

Unité départementale du Littoral
Unité du Littoral
rue du Pont de Pierre
59820 Gravelines

Gravelines, le 12/09/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/05/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

FERROGLOBE MANGANESE FRANCE

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\2025 05
12 CI air
Code AIOT : 0007000720

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/05/2025 dans l'établissement FERROGLOBE MANGANESE FRANCE implanté ROUTE DE L'ECLUSE DE MARDYCK PORT 3242 59760 GRANDE-SYNTHE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- FERROGLOBE MANGANESE FRANCE
- ROUTE DE L'ECLUSE DE MARDYCK PORT 3242 59760 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 terrain d'environ 12 ha, situé entre le bassin de Mardyck à l'Ouest et le site sidérurgique ARCELOR 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).

Thèmes de l'inspection :

- Air
- AR - 3

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	VLE	Arrêté Préfectoral du 08/09/2003, article 7.1.1	Sans objet
2	Démarrage	Arrêté Préfectoral du 08/09/2003, article 7.1.4	Sans objet
3	GEREP	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4	Sans objet

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

L'augmentation des émissions de manganèse constatée sur l'installation de sintérisation (partie refroidissement) lors de l'inspection du 2 avril 2025 semble être maîtrisée, les émissions de cette installation sont revenues sous les valeurs limites réglementaires. Les émissions polluantes sont déclarées aussi précisément que possible compte tenu des données à disposition de l'exploitant. Le sujet des émissions en gaz brut non épuré, doit être encadré réglementairement de façon plus précise. Ces émissions font l'objet d'une attention particulière de la part de l'exploitant qui applique une démarche continue de réduction des durées d'émission et a débuté cette année un programme de caractérisation précise de la composition de ces émissions.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : VLE

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/09/2003, article 7.1.1
Thème(s) : Risques chroniques, Air
Prescription contrôlée :

Les gaz issus des cheminées visées à l'article 5 ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes :

	Chem inée Cuiss o n Sinter	Chem inée Cuiss o n Sinter	Chem inée Refroi disse ment Sinter	Chem inée Refroi disse ment Sinter	Chem inée Four	Chem inée Four	Chem inée coulé e	Chem inée coulé e	Chem inée A i r ambia n t Sinter	Chem inée A i r ambia n t Sinter
	Conc entrat ion en mg/N m ³	f l u x en g/h	Conc entrat ion en mg/N m ³	f l u x en g/h	Conc entrat ion en mg/N m ³	f l u x en g/h	Conc entrat ion en mg/N m ³	f l u x en g/h	Conc entrat ion en mg/N m ³	f l u x en g/h
Pouss ières	5	2 200	50	7 000	5	100	5	1000	5	450
Cd+H g+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+S e+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+C r+Co	2	500	5	800	0,6	15	3	500	2	100

r+Co +Cu+ Sn+M n+Ni +V+Z n										
Mn	1.3	130	4,5	750	0,5	10	3	500	1,5	80
COV non méth aniqu es	40	1 0 0 0 0	10	800	-	-	-	-	5	450
SO ₂	400	1 0 0 0 0 0	50	8 000	50	700	100	15000	-	-
NO _x	400	1 0 0 0 0 0	50	8 000	50	700	50	1 500	-	-
Cyan ures totau x	0,8	200	1	160	3	40	0,5	15	-	-
Dioxi nes / Furan es (I- TEQ)	0,2.10 ⁻⁶	0,3.10 ⁻⁴	0,2.10 ⁻⁶	0,15.10 ⁻⁴	0,05.10 ⁻⁶	-	-	-	-	-

Constats :

Lors de l'inspection, un organisme indépendant a été mandaté pour réaliser un prélèvement et des analyses sur les rejets atmosphériques du site. (cheminées refroidissement sinter, cuisson sinter, air ambiant sinter et coulée). Le rapport référencé 25EN447 transmis le 07 juillet 2025 montre un respect de l'ensemble des valeurs limites d'émission sauf pour les concentrations somme des métaux Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et As+Se+Te sur la cheminée cuisson sinter.

La valeur limite d'émission pour la somme Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn est de 2 mg/Nm³ pour un gaz à 18% d'oxygène. La valeur mesurée avec correction en taux d'oxygène à 18% est de 2,291 mg/Nm³ (la valeur mesurée non corrigée est de 0.989 mg/Nm³).

Pour cette somme de métaux, le flux de polluant en g/h est quant à lui conforme avec une valeur mesurée de 260 g/h pour une valeur limite d'émission fixée à 500g/h.

La valeur limite d'émission pour la somme As+Se+Te est de 0.02 mg/Nm³ pour un gaz à 18% d'oxygène. La valeur mesurée avec correction en taux d'oxygène à 18% est de 0.027 mg/Nm³ (la valeur mesurée non corrigée est de 0.012 mg/Nm³). Le flux de polluant en g/h est quant à lui conforme 3 g/h mesuré pour une valeur limite d'émission à 20 g/h.

La quantité de polluants réellement émise est inférieure aux valeurs réglementaires, le dépassement des valeurs de concentration corrigées en oxygène est dû principalement à un taux d'oxygène mesuré plus élevé que la valeur théorique prévue pour cette installation 19.6% au lieu de 18%.

Cas spécifique du manganèse : lors de l'inspection du 02/04/2025 il avait été constaté des dépassements importants des valeurs limites d'émission en manganèse pour l'installation refroidissement sinter. L'exploitant avait mis en place des mesure de limitation du débit de l'installation pour revenir à la conformité.

Demande formulée par l'inspection suite à l'inspection du 02/04/2025 : Il est attendu que l'exploitant justifie que la régulation du débit est suffisante pour assurer le respect des valeurs limites d'émissions tout en respectant la vitesse minimale d'éjection. Dans le cas contraire, un plan d'action doit être présenté afin de garantir la mise en œuvre rapide des mesures nécessaires pour assurer de façon pérenne le respect des valeurs limites d'émissions notamment en manganèse.

Les résultats du contrôle réalisé par un organisme indépendant montrent un respect des valeur limites d'émissions pour l'installation refroidissement sinter tout en respectant la vitesse minimale d'éjection. L'efficacité des mesures prises par l'exploitant est également confirmée par l'autosurveillance du site.

Compte tenu du fait que les dépassements constatés lors de ce contrôle concernent uniquement la valeur en concentration après correction en oxygène et que l'incertitude sur la mesure en oxygène (+ 0,5) engendre une incertitude supérieure au dépassement des valeurs autorisées. La situation des rejets atmosphériques est considérée conforme.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Démarrage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/09/2003, article 7.1.4

Thème(s) : Risques chroniques, Air

Prescription contrôlée :

7.1.4 Périodes de démarrage du four

Les durées des périodes de démarrage du four (remplissage), cumulées sur une année, pendant lesquelles les rejets de la cheminée four peuvent dépasser les valeurs limite de concentration fixées au paragraphe 7.1.1 , ne doivent pas dépasser 50 heures.

Pendant ces périodes, les flux en polluants émis par la cheminée four ne doivent en aucun cas dépasser les valeurs limites fixées au paragraphe 7.1.1.

Constats :

L'exploitant tient à jour un fichier de suivi des émissions de gaz brut (gaz émis sans étape de filtration). Le suivi du mois d'avril fait apparaître 27 min d'émission à puissance supérieure à 7 MW et 75 min à puissance inférieure à 7 MW. Historiquement l'exploitant considère que les émissions réalisées lorsque le four fonctionne à moins de 7 MW respectent les valeurs limites d'émissions. Depuis le 1 janvier 11,33 heures d'émissions ont eu lieu pour cause de redémarrage avec un four fonctionnant à plus de 7 MW de puissance.

La conception actuelle du four et des équipement de filtration, impose dans certaines conditions de rejeter les gaz brut lors des redémarrages. Lors des rejets en gaz brut la composition des gaz n'est pas mesurée et le respect des flux de polluant ne peut être déterminée. Le postula d'un respect des flux de polluant émis lorsque le four fonctionne à 7 MW n'est pas garanti. En l'absence de filtration l'exploitant n'a pas de moyen d'action lui permettant de respecter les flux de polluants fixé au paragraphe 7.1.1.

Cette prescription revenant à interdire tout redémarrage celle-ci est considérée comme inadaptée.

