

Unité départementale des Bouches-du-Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13333 Marseille

Marseille, le 11/07/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 26/01/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

ARCELORMITTAL Méditerranée

Immeuble le Cezanne
6 rue André Campra
93200 Saint-Denis

Références : FB/JPP-D-0683-MRT-2024 SPR/CC/878/2024

Code AIOT : 0006401052

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/01/2024 dans l'établissement ARCELORMITTAL Méditerranée implanté Usine de Fos 13776 Fos-sur-Mer. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La cokerie sert à transformer le charbon en coke par pyrogazéification dans des fours. La cokerie du site d'ArcelorMittal à Fos-sur-Mer compte 108 fours répartis sur 3 batteries ; 18 fours sur la batterie B3, 36 fours sur la batterie B2 et 54 fours sur la batterie B1.

Avant 2022, les gaz de cokerie étaient émis directement à l'atmosphère lors de périodes incidentelles par l'intermédiaire d'émissaires situés en sortie de fours (24 émissaires au total pour 108 fours). Ces émissaires sont dorénavant équipés de chandelles permettant une combustion du gaz de cokerie avant rejet à l'atmosphère. Cette combustion des gaz permet notamment d'éviter l'émission de polluants contenus dans le gaz de cokerie (monoxyde de carbone notamment).

Lors de la visite, la batterie B3 était déjà sous cocon en prévision d'une cessation définitive.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ARCELORMITTAL Méditerranée
- Usine de Fos 13776 Fos-sur-Mer
- Code AIOT : 0006401052
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société ArcelorMittal Méditerranée exploite depuis 1973 une usine sidérurgique sur la commune de Fos-sur-Mer. Le site produit de l'acier sous diverses formes (bobines, feuilles, ...) à partir de minerais de fer et de charbon. L'usine de Fos-sur-Mer compte environ 4 000 emplois dont 2 500 organiques, le reste étant du personnel sous-traitant.

La production d'acier nécessite la production de froid à l'occasion de plusieurs processus. A ce titre, l'exploitant détient des équipements frigorifiques chargés en fluides frigorigènes fluorés.

Thèmes de l'inspection :

- Air
- Sécurité/sûreté

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :

- ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Mode d'exploitation des chandelles	AP Complémentaire du 26/06/2023, article 3.1.	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 mois

(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	Autre information
2	Reporting des mises aux chandelles	AP Complémentaire du 26/06/2023, article 3.1.	Sans objet
3	Contrôle de sécurité des chandelles	AP Complémentaire du 26/06/2023, article 3.2.	Sans objet
4	Surveillance environnementale	AP de Mesures d'Urgence du 11/08/2021, article 6	Sans objet

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

Le processus d'allumage des chandelles a bien été intégré au fonctionnement de la cokerie. Toutefois, le schéma d'alerte n'est pas clairement identifié dans un document de procédure.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mode d'exploitation des chandelles

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 26/06/2023, article 3.1.
Thème(s) : Risques accidentels, Système d'allumage
Prescription contrôlée : La détection de montée en pression au niveau des fours se fait par l'intermédiaire d'une instrumentation dédiée. Le déclenchement des chandelles se fait à distance par un opérateur dûment sensibilisé et formé à cet effet. Une consigne d'exploitation est mise à disposition du personnel en salle de contrôle. Celle-ci précise notamment : <ul style="list-style-type: none">- Les contrôles à effectuer avant le déclenchement des chandelles ;- Le schéma d'alerte en cas de mise aux chandelles des gaz de cokerie (avec ou sans allumage).
Constats : La pression est mesurée au niveau des fours et des barillets et est reportée sur les écrans de la salle de commande de la cokerie. L'opérateur en poste en salle de commande est formé au déclenchement des chandelles. Lors de la visite, l'Inspection a demandé à l'exploitant la mise en service successive de l'ensemble des chandelles. L'exploitant n'a pas été en mesure d'allumer 4 chandelles car elles correspondaient à des zones de batteries qui avaient beaucoup de fours vides. Dans ce cas, il n'y a pas la pression suffisante de gaz pour les ouvrir. Les chandelles associées à la batterie B3 n'ont pas pu être allumées étant donné que cette batterie était sous cocon. Aucune des autres chandelles n'a montré de dysfonctionnement à l'allumage. L'exploitant a élaboré une fiche réflexe pour l'allumage des chandelles sur les batteries B1, B2 et B3 (GEDAQ n°27115 - version d'août 2023). Cette fiche, disponible en salle de commande, impose la vérification préalable de l'absence de tout personnel à proximité des chandelles. Le schéma d'alerte en cas de mise aux chandelles des gaz de cokerie ne figure dans aucun document.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant soit de compléter la fiche réflexe pour l'allumage des chandelles soit de créer un document spécifique reprenant le schéma d'alerte en cas de mise aux chandelles des gaz de cokerie.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Reporting des mises aux chandelles

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 26/06/2023, article 3.1.
Thème(s) : Risques accidentels, Système d'allumage
Prescription contrôlée : Chaque épisode de mise aux chandelles est enregistré et fait l'objet d'une analyse des causes assortie d'un plan d'action le cas échéant. Les justificatifs sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de 2 ans.
Constats : L'exploitant a mis en place un registre d'allumage des chandelles qui est une extraction du logiciel de maintenance listant les avis de travail liés soit aux contrôles périodiques prévus soit à la gestion des pannes identifiées.

