incluse dans l'analyse, ni l'état d'encrassement du circuit. L'exploitant pourra s'interroger sur ce facteur de risque et au besoin revoir la périodicité du nettoyage des tours pour passer à une périodicité inférieure à un an. L'exploitant indique que les dévésiculeurs sont changés tous les ans car ils ne peuvent pas être nettoyés correctement. Lors de la visite sur site, le panache des tours retombe. L'exploitant vérifiera le bon positionnement des dévésiculeurs, identifiera la cause des retombées et rendra compte à

l'inspection .

L'exploitant fera un retour à l'inspectionsur ces deux points, sous un mois.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Procédure en cas de résultat entre 1 000 et 100 000 UFC/L

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.2.a et b

Thème(s) : Risques chroniques, Consignes d'exploitation

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

2. Actions à mener si les résultats d'analyse selon la norme NF T90-431 (avril 2006) mettent en évidence une concentration mesurée en Legionella pneumophila supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L.

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 Legionella pneumophila dans l'eau, et les actions correctives prévues, en vue de rétablir une concentration en Legionella pneumophila 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 Legionella pneumophila 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.

(...)

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.

Constats :

Dans le secteur four du Train Continu à Chaud, comprenant 9 tours avec 9 circuits distincts, 4 des 9 analyses sur prélèvement du 02/05/2023 sont revenues positives avec des dépassements à 50 000, 10 000, 1 400 et 1 300 UFC/L.

L'exploitant dispose des procédures adéquates en cas de mise en évidence d'une concentration mesurée en Legionella pneumophila supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L.

Les résultats sont intervenus pendant l'arrêt annuel des tours, alors hors d'eau. L'abattement de la concentration en Legionella pneumophila dans l'eau s'est faite avec le nettoyage annuel (chimique et mécanique) et une analyse réalisée après la remise en eau du 18 mai 2023 (prélèvement du 22/05/2023) a confirmé l'abattement.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet