

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

Marseille, le 16/05/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 27/03/2024

Contexte et constats

Publié sur 

ARCELORMITTAL Méditerranée

Immeuble le Cezanne
6 rue André Campra
93200 Saint-Denis

Références : FB/JPP-D-1350-2024
SPR/1237/2024
Code AIOT : 0006401052

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/03/2024 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/>).

Une visite d'inspection a été réalisée en novembre 2022 sur les rejets atmosphériques du site. L'inspection a notamment constaté des non-conformités sur le paramètre NOx à la cokerie. Depuis cette date, l'exploitant et l'Inspection procèdent à des échanges réguliers quant aux suites à donner à ces non-conformités liées exclusivement à l'utilisation de gaz de cokerie dans les fours de la cokerie en lieu et place du gaz de haut-fourneau (fonctionnement dégradé). L'un des axes d'amélioration proposé par ArcelorMittal consiste en la priorisation de la consommation de gaz de haut-fourneau à la cokerie au détriment, notamment, de la centrale énergie. Ainsi, la cokerie n'est chauffée en gaz de cokerie qu'en cas d'arrêt du haut-fourneau et absence de production de gaz de haut-fourneau. Il résulte de ce nouveau mode de fonctionnement que la centrale énergie consomme davantage de gaz de cokerie.

L'objectif de la présente visite est de déterminer si le nouveau mode de répartition des gaz sidérurgiques induit un report de pollution de la cokerie vers la centrale énergie et, s'il existe, d'en déterminer l'ampleur.

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.

Thèmes de l'inspection :

- Air

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 présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
5	Valeurs limites d'émission	AP Complémentaire du 23/05/2017, article 3.2.2.	Demande de justificatif à l'exploitant	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
1	Combustibles utilisés	AP Complémentaire du 23/05/2017, article 9.8.2.1.1	Sans objet
2	Equipements des chaudières	AP Complémentaire du 23/05/2017, article 9.8.2.1.2	Sans objet
3	Utilisation du goudron	AP Complémentaire du 23/05/2017, article 9.8.2.1.3	Sans objet
4	Fonctionnement simultané des chaudières	AP Complémentaire du 23/05/2017, article 9.8.2.1.4	Sans objet

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

La nouvelle répartition des gaz sidérurgiques sur le site a provoqué une utilisation plus importante de gaz de cokerie, de goudrons et de fiouls naphthalineux à la centrale énergie.

Les résultats d'autosurveillance montrent des non-conformités notamment en NOx et poussières sur les rejets atmosphériques à la centrale énergie. Ces non-conformités ont eu tendance à s'accroître depuis la mise en place de la nouvelle répartition des gaz sidérurgiques sur le site. L'analyse des résultats d'autosurveillance tend, toutefois, à montrer :

- un faible report de pollution de la cokerie vers la centrale énergie (l'utilisation de gaz de cokerie à la centrale énergie est moins préjudiciable qu'à la cokerie),
- une baisse globale des émissions de poussières et de NOx à l'échelle du site.

Cette nouvelle répartition a induit des modifications de process à la centrale énergie nécessitant des ajustements sur l'outil industriel. Par conséquent, l'Inspection considère que les résultats d'autosurveillance depuis septembre 2023 ne reflètent pas le fonctionnement nominal de la centrale énergie et n'estime pas pertinent de proposer, dans l'immédiat, de mettre en demeure l'exploitant de revenir à une conformité stricte quant à ses rejets atmosphériques à la centrale énergie. Il est proposé de demander à l'exploitant, à titre compensatoire, de fournir à l'Inspection, sous un mois, un bilan des émissions s'appuyant sur son courrier à l'Inspection daté du 21 juin 2024 et complété des données d'autosurveillance postérieures à avril 2024.

Ce bilan devra contenir un historique des améliorations apportées sur les différentes unités de la centrale énergie depuis 2024 afin de répondre à une augmentation de l'utilisation du gaz de cokerie, de goudrons et de fioul naphtalineux.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Combustibles utilisés

