

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

Gravelines, le 12/12/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/10/2024

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\2024 10
30 EAU
Code AIOT : 0007000720

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/10/2024 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).

Contexte de l'inspection :

- Suite à mise en demeure

Thèmes de l'inspection :

- Eau de surface

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	émissions cyanures et manganèse	AP de Mise en Demeure du 14/12/2023, article 1	Consignation	1 jour
3	Valeurs limites d'émissions dans l'eau	AP Complémentaire du 22/07/2009, article 5.3.1	Consignation	1 jour
5	Nature des eaux rejetées	AP Complémentaire du 22/07/2009, article 5.3	Demande de justificatif à l'exploitant	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	Autre information
2	Périodicité d'auto-surveillance eau	AP Complémentaire du 22/07/2009, article 5.3.2.1	Sans objet
4	Stockages des boues	AP Complémentaire du 22/07/2009, article 5.1	Sans objet
6	Consommation d'eau	AP Complémentaire du 23/10/2020, article 2	Sans objet
7	Auto	AP Complémentaire du 02/05/2013,	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	surveillance RSDE	article 3	

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

La consommation en eau du site et les périodicités d'analyse des rejets aqueux sont respectées. Les analyses des rejets aqueux montrent des dépassements fréquents de certains paramètres notamment les cyanures et le manganèse pour lesquels l'exploitant a été mis en demeure le 14/12/2023.

Le retour à la conformité sur les émissions de cyanures et de manganèse nécessitant des travaux importants, la mise en demeure laissait 2 mois à l'exploitant pour passer les commandes nécessaires, 4 mois pour débiter les travaux, et 12 mois pour achever les travaux. Le jour de l'inspection 10 mois après la mise en demeure, les commandes n'ont pas été passées, les travaux n'ont donc pas commencé.

L'inspection des installations classées propose de consigner les sommes nécessaires aux travaux de construction des installations de traitement.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : émissions cyanures et manganèse

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 14/12/2023, article 1
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Article 1 - La société FERROGLOBE MANGANÈSE FRANCE exploitant une installation de production de ferro-manganèse sise 3242 route de l'Écluse de Mardyck - 59760 GRANDE-SYNTHÉ, est mise en demeure de respecter les dispositions de l'article 5.3.1 de l'arrêté préfectoral du 22 juillet 2009 susvisé en respectant les valeurs limites d'émissions en manganèse et cyanures dans les effluents aqueux sous 3 mois .</p> <p>Ce délai est porté à 14 mois dans le cas où le respect des valeurs limites d'émissions ne pourrait être atteint sans travaux ou aménagements importants sur le site. Dans ce cas, la société FERROGLOBE MANGANÈSE FRANCE exploitant une installation de production de ferro-manganèse sise 3242 route de l'Écluse de Mardyck - 59760 GRANDE-SYNTHÉ, est mise en demeure de respecter les dispositions de l'article 5.3.1 de l'arrêté préfectoral du 22 juillet 2009 susvisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En passant les commandes nécessaires à la mise en œuvre de la solution technique retenue sous 2 mois. • En débutant les travaux de mise en œuvre de la solution technique retenue sous 4 mois. • En mettant en service les installations de traitement des cyanures sous 12 mois <p>Les délais sont fixés à compter de la notification du présent arrêté.</p>
Constats :

Suite à des dépassements récurrents de la valeur limite d'émissions des cyanures dans l'eau depuis 2013 (cf rapport DREAL du 16 avril 2020), l'exploitant s'est vu imposer, par arrêté préfectoral complémentaire du 23/10/2020, la réalisation d'une "étude technico-économique de réduction des cyanures totaux avant rejet" à transmettre à l'inspection des installations classées avant le 30/04/2021.

Suite à la non transmission de cette étude, l'exploitant a été mis en demeure le 02/02/2022 de la transmettre sous 2 mois.

Suite au non-respect de la mise en demeure précédente, une astreinte journalière de 100€ a été prescrite le 14/02/2023 jusqu'à transmission de l'étude.

Le 19 juin 2023 un prélèvement inopiné des eaux rejetées par le site a été réalisé en présence de l'inspection des installations classées, l'analyse de l'eau prélevée a mis en évidence un dépassement important des émissions de cyanures.

L'étude de réduction des cyanures a été remise le 29/09/2023 (avec donc 2 ans et 5 mois de retard).

Cette étude transmise par l'exploitant indique une durée des travaux de 7,5 mois.

Le courrier d'accompagnement de cette étude indique:

"Le planning de réalisation projeté est celui-ci :

–Fin Q1-2024 : avant-projet définitif et plans d'exécution

–Fin Q2-2024 : consultation et choix des entreprises

–Courant Q4-2024 : début des travaux"

Le 14/12/2023 l'exploitant a été mis en demeure de réduire ses émissions de cyanure et manganèse objet du présent point de contrôle.

Lors de la présente inspection il a été constaté que les travaux en vue de la mise en œuvre d'un moyen de traitement des cyanures n'avaient pas débuté sur le site.

L'exploitant indique:

- avoir défini la solution technique de traitement des eaux nécessaire au respect des valeurs limites d'émission.
- avoir mis en concurrence deux consortiums d'entreprises pour la réalisation des travaux en janvier 2024 conformément au planning joint à son étude technico-économique,
- que compte tenu de la nature du terrain (nappe phréatique présente à très faible profondeur), il a été nécessaire de réaliser une étude géotechnique avant que les consortiums retenus puissent rédiger des devis,
- avoir reçu le résultat de l'étude géotechnique en mai 2024 et des premiers devis en juillet,
- compte-tenu d'un coût global du projet en forte hausse une révision des devis de juillet a été demandée et reçue en octobre,
- aucune commande n'a pour le moment été passée, mais l'un des devis convient et la commande devrait vraisemblablement être passée avant fin décembre 2024.

Au jour de l'inspection les commandes auraient dû être passées et les travaux auraient dû avoir débuté pour la mise en œuvre de la solution technique de traitement des cyanures et du manganèse.

L'exploitant indique que le passage de la commande doit avoir lieu en 2024 mais, au jour de rédaction de ce rapport, aucune confirmation n'a été apportée.

L'inspection des installations classées propose de consigner le montant des travaux estimé pour le traitement des cyanures et du manganèse, soit 950 000 € jusqu'à passation de l'intégralité des

commandes nécessaires à ce traitement .
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Consignation
Proposition de délais : 1 jour

N° 2 : Périodicité d'auto-surveillance eau

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 22/07/2009, article 5.3.2.1	
Thème(s) : Risques chroniques, auto-surveillance	
Prescription contrôlée : L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance des rejets des effluents susceptibles d'être pollués, le cas échéant après traitement physico-chimique dans des installations adaptées. Les mesures sont effectuées dans les conditions ci-dessous :	
Paramètres	Fréquence
Débit	Continu
MES	Hebdomadaire
DCO	Mensuelle
DBO ₅	Mensuelle
Azote global	Mensuelle
Phosphore total	Mensuelle
Mn	Hebdomadaire

Zn	Hebdomadaire
Fe	Hebdomadaire
Pb	Hebdomadaire
Métaux totaux	Mensuelle
Hydrocarbures totaux	Mensuelle
Cyanures totaux	Hebdomadaire

Constats :

L'exploitant réalise l'ensemble des analyses prescrites et les déclare dans les délais fixés sur l'application GIDAF (Gestion informatisée des données d'auto-surveillance fréquente).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Valeurs limites d'émissions dans l'eau

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 22/07/2009, article 5.3.1

Thème(s) : Risques chroniques, auto-surveillance

Prescription contrôlée :

Avant rejet, ces effluents respectent les caractéristiques suivantes :

Paramètres	Concentrations instantanées (mg/l)	Concentrations moyennes sur 24 h (mg/l)
MES	50	35

DCO ⁽¹⁾	160	120
DBO ₅ ⁽¹⁾	40	30
Azote global ⁽²⁾	35	30
Phosphore total	12	10
Mn	5	3
Zn	2,5	2
Fe	6	5
Pb	0.8	0,5
Métaux totaux	10	8
Hydrocarbures totaux	5	5
Cyanures totaux	0.15	0,1

Constats :

L'autosurveillance du site montre, pour les 7 premiers mois de l'année 2024, de nombreux dépassements des valeurs limites d'émissions (VLE) sur 3 paramètres (MES, Cyanures, Manganèse) et des dépassements plus ponctuels sur le Fer et le Zinc :

Paramètre	nombre de mesures supérieures à la VLE (sur 32 mesures)	Valeur maximale mesurée en 2024 (mg/l)	Valeur limite d'émission (mg/l)
Matières en suspension	18	300	35
Zinc	2	3,5	2,5
Cyanures	26	0,860	0,100
Fer	2	8,2	5
Manganèse	13	9,3	3

L'exploitant est déjà mis en demeure de respecter ses VLE concernant les cyanures et le manganèse

Les valeurs limites d'émissions dans l'eau sont régulièrement dépassées.

Le respect de la mise en demeure du 14/12/2023 (compte tenu des dispositifs de traitement à mettre en œuvre) sera de nature à permettre un respect des VLE pour l'ensemble des paramètres en dépassement.

L'inspection des installations classées propose de prendre des sanctions administratives à l'encontre de l'exploitant afin de s'assurer d'un respect rapide de la mise en demeure du 14/12/2023.

(Voir point de contrôle N°1)

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Consignation

Proposition de délais : 1 jour

N° 4 : Stockages des boues

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 22/07/2009, article 5.1

Thème(s) : Risques chroniques, auto-surveillance

Prescription contrôlée :

[...]

Les boues de manganèse (générées notamment par les opérations de clarification des eaux de lavage des gaz du four), sont stockées dans un espace couvert sur une dalle béton.

Constats :

Lors de l'inspection il a été visuellement constaté que les boues de manganèse (générées notamment par les opérations de clarification des eaux de lavage des gaz du four), sont stockées dans un espace couvert sur une dalle béton au niveau de la collecte des boues à proximité des installations de lavage des gaz.

Les boues sont ensuite réintégrées dans le processus de fabrication par chargement dans une trémie, celle-ci se trouve dans un bâtiment fermé.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Nature des eaux rejetées

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 22/07/2009, article 5.3

Thème(s) : Risques chroniques, auto-surveillance

Prescription contrôlée :

Les seuls effluents provenant du site et rejetés au milieu naturel sont constitués des eaux pluviales de ruissellement (voiries, parcs de stockages, parkings, toitures des bâtiments...) et le cas échéant des eaux domestiques préalablement traitées

Constats :

Vu le plan des réseaux d'eau référencé 21670-004-001

Vu les synoptiques relatifs aux installations de production d'eau osmosée et de refroidissement du four.

L'eau osmosée est utilisée pour alimenter le circuit d'eau de refroidissement (Tour aéro-réfrigérante).

Les rejets d'eau du site sont très majoritairement composés d'eaux pluviales. Cependant d'autres rejets existent: l'eau utilisée pour la régénération des osmoseurs et l'eau de purge du circuit "freeze-lining".

Non conformité : le rejet d'eau du site n'est pas uniquement constitué des eaux pluviales et des eaux domestiques.

Remarque : L'utilisation d'eau osmosée a été mise en place suite à des problèmes d'encrassement des circuits des TAR, l'utilisation d'eau osmosée pour les TAR permet de réduire leur encrassement (notamment la formation de tartre facteur favorisant le risque de prolifération bactérienne) et l'utilisation de produits chimiques.

La qualité des eaux de purge des osmoseurs est suffisante pour être utilisée pour refroidir le

laitier.

Le site prévoit de mettre en œuvre un bassin permettant de stocker, en vu d'une réutilisation sur site, les eaux habituellement rejetées au milieu naturel.

Compte tenu de l'impact environnemental potentiellement positif de l'utilisation d'eau osmosée plutôt que de produit chimique pour le traitement du tartre, et des possibilités de réutilisation de l'eau des purges sur site, une modification de cette prescription pourrait avoir un impact positif sur les intérêts protégés listés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Cependant l'exploitant n'a pas déclaré la modification des conditions d'exploitation du site conformément à l'article L. 181-14 du code de l'environnement, et n'a pas transmis de dossier permettant de connaître les impacts (positifs et négatifs de cette modification), ce qui aurait permis d'encadrer réglementairement celle-ci.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de déclarer officiellement sous 3 mois la modification apportée aux usages de l'eau sur le site (déclaration comportant tous les éléments nécessaires pour apprécier les impact positifs et négatifs) afin de pouvoir, si nécessaire, encadrer par arrêté préfectoral ces modifications.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : Consommation d'eau

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/10/2020, article 2

Thème(s) : Risques chroniques, eau

Prescription contrôlée :

Article 2 - Prélèvements et consommations d'eau

Au regard de la consommation réelle de l'établissement Ferroglobe Manganèse France, les prélèvements maximaux d'eau brute autorisés sont :

<i>Origine de la ressource</i>	<i>Nom de la commune du réseau</i>	<i>Prélèvement maximal annuel (m³)</i>	<i>Prélèvement maximal mensuel (m³)</i>
R é s e a u d e distribution public	Dunkerque	235 000	25 000

Constats :

Vu le relevé des consommations d'eau déclarées par l'exploitant, dont les valeurs ont été confirmées par comparaison à la dernière facture d'eau.

L'exploitant respecte les limites de consommation en eau. La consommation d'eau du site est très liée aux conditions climatiques, la consommation en eau du site est très proche de la consommation maximale autorisée en juillet et août 2024 (24 753 m³ et 24 926 m³) cependant la consommation annuelle est très en-deçà de la limite autorisée (moins de 150 000 m³ en 2024).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Auto surveillance RSDE

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 02/05/2013, article 3

Thème(s) : Risques chroniques, auto-surveillance

Prescription contrôlée :

L'exploitant met en œuvre, sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté, le programme de surveillance au point de rejet des effluents industriels de l'établissement dans les conditions suivantes :

substance	périodicité
Arsenic et ses composés	trimestrielle
Cadmium et ses composés	trimestrielle
Cuivre et ses composés	trimestrielle
Nickel et ses composés	trimestrielle
Plomb et ses composés	trimestrielle
Zinc et ses composés	trimestrielle
Anthracène	trimestrielle
Fluoranthène	trimestrielle
Benzo(b)fluoranthène	trimestrielle
Benzo(k)fluoranthène	trimestrielle
Benzo(a)pyrène	trimestrielle
Indeno(1,2,3,cd) pyrène	trimestrielle
Benzo(g,h,i)pérylène	trimestrielle

<p>Constats :</p> <p>L'exploitant réalise l'ensemble des analyses prescrites et les déclare dans les délais fixés sur l'application GIDAF (gestion informatisée des données d'auto-surveillance fréquente).</p> <p>Observation : Par courrier du 20 décembre 2019, l'inspection des installations classées avait demandé à l'exploitant un positionnement sur les nouvelles valeurs limites d'émissions et les fréquences de surveillance introduites par l'arrêté ministériel du 24 août 2017 modifiant l'arrêté ministériel du 2 février 1998 suite à l'action RSDE. Ce positionnement doit permettre la mise à jour du programme d'autosurveillance de l'exploitant au regard des exigences réglementaires. Il n'a pas été transmis par l'exploitant.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant transmettra sous un mois à l'inspection des installations classées son positionnement "RSDE" demandé par courrier du 20 décembre 2019.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>