

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

24 juillet 2023
GRAVELINES, le

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 20/06/2023

Contexte et constats

Publié sur  GÉORISQUES

Ferroglobe Manganèse France SAS

Route de l'Ecluse de Mardyck
Port 3242 - BP 60181
59760 Grande-Synthe

Références : H:\Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G1\FERROGLOBE MANGANESE FRANCE(ex Glencore manganese)_Grande_Synthe_070.00720\2_Inspections\2023 06 20 auto surveillance air

Code AIOT : 0007000720

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/06/2023 dans l'établissement Ferroglobe Manganèse France SAS implanté 3242 Route de l'Ecluse de Mardyck Port 3242 - BP 60181 59792 Grande-Synthe. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection réalisé dans le cadre du plan pluri-annuel de contrôle de la DREAL avait pour but notamment de s'assurer de la conformités des rejets atmosphériques des installation via la réalisation de prélèvement réalisés pas un laboratoire agréé.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Ferroglobe Manganèse France SAS
- 3242 Route de l'Ecluse de Mardyck Port 3242 - BP 60181 59792 Grande-Synthe
- Code AIOT : 0007000720
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Ferroglobe Manganèse France exploite sur le territoire de la commune de Grande-Synthe, une usine de fabrication de ferromanganèse depuis 2000.

L'usine est implantée sur un territoire d'environ 12 ha, situé entre le bassin de Mardyck à l'Ouest et le site sidérurgique ARCELORMITTAL à l'Est.

Les matières premières (principalement manganèse, charbon, coke, minerai de fer et dolomie) sont acheminées par bateaux, puis camions avant d'être stockées sur le site Ferroglobe Manganèse France au niveau du « parc matières ».

L'unité de sintérisation permet de préparer la charge du four à partir des matières premières. Le manganèse, le minerai de fer et la dolomie sont agglomérés par combustion du charbon pour former des « boulettes » qui seront introduites dans le four électrique.

L'installation dispose d'une ligne Très Haute Tension de 200 000 volts.

Le four électrique de 45 MW, alimenté en boulettes d'agglomérés et en coke, permet d'obtenir du ferromanganèse par réduction de la charge (capacités nominales : 400 t/j de FeMn et 340 t/j de laitier). Les gaz issus du four transitent dans un dispositif de lavage des gaz puis sont brûlés au niveau d'une torchère étant donné leur concentration élevée en monoxyde de carbone.

Après réduction, le contenu du four est coulé dans des rigoles au niveau de la halle de versée. Le métal (ferromanganèse) est séparé du laitier (gangue de minerai) par gravité.

Le ferromanganèse produit est concassé et criblé avant d'être commercialisé (principale destination : la sidérurgie, pour la fabrication d'acier).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- 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 :

- « 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) Observations hors points de contrôles

Le contrôle inopiné a été annulé en raison de l'orage intervenu au cours de la journée.

Une nouvelle date de contrôle inopiné sera planifiée par le laboratoire agréé.

Le site dispose de deux cheminées by-pass permettant d'évacuer les gaz du four sans traitement. Les rejets non traités sont autorisés par l'arrêté préfectoral réglementant le site mais dans des conditions précises et avec des limites de durées strictes. Ces rejets doivent en outre respecter une limite de 150 mg de poussières par normaux mètres cubes. L'arrêté préfectoral ne prévoit pas explicitement la présence des cheminées by-pass, aucune prescription ne vient donc encadrer la façon dont le respect des limites d'émissions sur les gaz non traités est vérifié.

Ces limites sont néanmoins applicables, l'inspection des installations classées réalisera prochainement une inspection concernant la façon dont l'exploitant s'assure du respect des prescriptions concernant les rejets des gaz du four sans traitement.

2-3) 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 |
|----|-------------------------------------|---|--|---|-----------------------|
| 2 | Autosurveillance | AP Complémentaire du 08/09/2003, article 8.1 | / | Mise en demeure, respect de prescription | 3 mois |
| 4 | Transmission de l'auto-surveillance | AP Complémentaire du 08/09/2003, article 11.1 | / | Mise en demeure, respect de prescription | 3 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 | Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s) | Autre information |
|----|----------------------------|--|--|-------------------|
| 1 | Ouvrage de rejet | Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 49 | / | Sans objet |
| 3 | VLE air | AP Complémentaire du 08/09/2003, article 7.1.1 | / | Sans objet |
| 5 | Flux spécifique poussières | AP Complémentaire du 08/09/2003, article 7.2 | / | Sans objet |

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

Les périodicités d'auto-surveillances ne sont pas respectées, les relevés d'auto-surveillance ne sont pas transmis et des dépassements occasionnels des VLE sont enregistrés.

Les outils d'enregistrement des émissions en continu sont difficilement exploitables pour déterminer le respect des valeurs réglementaires.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : ouvrage de rejet

| |
|---|
| Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 49 |
| Thème(s) : Risques chroniques, AIR |
| Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet |
| Prescription contrôlée : Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur. Les rejets à l'atmosphère sont dans toute la mesure du possible collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente. |
| Constats : Conduits conformes (cheminée cuisson, refroidissement, air ambiant, four et coulée). Certains conduit présentent des "chapeaux-plats" mais il ne s'agit pas de points de rejets (events de surpression). Deux cheminées sont présentes pour des rejets ponctuels lorsque les systèmes de filtrations des gaz ne sont pas opérationnels, dites cheminées gaz brut. Ces points de rejets non mentionnés dans l'arrêté préfectoral du site sont conformes au présent point de contrôle. |
| Type de suites proposées : Sans suite |
| Proposition de suites : Sans objet |

N° 2 : Autosurveillance**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 08/09/2003, article 8.1**Thème(s) :** Risques chroniques, AIR**Point de contrôle déjà contrôlé :** Sans Objet**Prescription contrôlée :**

(version créé par article 5.5 de l'APC du 19/02/2019.)

L'exploitant met en place un programme d'autosurveillance des rejets canalisés dans les conditions et selon la périodicité définies au tableau ci-après :

| Composés | Cheminée cuisson | Cheminée refroidissement | Cheminée four | Cheminée coulée | Cheminée air ambiant |
|---|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Débit | Permanente ⁽¹⁾ | Permanente ⁽¹⁾ | Permanente ⁽¹⁾ | Permanente ⁽¹⁾ | Permanente ⁽¹⁾ |
| Poussières | Permanente ⁽²⁾ | Permanente ⁽²⁾ | Permanente ⁽³⁾ | Permanente ⁽²⁾ | Permanente ⁽²⁾ |
| CO | Permanente | Permanente | - | - | - |
| Mercure Hg | Permanente | trimestrielle | Trimestrielle | Trimestrielle | Trimestrielle |
| Métaux (groupe I à IV) | Journalière ⁽³⁾ | Journalière ⁽³⁾ | Trimestrielle | Trimestrielle | Annuelle |
| Chrome VI | Annuelle | Annuelle | Annuelle | Annuelle | Annuelle |
| SO₂ et NO_x | Trimestrielle | Semestrielle | Semestrielle | Semestrielle | Semestrielle |
| COV non méthaniques | Trimestrielle | Trimestrielle | Annuelle | - | - |
| Benzo-a-pyrène | Annuelle | Annuelle | Annuelle | - | - |
| Cyanures totaux | Semestrielle | Annuelle | Semestrielle | Semestrielle | |
| Dioxines et furanes | Trimestrielle | Annuelle | Annuelle | - | - |

- (1) En alternative à une mesure effectuée selon la méthode normalisée (FDX 10 112), une estimation permanente basée sur le point de fonctionnement des ventilateurs concernés à partir de leur courbe de puissance pourra être employée, à la condition que l'exploitant en démontre la corrélation satisfaisante à partir d'un nombre suffisant de mesures débitmétriques d'étalonnage réalisées dans des conditions normalisées.
- (2) La méthode de référence est la mesure gravimétrique normalisée (NFX 44 052). Une méthode par opacimétrie pourra être alternativement employée si l'exploitant démontre la corrélation satisfaisante avec la méthode gravimétrique, à partir d'un nombre suffisant de mesures gravimétriques d'étalonnage.
- (3) La mesure journalière est réalisée sur un prélèvement représentatif effectué en continu. En alternative à cette mesure journalière, une estimation basée sur le suivi d'un paramètre représentatif du polluant (ou par tout autre méthode équivalente) pourra être employée, à la condition que l'exploitant en démontre la corrélation satisfaisante à partir d'un nombre suffisant de mesures d'étalonnage réalisées dans des conditions normalisées. Dans ce cas, des mesures de contrôle et d'étalonnage seront réalisées mensuellement par un organisme extérieur compétent.