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/05/2017, article 9.8.2.1.1
Thème(s) : Risques chroniques, Air
<p>Prescription contrôlée : Les combustibles utilisés sont : - des gaz sidérurgiques produits sur le site (gaz de cokerie, gaz d'aciérie et gaz des hauts fourneaux) ; - du goudron de la cokerie (54 000 t/an et 14 t/h maximum) ; - du fioul lourd à teneur en soufre inférieur à 1% en complément ; - du GPL (propane) pour le fonctionnement des pilotes. - du fuel naphtalineux ; - du gaz naturel.</p> <p>Ces combustibles peuvent être utilisés pour les chaudières n°1 à 4. Toutefois le goudron de la cokerie est utilisé prioritairement sur la chaudière n°4 équipée d'un dépoussiéreur électrostatique. La chaudière n° 5 consomme exclusivement des gaz sidérurgiques.</p>
<p>Constats : La centrale énergie est constituée de 4 chaudières. La chaudière n°5 n'existe pas. Les combustibles utilisés à la centrale énergie sont les suivants : - principalement les gaz de haut-fourneau et de cokerie et très rarement du gaz d'aciérie, - du goudron de la cokerie dans des quantités inférieures à celles fixées dans l'arrêté préfectoral, - du fioul naphtalineux.</p> <p>Le GPL n'est utilisé qu'au démarrage des pilotes des chaudières. L'utilisation de fioul lourd a été arrêtée. L'utilisation de gaz naturel n'a jamais été effective.</p> <p>La chaudière n°4 est équipé d'un dépoussiéreur électrostatique. Toutefois, cet équipement n'est pas fonctionnel et n'a jamais démontré son efficacité selon l'exploitant.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Equipements des chaudières

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/05/2017, article 9.8.2.1.2
Thème(s) : Risques chroniques, Air
<p>Prescription contrôlée : Les chaudières sont équipées de brûleurs générant une production minimale de NOx.</p>
<p>Constats : Les 4 chaudières ont un design d'origine avec des flammes diffuses ne favorisant pas la production de NOx par effet thermique. Un système de recyclage externe des fumées (FGR) a été rajouté sur les chaudières GV1 et GV2.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Utilisation du goudron

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/05/2017, article 9.8.2.1.3
Thème(s) : Risques chroniques, Air
Prescription contrôlée : Les quantités de goudron utilisées comme combustible ainsi que leur proportion dans le combustible total sont systématiquement enregistrées et des analyses sur le goudron sont régulièrement effectuées pour s'assurer de la conformité du produit par rapport à celui décrit dans le dossier de demande d'autorisation de la chaudière 4.
Constats : L'exploitant a mis en place un débitmètre sur les consommations de goudron dans les chaudières. Des analyses sont réalisées toutes les 5 semaines sur les goudrons et l'exploitant a fourni en séance la dernière analyse. Celle-ci montre une teneur en soufre inférieure à l'engagement de qualité de produit fourni par l'exploitant dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter la chaudière n°4 (dossier de 1996 indiquant une teneur en soufre du goudron de 0,63%).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Fonctionnement simultané des chaudières

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/05/2017, article 9.8.2.1.4
Thème(s) : Risques chroniques, Air
Prescription contrôlée : Les cinq chaudières sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément (les phases de démarrage/arrêt et de couplage sont exclues) de telle manière que la puissance thermique nominale totale de la centrale thermoélectrique ne dépasse pas 780 Mwth.
Constats : La somme des puissances thermiques nominales des quatre chaudières est de 780 MWth.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Valeurs limites d'émission

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/05/2017, article 3.2.2.
Thème(s) : Risques chroniques, Air
Prescription contrôlée : Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites de rejets en concentration et flux horaire fixées en annexe 2 du présent arrêté.
Constats : Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a présenté ses résultats d'autosurveillance de janvier 2023 à mars 2024 et a mis en exergue des dépassements des valeurs limites d'émission en concentration (plus de 150 occurrences) et flux (4 occurrences) principalement sur les poussières mais également, dans une moindre mesure, sur les NOx et le CO. Par mail daté du 21 juin 2024, l'exploitant a transmis à l'Inspection des premiers éléments de réponse quant aux différents dépassements de VLE observés. L'exploitant indique que les dépassements observés sont toujours imputables à l'une des causes suivantes : <ul style="list-style-type: none">• consommation de goudron,• phase transitoire d'un haut-fourneau (arrêt/démarrage),• consommation à 100% de gaz de cokerie,• qualité du gaz de cokerie. Ces éléments de contexte et d'analyse ne permettent pas à l'Inspection de fixer une orientation quant aux suites à donner. Par conséquent, l'Inspection demande à l'exploitant de compléter le document transmis le 21 juin 2024.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Dans le document du 21 juin 2024, l'exploitant fait figurer un tableau récapitulatif des dépassements observés entre octobre 2023 et mars 2024. L'Inspection demande à l'exploitant de compléter ce document en étendant les données jusqu'aux dernières données disponibles à la date de réception du présent rapport et en faisant figurer, pour la période, le pourcentage de dépassements considérés comme relevant d'une éventuelle OTNOC.

En parallèle, l'exploitant devra compléter le graphique de la page 5 du document du 21 juin 2024 en étendant les données jusqu'aux dernières données disponibles à la date de réception du présent rapport, en décrivant le code couleur de la légende (orange, vert et bleu) et en distinguant les périodes suivantes :

- priorisation HF à la cokerie
- arrêt d'un HF
- cessation B3 et mise sous cocon B2
- tout autre événement que vous jugerez utile.

Ces compléments devront être fournis à l'Inspection sous un mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois