

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

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/10/2022

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 11 jet enflammé HF3\
Code AIOT : 0007000956

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/10/2022 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 d'inspection fait suite au déclenchement du plan d'opération interne du site Arcelormittal France de Dunkerque le 10 octobre 2022. Le POI a été déclenché pour une fuite de gaz enflammée au niveau du HF3 sur la tuyauterie principale de gaz de cokerie.

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 :

- Risques accidentels

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 font l'objet d'une proposition 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)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
4	SGS : maîtrise d'exploitation - Etat de la tuyauterie	AP Complémentaire du 30/12/2019, article 9.3	/	Mise en demeure, respect de prescription	15 jours

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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	Déclaration et rapport	AP Complémentaire du 04/03/2022, article 2.5.1	/	Sans objet
2	Permis de feu	AP Complémentaire du 30/12/2019, article 12.3.4	/	Sans objet
3	Plan d'opération interne	AP Complémentaire du 30/12/2019, article 21	/	Sans objet
5	Poteaux incendies	AP Complémentaire du 30/12/2019, article 19.3.1	/	Sans objet
6	Utilisation rationnelle de l'eau	AP Complémentaire du 19/10/2012, article 5.2	/	Sans objet

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

L'accident a été maîtrisé par l'exploitant. L'analyse des causes et le plan d'action associé, notamment sur les axes liés à la fuite de gaz sont à reprendre. De la même manière, la procédure de permis de feu est à reprendre pour intégrer le risque de travaux à proximité d'une tuyauterie de gaz.

Plusieurs documents en lien avec l'exploitation et l'entretien de la canalisation en gaz de cokerie n'ont pas été transmis en marge de la visite d'inspection. Par conséquent, l'inspection des installations classées ne peut pas conclure sur la conformité à plusieurs prescriptions.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration et rapport

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 04/03/2022, article 2.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, Déclaration d'accident
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement. L'exploitant transmet l'information par courriel à la boîte : ud-littoral.dreal-hauts-de-France@developpement-durable.gouv.fr. Il met l'inspecteur en charge du suivi en copie. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme. Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.
Constats : Par fax du 10 octobre 2022, reçu à 14h19, l'exploitant a informé l'inspection des installations classées du déclenchement du plan d'opération interne (POI) sur le site d'Arcelormittal France à Dunkerque à 13h38. L'information reçue indique une fuite de gaz de cokerie qui s'est enflammée au niveau du HF3. Les premières mesures prises par l'exploitant sont indiquées : - Arrêt des vannes gaz coke, - Inertage à l'azote, - Évacuation du personnel de la zone. Par fax du 10/10/2022, reçue à 15h01, l'exploitant indique la levée de son POI depuis 14h45 suite à l'arrêt de fuite de gaz et le rassemblement du personnel. L'inspection des installations classées s'est rendue sur le site le 11 octobre 2022 pour revenir sur l'accident. Les faits suivants ont été remontés : Le 10/10/2022 après-midi, dans le cadre de la réfection du HF3, une entreprise extérieure intervient sur le remplacement d'une passerelle à proximité de la canalisation principale de gaz de cokerie du site. Les travaux consistaient en un remplacement des caillibotis, pour ce faire, des opérations de découpe à la meuleuse étaient nécessaires. Aux alentours de 13h30, un départ de feu est constaté sur un piquage de la canalisation de gaz de cokerie à proximité des travaux. L'exploitant déclenche son POI à 13h38. Conformément à la fiche réflexe POI, les mesures d'isolement du tronçon et d'inertage à l'azote sont lancées par le service énergie et les pompiers internes du site. Un refroidissement, pour protéger les installations classées, est opéré par les pompiers. La fuite est maîtrisée à partir de 14h. Les pompiers ont maintenu le refroidissement des installations jusqu'à la levée du POI à 14h45. Les fax de déclenchement et de levée du POI sont disponibles en annexe n°2. Un rapport d'accident a été demandé à l'exploitant lors de la visite d'inspection. Par courriel du 20/10/2022, l'exploitant a transmis son rapport d'accident. Il est joint en annexe n°3 (annexe confidentielle). Le rapport d'accident fait état : - D'aucune matière dangereuse ou polluante relâchée à l'atmosphère. La quantité de gaz brûlée est

estimée à 0.57 tonne.

- Aucune personne n'a été blessée,
- aucun impact environnemental, mis à part la combustion du gaz n'est à déplorer,
- aucun dégât matériel important,
- une perte de production estimée à 180 k€.

Suite à l'accident, l'exploitant a tout de suite réparé puis platiné la bride au niveau du piquage. Les opérations ont été terminées à 3h dans la nuit du 10/10 au 11/10/2022. La canalisation de gaz de cokerie a été remise en gaz à ce moment là. Au moment de la visite, l'inspection a pu constater la bonne réparation et l'étanchéité du piquage. L'installation était en sécurité.

Les premières causes de l'accident mettent en avant :

- Une possible fuite, non détectée, au niveau du piquage de la canalisation de gaz de cokerie. La non-détection s'explique par la faible densité du gaz de cokerie qui a tendance à monter rapidement.
- Une gerbe d'étincelles a allumé le gaz de cokerie au niveau de la fuite.

L'analyse réalisée par l'exploitant met en avant une confusion entre les zones gaz, les zones à risques gaz (zones liées à la toxicité des gaz) et les zones ATEX (zones liées à l'inflammabilité des gaz) dans la réalisation des permis de feu. Ce point est détaillé dans un point de contrôle spécifique.

Les actions proposées par l'exploitant suite à l'accident concernent la modification du permis de feu et la réparation du piquage (déjà effectué suite à la visite).

Observation n°1 : Dans son analyse des causes, l'exploitant remonte plusieurs signaux liées à la présence de gaz (piquage censé être hors gaz, absence de détection de gaz), néanmoins aucune action n'est envisagée pour éviter un accident similaire dans le futur. Il convient de réfléchir à des actions pour supprimer ces causes et mettre à jour le plan d'action lié à l'accident.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Permis de feu

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/12/2019, article 12.3.4

Thème(s) : Risques accidentels, Permis de feu

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de travail et éventuellement d'un permis de feu et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le permis de travail et éventuellement le permis de feu et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le permis de travail et éventuellement le permis de feu et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, doivent être cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations doit être effectuée par l'exploitant ou son représentant.

Dans le cas de travaux par points chauds, les mesures minimales suivantes sont prises :

- nettoyage de la zone de travail avant le début des travaux ;
- contrôle de la zone d'opération lors du repli de chantier puis un contrôle ultérieur après la cessation des travaux permettant de vérifier l'absence de feu couvant.

<p>Constats : L'exploitant a pu montrer en visite d'inspection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le permis de feu lié aux travaux de meulage, - le mode opératoire en sécurité, - le permis de travail lié à l'intervention par l'entreprise sous-traitante. <p>L'inspection des installations classées s'est interrogée sur l'analyse de risques liés au permis de feu. Notamment, deux risques liés au gaz sont présents : le risque ATEX et le risque zone gaz. Le risque "zone gaz" n'était pas coché malgré l'intervention à proximité de la canalisation principale en gaz de cokerie. Par conséquent, aucun de moyen de prévention n'avait été identifié.</p> <p>L'exploitant a indiqué que le risque zone gaz était le risque lié aux travaux dans une zone où la présence de gaz est courante. Dans le cadre de cette intervention, malgré la présence de la canalisation de gaz, il n'est pas censé avoir de gaz (la canalisation de gaz n'est pas censée fuir).</p> <p>L'argumentaire avancé par l'exploitant n'a pas été jugé recevable par l'inspection des installations classées. Il convient, pour les travaux à proximité des canalisations de gaz, d'identifier le risque lié à la proximité de la canalisation et de prévoir des moyens de prévention adaptés.</p> <p>Observation n°2 : La procédure de permis de feu doit être revue pour intégrer le risque lié aux travaux à proximité des canalisations de gaz. L'exploitant devra transmettre sous 15 jours la révision de sa procédure de permis de feu.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 3 : Plan d'opération interne

<p>Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/12/2019, article 21</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'opération interne</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant est tenu d'établir un plan d'opération interne (P.O.I.) qui définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens qu'il met en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement. Il en assure la mise à jour permanente et au moins une fois tous les trois ans ainsi qu'en particulier, à chaque modification d'une installation visée, à chaque modification de l'organisation et à la suite de mouvements de personnels susceptibles d'intervenir dans le cadre de l'application de ce plan.</p>
<p>Constats : L'exploitant a déclenché son POI à 13h38 suite à l'inflammation du gaz constatée à 13h30. L'exploitant a agi conformément à ses fiches réflexes et la fuite enflammée a été maîtrisée à 14h00 sans impact sur les installations à proximité. Le POI a été levé à 14h45 suite au retour à une situation totalement maîtrisée et au rassemblement du personnel.</p> <p>Le SDIS a été informé, mais n'a pas été sollicité. L'exploitant a pu gérer l'accident grâce à ses services internes.</p> <p>La communication de l'événement avec les différentes parties prenantes est apparue maîtrisée.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 4 : SGS : maîtrise d'exploitation - Etat de la tuyauterie

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/12/2019, article 9.3
Thème(s) : Situation administrative, Maîtrise d'exploitation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Article 9.3 Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations dans des conditions de sécurité optimales. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures. Les informations disponibles sur les meilleures pratiques sont prises en compte afin de réduire le risque de défaillance du système. Article 29.2. Les tuyauteries font l'objet d'un plan de contrôles formalisé. Les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. Les contrôles et la fréquence affectée à ceux-ci sont renforcés pour les portions de tuyauteries dont la pression de service (calculée en pression relative) est : <ul style="list-style-type: none">◦ soit négative ;◦ soit supérieure à 150 mbar. Un système et programmes de contrôle sont mis en place afin d'anticiper une évolution métallurgique défavorable ou susceptible d'amener une fuite. Le contrôle périodique a pour objet de vérifier que l'état des tuyauteries leur permet d'être maintenues en service avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitations prévisibles.
Constats : Confidentiel - L'exploitant n'a pas pu justifier de la conformité à ces prescriptions ni lors de la visite d'inspection ni dans un délai court à l'issue de la visite d'inspection.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 15 jours

N° 5 : Poteaux incendies

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/12/2019, article 19.3.1
Thème(s) : Risques accidentels, Risque incendie
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'établissement dispose de réseaux incendie équipés de poteaux d'incendie normalisés incongelables. Les poteaux d'incendie nouvellement installés à l'occasion d'extension ou de réfection de réseau seront conformes aux normes en vigueur.
Constats : Lors de la visite sur site, l'inspection des installations classées a constaté la présence un poteau incendie qui n'était plus fonctionnel. Par courriel du 20/10/2022, l'exploitant a justifié de la réparation du poteau incendie. Observation n°3 : L'exploitant fera réaliser des mesures de débits du poteau incendie pour justifier de son bon fonctionnement. Les résultats seront transmis, sous 15 jours, à l'inspection des installations classées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Utilisation rationnelle de l'eau

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 19/10/2012, article 5.2
Thème(s) : Risques chroniques, Consommation d'eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'eau. [...]
Constats : Lors de la visite sur site, l'inspection des installations a pu constater : - Une fuite sur une canalisation transportant de l'eau industrielle - Un rejet lié au pompage d'eau au niveau d'un bâtiment. Pour la fuite, l'exploitant a pu justifier, par courriel du 20/10/22, la réparation de celle-ci. Pour le rejet, l'inspection a voulu se faire expliquer l'origine de l'eau, pensant qu'il s'agissait d'une fuite sur le réseau. L'exploitant a indiqué que l'eau provenait du refroidissement des cowpers, maintenus chaud pour protéger les réfractaires. En fonctionnement normal, le refroidissement est assuré par de l'eau de mer. Vu l'arrêt du HF3, la solution de refroidissement choisie par l'exploitant a consisté à utiliser de l'eau industrielle. L'exploitant a également indiqué que de l'utilisation d'eau recyclée a été étudiée, mais que celle-ci aurait pu perturber le refroidissement à cause du risque d'encrassement de l'échangeur.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet