

Unité départementale du Littoral
Rue du Pont de Pierre - CS 60036
59820 Gravelines Cedex

Gravelines, le 13/10/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 26/05/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

ARCELORMITTAL FRANCE

Immeuble Cezanne - 6 rue André Campra
93200 Saint-Denis

Références : -

Code AIOT : 0007000955

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/05/2025 dans l'établissement ARCELORMITTAL FRANCE implanté Site de Mardyck - 3801 route de Spycker CS 80129 59792 Grande-Synthe. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite d'inspection s'inscrit dans le cadre du programme annuel de contrôles de la DREAL Hauts-de-France pour l'année 2025. Elle a été réalisée dans le cadre d'une action nationale portant sur la thématique des PFAS.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ARCELORMITTAL FRANCE
- Site de Mardyck - 3801 route de Spycker CS 80129 59792 Grande-Synthe
- Code AIOT : 0007000955

- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site de Mardyck de la société ARCELORMITTAL FRANCE est une usine de laminage à froid qui reçoit les bobines (coils) laminées à chaud de l'usine de Dunkerque. Le site de Mardyck destine principalement ses produits au marché de l'automobile (65% de la production). L'usine expédie également ses produits à d'autres utilisateurs (tubistes, fabricants de biens de consommation...).

Les principaux produits sont :

tôles de grande largeur pour l'industrie automobile (1900 mm),
 produits galvanisés pour automobile (Extragal et Galvallia),
 produits décapés pour pièces visibles,
 refendage de coils à chaud (décapés ou non) de 1,8 à 15 mm d'épaisseur,
 barres droites (décapées ou non) de 2 à 12,7 mm.

L'usine se compose des unités suivantes :

l'unité de production amont qui comprend le décapage 1, le décapage 2, le lamoir 5 cages, la rectification des cylindres, le service énergie et le traitement des eaux, la régénération chlorhydrique,
 l'unité de production Revêtement comportant les deux lignes de la galvanisation (Galma 1 et Galma 2),
 l'unité de production Finissage avec la ligne d'inspection et de refendage, la ligne d'inspection verticale, le service parachèvement et logistique, l'unité de production Centre de Service Usine.

En 2023, l'exploitant a déposé un dossier de demande d'autorisation environnementale afin de construire et d'exploiter 5 nouvelles lignes de production des aciers électriques pour une capacité annuelle de 200 000 tonnes.

Le projet appelé "aciéries électriques" sera composé de nouvelles installations :

- 5 lignes de production prenant place dans les halles au nord-ouest du site, et stockage de substances associées (soude, acide chlorhydrique, huile de laminage, bois et carton) :
- une ligne dédiée au recuit-décapage (ligne «APL: Annealing and Pickling») ;
- une ligne dédiée au lamoir réversible (ligne «REV») ;
- une ligne dédiée à la préparation (ligne «PREP») ;
- une ligne dédiée au recuit continu et vernissage (ligne «ACL: Annealing and Varnishing») ;
- une ligne dédiée à l'inspection et refendage (ligne «Slitting»).

L'ensemble des activités du site, comprenant celles de l'aciérie électrique sont soumises à autorisation au titre de la législation sur les ICPE, et sont réglementées par un arrêté préfectoral du 21/07/2023.

Le site relève de la directive sur les émissions industrielles (directive IED), notamment pour son activité de traitement de surface de métaux, mais il n'est pas classé SEVESO seuil haut ni SEVESO seuil bas.

Thèmes de l'inspection :

- AN25 PFAS TOP 99%
- 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Déclaration des résultats GIDAF	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Sans objet
2	Rejets aqueux	Arrêté Ministériel du 02/02/1998,	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	de PFOS	article 32	
3	Mesures d'investigation	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2	Sans objet
4	Mesures de surveillance	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2	Sans objet

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

L'inspection du 26 mai 2025 a permis de constater que les résultats d'analyses relatifs aux rejets aqueux ont globalement été transmis dans les délais sur la plateforme GIDAF, à l'exception des campagnes complémentaires PFAS/AOF qui ont été régularisées le 22 août 2025. Les concentrations en PFOS mesurées en 2024 sont restées inférieures à la limite de quantification (<10 µg/L), traduisant le respect de la valeur limite d'émission. Les investigations menées par ArcelorMittal ont montré l'absence de PFAS détectables et la présence d'AOF à des niveaux comparables à ceux de l'eau brute, suggérant une contamination amont. Le suivi trimestriel mis en place depuis 2024 confirme l'absence d'émission nette de composés fluorés par le site. L'inspection recommande de maintenir cette surveillance trimestrielle, d'y intégrer certains flux amont (eau déminéralisée, eau potable) et de poursuivre la transmission régulière des résultats dans GIDAF.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration des résultats GIDAF

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4
Thème(s) : Actions nationales 2025, Restitution correcte des résultats sur GIDAF
Prescription contrôlée :
L'exploitant transmet les résultats commentés de ces campagnes d'analyse, par voie électronique, à l'inspection des installations classées au plus tard le dernier jour du mois suivant chaque campagne. Ces résultats sont transmis conformément à l'arrêté du 28 avril 2014 susvisé.
Constats :
L'inspection rappelle que, lors de la précédente visite réalisée dans le cadre de l'application de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023, l'exploitant avait effectué trois campagnes de mesures consécutives, les 15 février, 14 mars et 11 avril 2024. Ces campagnes portaient sur les rejets d'eaux industrielles et sur les eaux pluviales, et ont bien été saisies sur la plateforme GIDAF dans les délais impartis. En revanche, dans le cadre des mesures d'investigation relatives aux PFAS (voir point de contrôle n°03), l'exploitant a réalisé des campagnes complémentaires sur la prise d'eau industrielle, le rejet des eaux pluviales et le rejet des eaux industrielles traitées, les 28 août et 27 novembre 2024, puis les 19 janvier et 2 avril 2025. Les résultats de ces analyses, effectuées en sortie de station, n'avaient pas encore été saisis sur GIDAF au jour de l'inspection. L'exploitant a régularisé la situation en date du 22 août 2025. L'inspection a rappelé l'importance de la transmission systématique et régulière de ces

informations sur la plateforme GIDAF.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Rejets aqueux de PFOS

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 32

Thème(s) : Actions nationales 2025, Respect de la valeur limite d'émission en PFOS de 25 µg/L

Prescription contrôlée :

4 - Autres substances dangereuses entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau

Par ailleurs, pour toutes les autres substances susceptibles d'être rejetées par l'installation, les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent les valeurs limites de concentration suivantes : [...]

Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés* (PFOS) (45298-90-6 ; 6561) ≤ 25 µg/l

Les substances dangereuses marquées d'une * dans le tableau ci-dessus sont visées par des objectifs de suppression des émissions et doivent en conséquence satisfaire en plus aux dispositions de l'article 22-2-III du présent arrêté.

Constats :

Sur l'ensemble des campagnes réalisées (eaux industrielles et eaux pluviales), les résultats en PFOS sont inférieurs à la limite de quantification :

- Campagne du 15 février 2024 : [PFOS] < 10 µg/L
- Campagne du 14 mars 2024 : [PFOS] < 10 µg/L
- Campagne du 11 avril 2024 : [PFOS] < 10 µg/L

Les campagnes complémentaires menées sur le site ont, quant à elles, porté uniquement sur la recherche d'AOF.

Les analyses réalisées sur le site voisin, NORD CHROME dont les rejets (uniquement eaux pluviales et eaux sanitaires) sont raccordés au réseau d'ArcelorMittal ont montré l'absence de PFOS (résultat < 10 µg/L).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Mesures d'investigation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2

Thème(s) : Actions nationales 2025, Recherche des causes des émissions en PFAS et/ou en AOF

Prescription contrôlée :

L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- prévenir l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour les intérêts protégés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Constats :

Conformément à l'arrêté ministériel du 20 juin 2023, l'exploitant a réalisé trois campagnes d'analyses en février, mars et avril 2024 sur les eaux industrielles, pluviales et sur l'eau brute prélevée dans le canal de Bourbourg. Ces premières mesures ont montré l'absence des 28 PFAS ciblés, mais la présence d'AOF dans les eaux industrielles et pluviales, avec des concentrations comparables à celles de l'eau brute, suggérant une contamination d'origine amont. Afin d'en préciser l'origine, ArcelorMittal a engagé plusieurs investigations complémentaires, incluant la comparaison systématique entre l'eau brute et les rejets, la sollicitation de la société voisine Nord Chrome pour la réalisation de ses propres analyses PFAS et AOF dont les rejets aboutissent dans le réseau d'assainissement d'ArcelorMittal, ainsi que la mise en place d'un suivi trimestriel sur l'ensemble des flux concernés. Ces actions constituent la base du programme de surveillance actuellement déployé sur le site et ses abords.

1. Suivi AOF et PFAS sur le site ArcelorMittal Mardyck

À la suite de l'inspection de novembre 2024, la société ArcelorMittal Mardyck a mis en place un suivi trimestriel des composés fluorés, conformément aux engagements pris auprès de la DREAL. Ce suivi concerne trois flux : la prise d'eau industrielle, le rejet des eaux industrielles traitées et le rejet des eaux pluviales. Les résultats des quatre premiers trimestres (T3-2024 à T2-2025) ont été transmis par courriel du 22/08/2025 et sont désormais intégrés dans le portail GIDAF. Les données montrent que les concentrations mesurées en AOF restent faibles et relativement stables au fil des campagnes. L'exploitant précise que le flux massique journalier "ajouté" - c'est-à-dire la différence entre la charge en AOF dans la prise d'eau et celle observée dans les rejets - est nul ou négatif depuis le troisième trimestre 2024. Cela semble montrer une absence d'émission nette de substances fluorées depuis le site, voire une légère dilution du flux entrant. Ce constat est cohérent avec la nature du process, qui ne met pas en œuvre de produits fluorés identifiés à ce jour.

2. Résultats d'analyses et situation du site Nord Chrome

Le site voisin Nord Chrome, raccordé au réseau d'ArcelorMittal et alimenté en eau déminéralisée issue du site sidérurgique, a procédé à des analyses spécifiques de PFAS et d'AOF à la fin du mois de mai 2025. Trois points de prélèvement ont été échantillonnés : côté canal, côté bureau extérieur et côté rectification. Les analyses ont été réalisées par les laboratoires Flandres-Analyses et IANESCO, tous deux accrédités COFRAC. Les résultats indiquent l'absence totale de PFAS détectables, l'ensemble des vingt composés ciblés présentant des concentrations inférieures à la limite de quantification de 0,1 µg/L. En revanche, des valeurs non nulles d'AOF ont été mesurées sur les trois points, comprises entre 3 et 9,5 µg/L, traduisant la présence de fluor organique adsorbable.

L'inspection s'interroge sur la possibilité que l'entreprise Nord Chrome mette en œuvre des produits fluorés dans ses procédés ou, à défaut, sur une contamination d'origine externe, possiblement liée à la qualité de l'eau déminéralisée fournie par ArcelorMittal. Ce dernier prévoit d'ailleurs la réalisation d'une mesure en entrée de site afin de vérifier cette hypothèse.

3. Suivi des eaux pluviales et eaux météoriques

ArcelorMittal a également engagé des mesures spécifiques sur les eaux pluviales du site. Les prélèvements sont effectués à la fois en amont et en aval du bassin de rétention, les résultats

“aval” sont déclarés dans GIDAF. Les valeurs observées restent faibles, sans tendance à la hausse, ce qui confirme l’absence d’enrichissement significatif du réseau pluvial en composés fluorés. Le projet initial de cartographie fine des points de collecte du réseau pluvial, évoqué fin 2024 dans le cadre d’un projet de réutilisation des eaux pluviales, n’a toutefois pas pu être réalisé à ce jour pour des raisons organisationnelles. En complément, un protocole a été établi avec un laboratoire en vue d’analyser les eaux de pluie directement tombées sur site afin d’évaluer la part éventuelle de pollution d’origine atmosphérique. Ces analyses sont prévues prochainement, sous réserve d’épisodes pluvieux suffisants.

4. Comparaison entre la prise d’eau industrielle et les rejets

Les comparaisons effectuées entre la prise d’eau industrielle et les rejets traités mettent en évidence des concentrations en AOF systématiquement plus élevées dans l’eau brute que dans les rejets en mer. Cette situation conduit à un flux massique dit “négatif”, c’est-à-dire que le site n’ajoute pas de fluor organique au milieu récepteur. L’eau industrielle prélevée par ArcelorMittal semble donc déjà contenir une faible teneur naturelle ou amont en composés fluorés, dont une partie est éliminée ou diluée au cours du process. Ce constat conforte l’interprétation selon laquelle les apports de PFAS ou d’AOF ne sont pas liés aux activités industrielles du site mais plutôt à la qualité intrinsèque de l’eau d’alimentation ou à des apports diffus dans le bassin versant. Par ailleurs, ArcelorMittal prévoit de faire analyser l’eau potable fournie par SUEZ, non encore contrôlée à ce jour, afin d’obtenir une vision complète de l’ensemble des flux entrants.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Mesures de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2

Thème(s) : Actions nationales 2025, Surveillance des rejets aqueux de l’établissement

Prescription contrôlée :

L’exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception l’aménagement, l’entretien et l’exploitation des installations pour :

- respecter les valeurs limites d'émissions pour les substances polluantes ;
- gérer les effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques et réduire les quantités rejetées ;

Constats :

Compte tenu des résultats obtenus et de la volonté de l’exploitant de poursuivre les analyses trimestrielles en AOF, il apparaît pertinent de maintenir ce rythme de surveillance afin de confirmer la stabilité des concentrations et l’absence d’émission nette de composés fluorés. Le suivi devra continuer à porter sur la prise d’eau industrielle, les rejets industriels traités et les eaux pluviales, en intégrant pour chaque campagne les concentrations, débits et charges journalières afin de calculer le flux massique « ajouté ».

Il est également recommandé d’étendre temporairement la surveillance à certains flux amont, notamment l’eau déminéralisée alimentant Nord Chrome et l’eau potable fournie par SUEZ, afin de vérifier une éventuelle contamination d’origine externe. Deux campagnes annuelles d’analyses ciblées sur les PFAS les plus représentatifs (PFOS, PFOA, 6:2 FTS, etc.) pourraient compléter le dispositif, en particulier sur les points où les AOF sont les plus élevés.

Le suivi des eaux pluviales doit être maintenu en amont et en aval du bassin de rétention, avec la

réalisation ponctuelle de campagnes « événementielles » lors d'épisodes pluvieux significatifs pour évaluer le lessivage des surfaces. Enfin, un suivi croisé de l'AOF à l'entrée et à la sortie du site Nord Chrome sur deux trimestres permettra de confirmer l'origine amont des AOF détectés. L'ensemble des résultats devra être transmis et saisi dans GIDAF dans un délai d'un mois après réception.

Type de suites proposées : Sans suite