Cependant afin de s'approcher au plus de l'esprit de cette prescription l'exploitant a mis en place une démarche de réduction des durées d'émissions de gaz brut, et de mesure des polluants contenus dans ces gaz. Cette démarche de réduction des durées d'émissions, de quantification et de réduction des flux de polluant est encadrée par l'arrête préfectoral complémentaire du 09 décembre 2024. La réalisation des mesures et études prévues permettra de proposer une nouvelle version de cette prescription pouvant être respectée sans mise à l'arrêt du site et garantissant un niveau d'émission de polluants acceptable. Les résultats devraient être disponibles en deux phases à fin 2025 et fin 2026.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : GEREP

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4

Thème(s) : Risques chroniques, AIR

Prescription contrôlée :

I.-L'exploitant d'un établissement visé à l'annexe I a ou I b du présent arrêté déclare chaque année au ministre en charge des installations classées, les données ci-après :

- les émissions chroniques et accidentelles de l'établissement, à caractère régulier ou non, canalisées ou diffuses dans l'air et dans l'eau de tout polluant indiqué à l'annexe II du présent arrêté dès lors qu'elles dépassent les seuils fixés dans cette même annexe, en distinguant la part éventuelle de rejet ou de transfert de polluant résultant de l'accident ;
- les volumes d'eau consommée ou prélevée dès lors que le volume provenant d'un réseau d'adduction est supérieur à 50 000 m³/ an ou que le volume prélevé dans le milieu naturel est supérieur à 7 000 m³/ an ;
- les volumes d'eau rejetée, le nom, la nature du milieu récepteur dès lors que le volume de

prélèvement total est supérieur à 50 000 m³/ an ou que l'exploitant déclare au moins une émission dans l'eau au titre du premier tiret du présent article ;

Tout exploitant qui a déclaré pour une année donnée, en application des alinéas précédents, une émission d'un polluant supérieure au seuil fixé pour ce polluant, déclare la quantité émise de ce polluant pour l'année suivante même si elle est inférieure aux seuils.

Constats :

L'exploitant a déclaré sur l'application GEREPE les données suivantes pour l'année 2024:

Volume d'eau consommée en provenance du réseau d'eau potable

Volume d'eau rejetée, nom, et nature du milieu récepteur

Polluant rejetés dans l'eau (Anthracène, Arsenic et ses composés (As), Azote global (N), Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Cadmium et ses composés (Cd), Chrome et ses composés (Cr), Cuivre et ses composés (Cu))

Polluants rejetés dans l'air (Poussières totales (TSP) Manganèse et ses composés (Mn) Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) Dioxines et furanes (PCDD + PCDF) (exprimés en iTeq) Plomb et ses composés (Pb) Oxydes de soufre (SOx = SO₂ + SO₃) (en eq. SO₂) Oxydes d'azote (NOx = NO + NO₂) (en eq. NO₂) Acide cyanhydrique (HCN) Mercure et ses composés (Hg) Cadmium et ses composés (Cd) Thallium et ses composés Arsenic et ses composés (As) Sélénium Antimoine et ses composés (Sb) Chrome et ses composés (Cr) Cobalt et ses composés (Co) Cuivre et ses composés (Cu) Etain et ses composés (Sn) Nickel et ses composés (Ni) Vanadium et ses composés Zinc et ses composés (Zn)).

L'exploitant a procédé à la déclaration de l'ensemble des paramètres pour lesquels la déclaration était nécessaire.

Les émissions atmosphériques de manganèse du site (3420 kg) représentent 12% des émissions de manganèse dans l'air déclarées au niveau national.

L'exploitant déclare l'émission de 23 093 kg de poussière pour 2024 dont 17 737 kg liés aux rejets habituels et 5356 kg liés aux rejets en gaz brut.

Les émissions de polluants liées aux gaz bruts n'ont été estimées que pour les poussières. La composition de ces gaz n'est pas connue avec précision, mais pourra être estimée à partir de mesures ponctuelles réalisées en 2025.

Bien que la déclaration ne tienne compte des émissions en gaz brut que pour les poussières (représentant 23% des émissions pour ce paramètre), la déclaration est jugée valide compte tenu de l'absence de données permettant de déterminer la composition exacte de ces rejets. Cependant, il est attendu que la déclaration qui sera réalisée en 2026 pour les émissions de l'année 2025 intègre les polluants contenus dans les gaz bruts à minima pour les paramètres dépassant les seuils de l'arrêté ministériel du 31/01/2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants à savoir : Acide cyanhydrique (HCN) ; Cadmium et ses composés (Cd); Cobalt et ses composés (Co) ; Manganèse et ses composés (Mn); Plomb et ses composés (Pb) ; Thallium et ses composés; Zinc et ses composés (Zn).

Type de suites proposées : Sans suite