Par sondage, l'Inspection a demandé à l'exploitant de lui fournir son analyse et son plan d'actions sur un épisode d'allumage des chandelles survenant le 4 janvier 2024. Cet épisode a été provoqué par un défaut électrique. En réponse à celui-ci, l'exploitant a procédé à plusieurs opérations de maintenance et de vérifications des consommables. Les éléments fournis par l'exploitant répondent à la prescription. Les épisodes d'allumage des chandelles font l'objet d'une fiche G/P.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Contrôle de sécurité des chandelles

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 26/06/2023, article 3.2.

Thème(s) : Risques accidentels, Système d'allumage

Prescription contrôlée :

Au moins une fois par mois pendant les 6 premiers mois de fonctionnement du système d'allumage des chandelles, puis selon une périodicité suite au retour d'expérience des premiers tests, l'exploitant met en place un programme de contrôle de sécurité des équipements de ladite installation.

Les opérations de contrôle menées, les anomalies relatives à ces équipements ainsi que les modalités et dates de leur traitement sont consignées dans le carnet de bord de l'installation tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Avant la mise en service de l'installation, l'exploitant s'assure du fonctionnement correct de l'ensemble des équipements et réalise un contrôle permettant de s'assurer que son installation peut fonctionner en sécurité en suivant les consignes et procédures d'exploitation correspondantes.

Constats :

L'exploitant tient à jour un programme de contrôle de sécurité des chandelles qui détaille la planification des contrôles à réaliser par le personnel. Ce document mentionne des contrôles mensuels réalisés depuis février 2023.

Chaque anomalie relative au fonctionnement des chandelles est inscrite dans un carnet de bord. Lors de la visite d'inspection, l'ensemble des chandelles a fait l'objet d'un allumage satisfaisant. Toutefois, deux d'entre elles n'ont pas répondu à la commande d'extinction et ont fait l'objet d'une maintenance immédiate permettant leur extinction. Ces deux dysfonctionnements ont été répertoriés dans le carnet de bord.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Surveillance environnementale

Référence réglementaire : AP de Mesures d'Urgence du 11/08/2021, article 6

Thème(s) : Risques chroniques, Air

Prescription contrôlée :

Dans un délai de 1 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant met à jour son plan d'opération interne afin d'intégrer pour le scénario accidentel conduisant à une mise aux chandelles des gaz des fours de la cokerie les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, dont les méthodes de prélèvement appropriées, et les analyses en adéquation avec les types de produits susceptibles d'être rejetés.

Constats :

Cet arrêté préfectoral de mesures d'urgence avait été pris à la suite d'un dysfonctionnement électrique à la cokerie ayant provoqué une libération à l'atmosphère de gaz de cokerie par les chandelles des batteries de fours. En 2021, les batteries de fours de la cokerie ne disposaient pas d'allumage des chandelles pour traiter ces émissions.

L'article 6 de l'arrêté précité a imposé à l'exploitant la mise à jour de son Plan d'Opération Interne afin d'intégrer, notamment, les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux. En réponse à cette exigence réglementaire, l'exploitant a mis en place, en concertation avec Atmosud, l'organisation suivante :

- Les substances retenues comme traceurs d'un événement de mise aux chandelles sont l'ammoniac (NH₃) et le sulfure d'hydrogène (H₂S) ;
- La station de Fos-Carabins a été équipée par Atmosud d'une mesure en continu pour ces 2 paramètres ;
- 5 microcapteurs seront installés dans l'environnement du site avec mesures de NH₃ et H₂S.

Lors de la présente visite d'inspection et au regard du fait que le contrat pour les micro-capteurs arrive à son terme, l'exploitant a demandé à l'Inspection la possibilité d'arrêter le suivi par ce dispositif.

Étant donné que :

- l'exploitant a pu démontrer le bon fonctionnement de l'allumage des chandelles,
 - l'allumage des chandelles permet une destruction quasi-intégrale du H₂S et du NH₃ lors de l'allumage des chandelles,
 - les paramètres H₂S et NH₃ continuent d'être suivis par la station de Fos-Carabins,
- l'Inspection considère cette demande comme recevable.

Type de suites proposées : Sans suite