



**PRÉFET  
DES BOUCHES-  
DU-RHÔNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement de  
Provence Alpes Côte d'Azur**

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

MARSEILLE, le 19/04/2023

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

Visite d'inspection du 18/11/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **ARCELORMITTAL Méditerranée**

Immeuble le Cezanne  
6 rue André Campra  
93200 Saint-Denis

D/SPR/GP/462/2023  
Références : CC/JPP-D-0732-MRT-2023r  
Code AIOT : 0006401052

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/11/2022 dans l'établissement ARCELORMITTAL Méditerranée implanté Usine de Fos 13776 FOS SUR MER. L'inspection a été annoncée le 29/09/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Suite aux épisodes de mise aux chandelles des gaz des fours de cokerie l'arrêté préfectoral complémentaire du 06/04/2021 a été pris en conséquence pour encadrer le plan d'actions à mettre en œuvre afin d'éviter la survenue de ce type d'évènement.

L'objet de cette visite d'inspection est de s'assurer du suivi et de la mise en œuvre effective de ce plan d'actions dans le respect des délais définis.

#### **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.

De par la nature des activités exercées sur le site, celui-ci relève du régime de l'autorisation au titre 1er du livre V du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). L'usine de Fos-sur-Mer est autorisée pour une production de 5,5 millions de tonnes d'acier par arrêté préfectoral n° 2016-9 DP du 23 mai 2017.

L'établissement est répertorié SEVESO Seuil Haut en raison de la présence des gaz sidérurgiques inflammables et toxiques (présence de CO). L'établissement relève également de la directive IED et est soumis à la législation relative aux quotas CO2.

A titre indicatif, l'usine de Fos-sur-Mer a produit environ 3,4 millions de tonnes d'acier en 2021.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Chandelles - Mise en œuvre du plan d'actions suite à l'APC du 06/04/2021

## **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 sont susceptibles de faire 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	Système d'allumage de sécurité automatique des chandelles fours 1 et 2	Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 2	/	Sans objet

**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
2	Plan d'action compilé	Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 4	/	Sans objet
3	Partage de la culture sécurité	Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 4	/	Sans objet

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
4	Plan d'action : échéances	Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 4	/	Sans objet
5	Vérification de la mise en œuvre du plan d'action	Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 5	/	Sans objet

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

Le suivi régulier du plan d'actions, avec 246 actions planifiées, permet de s'assurer du respect des échéances et du niveau de priorité de chaque action. Il permet d'indiquer que 90% des actions sont réalisées.

**L'exploitant devra, sous 1 mois après la réception du présent rapport, transmettre à l'inspection les éléments demandés au point de contrôle N°1.**

### 2-4) Fiches de constats

N° 1 : Système d'allumage de sécurité automatique des chandelles fours 1 et 2

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mise en service du système d'allumage
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant met en service dans les plus brefs délais, et au plus tard avant le 1er septembre 2022, le système d'allumage de sécurité automatique des chandelles des batteries de fours n°1 et 2 résultant des études techniques remises en application de l'arrêté préfectoral du 17 août 2018 et visant à supprimer l'émission directe à l'atmosphère des gaz sidérurgiques, dans les conditions définies dans le dossier de porter à connaissance du 17 décembre 2021 susvisé. L'exploitant privilégie, une mise en œuvre des travaux permettant une mise en service progressive des chandelles des batteries de fours du système d'allumage susmentionné au 31 mars 2022 pour la batterie 2 et au 30 juin 2022 pour la batterie 1.
<b>Constats :</b> L'exploitant explique que l'allumage des chandelles est désormais opérationnel depuis la salle de contrôle et réalisé par un opérateur qui lance la séquence d'allumage. Le projet d'automatisation de l'allumage en cours de programmation aura pour vocation de systématiser l'allumage aujourd'hui assuré par un opérateur formé qui dispose de fiches réflexe intégrant le séquençage de l'allumage (ce point n'a pas pu être vérifié sur le terrain). L'exploitant précise que la mise en service de l'allumage automatique pourra être mise en œuvre dès que les tests auront pu être effectués. L'exploitant indique que l'absence de l'automatisation de l'allumage n'empêche pas le bon fonctionnement des chandelles et de leur allumage.  <b>Afin de répondre à l'article 2 de l'APC du 06/04/2022, l'exploitant devra, sous 1 mois après la réception du présent rapport, se positionner sur le délai de mise en œuvre effective du système d'allumage de sécurité automatique des chandelles des batteries de fours n°1 et 2 et en détailler les principes et modalités de fonctionnement sur la base d'une analyse de risques appropriée et du retour d'expérience des derniers allumages.</b> <b>L'exploitant détaillera la nature des tests préalables nécessaires à cette mise en œuvre et le calendrier de réalisation, ou en justifiera l'absence de nécessité.</b>
L'exploitant précise que l'allumage des chandelles déclenche systématiquement la mise en place du PC crise et l'envoi d'une fiche G/P mais ne déclenche pas systématiquement le POI. L'inspection note qu'une fiche GP a bien été transmise pour l'allumage des chandelles le 26/07/2022.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 2 : Plan d'action compilé

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Plan d'action compilé
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Afin de prendre en compte l'ensemble des retours d'expérience, audits et diagnostics réalisés depuis l'arrêté de mesures d'urgence du 17 août 2018, en vue de réduire la vulnérabilité de son réseau d'alimentation et de distribution électrique et d'autres réseaux d'utilités sur lesquels des avaries peuvent avoir des conséquences critiques sur les installations de l'exploitant, l'exploitant établit un plan d'action unique ou compilé en hiérarchisant les actions les plus critiques selon une méthodologie reconnue. Ce plan d'action compilé constitue une synthèse des plans d'actions spécifiques transmis par l'exploitant à l'inspection des installations, récapitulés ci-après : <ul style="list-style-type: none"><li>- plan d'action VIGS suite à l'incident du 12 août 2018 ;</li><li>- plan d'action VIGS suite au diagnostic Exper'elec de 2018 ;</li><li>- plan d'action suite à l'analyse de vulnérabilité de fin 2018 ;</li><li>- plan d'action suite à l'incident du 6 août 2021 ;</li><li>- plan d'action suite à l'incident du 11 août 2021 ;</li><li>- plan d'action suite à l'incident du 12 septembre 2021 ;</li><li>- plan d'action suite à l'audit Cirteus de novembre 2021 ;</li><li>- plan d'action suite à l'audit Bureau Veritas de novembre 2021 ;</li><li>- plan d'action suite à l'incident du 26 novembre 2021.</li></ul> Le plan d'action est constitué de deux volets distincts, l'un traitant du facteur technique, l'autre du facteur humain et organisationnel.
<b>Constats :</b> Le plan d'actions compilé mis à jour a été projeté et détaillé en salle. Ce plan d'actions consolidées depuis 2018 comprend 246 actions dont 220 réalisées à ce jour. Il fait l'objet d'une revue mensuelle pour le suivi de sa progression et la surveillance du respect des délais.  Concernant la méthodologie de priorisation des actions P1 à P5 : l'exploitant explique que la réalisation de certaines actions nécessitent des actions particulières et implique parfois des délais important même s'il s'agit de priorité P1.  L'inspection note ce point et précise que les délais devront être d'autant plus suivis et respectés s'agissant de priorité P1. Les éventuels reports devront être portés à la connaissance de l'inspection, justifiés et le cas échéant accompagnés de mesures compensatoires. La surveillance du respect des délais est effectuée lors des revues mensuelles.  Suite à la demande de l'inspection l'exploitant a transmis par mail du 16/12/2022 le plan d'action actualisé avec la matrice de cotation des priorités.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N° 3 : Partage de la culture sécurité

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, FOH
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Concernant le volet facteur humain et organisationnel, prenant en compte les recommandations de l'audit de Bureau Veritas de novembre 2021, l'exploitant s'assure que la culture de la sécurité industrielle au sein de son établissement au sens de la prévention et de la maîtrise des risques majeurs est parfaitement partagée par l'ensemble des intervenants tiers sur le site. Au sein de son Système de Gestion de la Sécurité en application de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014, l'exploitant définit les actions et les indicateurs de suivi permettant de juger de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures prises.
<b>Constats :</b> Le fonctionnement du site est encadré entre VEOLIA et ARCELOR Mittal. L'exploitation de la centrale est sous-traitée à VEOLIA VIGS par contrat d'exploitation depuis mars 2018. Sur ce périmètre spécifique VEOLIA à la charge d'avoir ses propres procédures, et bénéficie de la documentation précédemment établie par ARCELOR. ARCELOR a ces propres procédure SGS et VIGS les traduit en instruction de travail.  Le jour de la visite, 11 actions sur 13 sont réalisées. Le transfert des procédures Risque industriel (167 procédures chez VGIS) et actions de formation reste à finaliser.  VIGS est en train de refondre toute la documentation qualité qui représente plus de 500 documents dont 167 relatifs au risque industriel. Les procédures de consignation seront gérées avec des QR codes.  Le processus de formation à la culture du risque industriel est organisé avec le CYPRES. Le premier module s'est déroulé le 10 novembre 2022 (l'objectif est que toutes les équipes aient été formées au mois de mars 2023.)  L'approche pédagogique de la politique de sanction a été modifiée pour augmenter le nombre d'échelon en nuancant les niveaux de sanction. Elle a été validée avec la CSE, l'envoi est en cours à l'inspection du travail.  Une démarche risques psychosociaux (RPS) est en cours au sein des équipes VIGS.  Un accompagnement des opérateurs est mis en place sur les tâches critiques : → accompagnant encadrant de VIGS → séances de formation à l'évolution des procédures : tous les opérateurs sont à ce jour formés aux nouvelles procédures. → priorité sur le revamping des procédures dans les salles électriques  Tous les mois il y a une revue spécifique du plan d'action consolidé avec VIGS, service Risques et Service énergies, en plus des revues mensuelles risque industriel (SGS, ou autres études, suivi des inspections).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 4 : Plan d'action : échéances