Constats :

La revue sur site des analyses réalisées en 2022 montrent un non respect des exigences réglementaires en terme de périodicité des mesures d'auto-surveillance notamment :

- Pas de mesure permanente de débit sur la cheminée air ambiant (sinter) ;

- Pas de mesure en continue des poussières sur la cheminée four, la mesure sur la cheminée coulée est en panne ;
- Pas de mesure CO sur la cheminée refroidissement (sinter) ;
- Mesure mercure cheminée cuisson sinter non permanente;
- Les rapports quotidiens permettant de statuer sur la conformité des rejets poussière et mercure ne sont pas exploitables ;
- La mesure journalière sur les métaux a été réalisée 7 fois en 2022 pour la cheminée cuisson et 4 fois pour la cheminée refroidissement.
- Les mesures trimestrielles et semestrielles sur la cheminées fours (mercure, métaux, SO₂ NOx et cyanures) ont été réalisées une seule fois en 2022.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : VLE air

| Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/09/2003, article 7.1.1 | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----|--------------------|-------|-----------------------------|------|
| Thème(s) : Risques chroniques, AIR | | | | | | | | | | |
| Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet | | | | | | | | | | |
| Prescription contrôlée : version créé par APC du 19/03/2019. | | | | | | | | | | |
| Les gaz issus des cheminées visées à l'article 5 ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes : | | | | | | | | | | |
| Composés | Cheminée Cuisson Sinter | | Cheminée Refroidiss' Sinter | | Cheminée Four | | Cheminée coulée | | Cheminée Air ambiant Sinter | |
| | mg/Nm ³ | g/h | mg/Nm ³ | g/h | mg/Nm ³ | g/h | mg/Nm ³ | g/h | mg/Nm ³ | g/h |
| Poussières | 5 | 2 200 | 50 | 7 000 | 5 | 100 | 5 | 1000 | 5 | 450 |
| Cd+Hg+Tl | 0,08 | 12 | 0,1 | 15 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 3 | 0,08 | 10 |
| Cd | 0,02 | 2 | 0,05 | 6 | 0,03 | 0,7 | 0,05 | 1,5 | 0,01 | 0,25 |
| Hg | 0,05 | 10 | 0,03 | 5 | 0,05 | 1,5 | 0,02 | 3 | 0,05 | 10 |
| Tl | 0,02 | 2 | 0,05 | 6 | 0,03 | 0,7 | 0,05 | 1,5 | 0,01 | 0,15 |
| As+Se+Te | 0,02 | 20 | 0,3 | 50 | 0,15 | 2 | 1 | 30 | 0,1 | 5 |
| Pb | 0,4 | 50 | 1 | 150 | 0,03 | 1 | 1 | 30 | 0,2 | 10 |
| Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn | 2 | 500 | 5 | 800 | 0,6 | 15 | 3 | 500 | 2 | 100 |
| Mn | 1,3 | 130 | 4,5 | 750 | 0,5 | 10 | 3 | 500 | 1,5 | 80 |
| COV non méthaniques | 40 | 10 000 | 10 | 800 | - | - | - | - | 5 | 450 |
| SO₂ | 400 | 100 000 | 50 | 8 000 | 50 | 700 | 100 | 15000 | - | - |
| NO_x | 400 | 100 000 | 50 | 8 000 | 50 | 700 | 50 | 1 500 | - | - |
| Cyanures totaux | 0,8 | 200 | 1 | 160 | 3 | 40 | 0,5 | 15 | - | - |
| Dioxines / Furanes (I-TEQ) | / 0,2.10 ⁻⁶ | 0,3.10 ⁻⁴ | 0,2.10 ⁻⁶ | 0,15.10 ⁻⁴ | 0,05.10 ⁻⁶ | - | - | - | - | - |
| Constats : L'auto-surveillance du site réalisée sur les prélèvements du 08/11/2022 montre des dépassements : Pour le conduit sintérisation ambiant, le paramètre concentration poussière était de 140mg/Nm ³ pour une VLE à 5 mg/Nm ³ , soit 28 fois la valeur réglementaire. Le flux de poussière était de 12,2 kg/h pour une VLE de 0,45 kg/h soit 27 fois la VLE. Pour le conduit sintérisation cuisson, le paramètre concentration NOx était de 208mg/Nm ³ pour une VLE à 50 soit 4 fois la valeur réglementaire. Pour le conduit sintérisation refroidissement, le paramètre concentration Mn était de 4,76mg/Nm ³ pour une VLE à 4,5. Les analyses réalisées sur le prélèvement du 16/05/2023 montrent le respect de l'ensemble des paramètres mesurés. Les non-conformités ne sont plus d'actualité, celles-ci permettent cependant de démontrer la nécessité de respecter la fréquence de l'auto-surveillance des émissions atmosphériques du site, afin de réagir rapidement à une éventuelle dérive. | | | | | | | | | | |
| Type de suites proposées : Sans suite | | | | | | | | | | |
| Proposition de suites : Sans objet | | | | | | | | | | |

N° 4 : Transmission de l'auto-surveillance

| |
|--|
| Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/09/2003, article 11.1 |
| Thème(s) : Risques chroniques, AIR |
| Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet |
| Prescription contrôlée : Un bilan mensuel, comprenant l'état récapitulatif journalier des résultats des contrôles visés aux articles 8 et 10 pour le mois N, est adressé à l'inspecteur des installations classées avant la fin du mois N+1, accompagné de tous commentaires utiles à leur appréciation, en particulier sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en oeuvre ou envisagées. |
| Ce bilan comprend également : - pour chacun des polluants suivants poussières, plomb, cadmium : le calcul des quantités émises par l'établissement pour le mois écoulé (mois N) et en cumul sur l'année (mois 1 à N), - un décompte (sur le mois écoulé et en cumul sur l'année) des durées des périodes visées aux paragraphes 7.1.2 à 7.1.4. |
| Constats : Aucun bilan mensuel d'auto-surveillance air n'a été transmis à l'inspection des installations classées depuis au moins février 2022. |
| Type de suites proposées : Avec suites |
| Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription |
| Proposition de délais : 3 mois |

N° 5 : flux spécifique poussières

| Référence réglementaire : AP Complémentaire du 08/09/2003, article 7.2 | | | | | | |
|---|---|---|-------------------------|----|---------------------------------|-----|
| Thème(s) : Risques chroniques, AIR | | | | | | |
| Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet | | | | | | |
| Prescription contrôlée : Version créée par APC du 19/03/2019. | | | | | | |
| Le flux spécifique en poussières des cheminées de la sintérisation (exprimé en g/t produite) doit être conforme au tableau suivant : | | | | | | |
| <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Flux spécifique maximal (en g / tonne produite)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cheminée cuisson</td><td>70</td></tr><tr><td>Cheminée refroidissement</td><td>100</td></tr></tbody></table> | | Flux spécifique maximal (en g / tonne produite) | Cheminée cuisson | 70 | Cheminée refroidissement | 100 |
| | Flux spécifique maximal (en g / tonne produite) | | | | | |
| Cheminée cuisson | 70 | | | | | |
| Cheminée refroidissement | 100 | | | | | |
| Le rejet spécifique est apprécié sur la base de la production et des émissions moyennes journalières. | | | | | | |
| Constats : Pour 2022, les calculs de l'exploitant donnent 10.1 g/t pour la cheminée cuisson et 90.6 g/t pour la cheminée refroidissement. Ces valeurs semblent cohérentes étant donné les résultats d'auto-surveillance disponibles. | | | | | | |
| Type de suites proposées : Sans suite | | | | | | |
| Proposition de suites : Sans objet | | | | | | |