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Échéances
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Pour chaque action déclinée au travers du plan d'action compilé, l'exploitant doit justifier leur état d'avancement. Pour les actions en cours ou à venir, l'exploitant doit s'engager sur un échéancier de réalisation en priorisant les actions les plus critiques en termes de risque industriel et d'impact environnemental. Cet échéancier devra faire l'objet d'un argumentaire détaillé par l'exploitant, notamment pour les actions les plus critiques qui auront été préalablement identifiées. Les échéances de mise en œuvre du plan d'action n'excèdent pas le 31 décembre 2022 hormis les actions spécifiques précisées ci-après dont les délais de réalisation sont portés aux échéances suivantes : (1)- Remplacement des 43 sectionneurs 63 kV : 31/12/2024 [...] (2)- Motorisation des sectionneurs SS1, SS2 et SS3 : dans un délai de 12 mois maxi suivant le remplacement des 43 sectionneurs. A titre de mesure conservatoire, une sécurisation mécanique est mise en place d'ici le 31 mars 2022. Les études d'exécution pour la motorisation définitive sont finalisées pour septembre 2023 (3)- Remplacement du transformateur TR3 150 MVA du poste principal : 31/12/2023 (4)- Étude sur la mise en place d'un disjoncteur pérenne entre la barre 2 et 3 : 31/12/2023. La définition d'actions alternatives aux actions définies ci-dessus est justifiée auprès de l'inspection des installations classées ainsi que les délais associés.
<b>Constats :</b> (1) L'arrêt des hauts fourneaux prévu en décembre sera mis à profit pour avancer les actions de remplacement des sectionneurs 63 kV.  (2) Un système de verrouillage a été mis en place sur les 3 sectionneurs (le verrouillage SS1 en mode provisoire, sera fait lors de l'arrêt semaine 4), renforcement de mécanisme de verrouillage remplacement des chaînes de fermeture. La mesure conservatoire consiste à la mise en place de chaîne et la modification du mécanisme. Lors de la visite terrain, l'inspection a pu constater la mise en place d'une chaîne pour sécuriser le mécanisme. La clé du cadenas est disponible uniquement auprès du responsable de maintenance électrique de VIGS. Par ailleurs le système d'accès au poste 63 kV sera contrôlé et partagé avec VIGS qui fournira la liste des personnes autorisées, l'accès sera également maîtrisé par le remplacement de la simple clé d'électricien par une clé sécurisée non reproductible sans autorisation. (3) 2 seront remplacés (TR3 et TR1). Les délais seront respectés en l'absence d'éventuels problèmes d'approvisionnement. Des maintenances régulières sont réalisées pour faire les contrôles nécessaires, une vigilance particulière est portée sur les configurations et un transformateur en back-up est disponible si besoin.  (4) Le Disjoncteur pérenne entre jeu de barre 2 et 3 permet d'améliorer la flexibilité des opérations de maintenance. Le couplage de barres a été augmenté afin de diminuer le nombre de manœuvres pour la mise en configuration de l'usine.  L'étude réalisée par SPIE identifie une restriction limitée par le diamètre des câbles. La configura-

<p>tion a été validée mais réservée uniquement pour des configurations spécifiques n'utilisant pas la puissance maximale du transformateur.</p> <p>L'inspection constate que les délais prévus sont respectés à date et ceux à venir sont pris en compte dans le plan d'action et suivis en termes de délais.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 5 : Vérification de la mise en œuvre du plan d'action**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 06/04/2022, article 5</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vérification par une société tierce</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b>  Le plan d'action compilé visé à l'article 4 du présent arrêté fait l'objet à l'échéance du 31 décembre 2022 d'une vérification par une société tierce de la bonne réalisation des mesures mises en place, notamment pour les actions les plus critiques au regard des préconisations émises dans les rapports d'audits susvisés réalisés par Exper'Elec (2018), Cirteus (2021) et Bureau Veritas (2021).</p>
<p><b>Constats :</b> L'action de vérification par une société tierce de la bonne réalisation du plan d'action est en cours de planification par VIGS avec Bureau Veritas. Prévu pour la semaine 50. Le cahier des charges est en cours de définition.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>