

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

Gravelines, le 26/08/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 15/07/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

IMERYS (ex Kerneos)

11 cours valmy
Immeuble PACIFIC PARIS LA DEFENSE
92800 Puteaux

Références : H:_Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G4\IMERYS ALUMINATES
(Ex KERNEOS)_Mardyck_0007000962\2_Inspections\2025 07 15 Surveillance environnementale
Code AIOT : 0007000962

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/07/2025 dans l'établissement IMERYS (ex Kerneos) implanté 4690 Route du Fortelet Port 4690 59430 Fort-Mardyck. L'inspection a été annoncée le 26/06/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/07/2025 sur le site de IMERYS.

L'objectif est d'approfondir la prescription sur la surveillance environnementale autour de ce site.

La surveillance environnementale est un processus d'observation de l'état de l'environnement portant sur un ou plusieurs compartiments tels que l'air ambiant et les retombées de poussières, les végétaux, les sols ou encore la faune.

Elle est un élément essentiel permettant de constater l'impact réel d'une installation durant son fonctionnement.

Une surveillance environnementale (SE) va permettre de s'assurer :

- de la maîtrise effective des émissions de l'installation,
- de l'absence de dégradation préoccupante des milieux.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- IMERYS (ex Kerneos)
- 4690 Route du Fortelet Port 4690 59430 Fort-Mardyck
- Code AIOT : 0007000962
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société IMERYS ALUMINATES (ex KERNEOS) produit des ciments spéciaux. Elle est autorisée par l'arrêté préfectoral du 2 juin 2005 modifié à produire 380 000 t de clinker.

En 2022, l'usine a produit 244 000 t de clinker, 163 000 t de ciment et 94 000 t de briquettes (= blocs artificiels fabriqués à partir de fines de bauxite en substitution des blocs de bauxite).

Le procédé de fabrication comprend deux fours verticaux de type réverbère.

Les matières premières sont principalement de la bauxite et du calcaire. Les brûleurs des fours sont alimentés par des combustibles liquides ou au gaz.

L'arrêté préfectoral du 2 juin 2005 autorise la co-incinération et la valorisation de déchets industriels dangereux (15 000 tonnes par an pour la valorisation énergétique de déchets liquides, 50 000 tonnes par an pour la valorisation matière de déchets solides) et non dangereux (25 000 tonnes par an pour la valorisation énergétique de déchets liquides, 110 000 tonnes par an pour la valorisation matière de déchets solides).

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux lui sont également applicables.

L'installation relève du BREF CLM (rubrique 3310) sans que les conclusions sur les MTD ne soient applicables aux fours de Mardyck dans la mesure où les fours verticaux pour la production de clinker (ciment) sont exclus du champ d'application.

Thèmes de l'inspection :

- Air
- AR - 4

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	Déclaration GERE / données attendues si seuils dépassés	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 mois
3	Surveillance	Arrêté Préfectoral du	Demande de justificatif à	3 mois

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
	environnementale	02/06/2005, article 56.2	l'exploitant, Demande d'action corrective	

(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	Surveillance environnementale	Arrêté Préfectoral du 02/06/2005, article 56.2	Sans objet
4	Surveillance environnementale	Arrêté Préfectoral du 02/06/2005, article 56.2	Sans objet

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

Une inspection relative à l'impact sanitaire et de la surveillance environnementale autour du site de Imerys a été réalisée le 15 juillet 2025. Deux actions correctives sont attendues : une concernant la déclaration GEREPE des silos (ouïes de respiration) et une concernant la période des campagnes des retombées qui n'est pas en accord avec le protocole de surveillance.

Par ailleurs, 8 observations ont été formulées.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration GEREPE / données attendues si seuils dépassés

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4
Thème(s) : Risques chroniques, Air (émissions)
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 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 ;
Constats : L'établissement IMERYS ALUMINATES à Fort-Mardyck est soumis à obligation de déclaration annuelle de ses émissions dans l'application GEREPE en sa qualité d'installation classée soumise à

autorisation, conformément au critère fixé à l'annexe 1 a de l'arrêté ministériel du 31/01/2008 susvisé.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté Ministériel susvisé l'exploitant est ainsi tenu de déclarer annuellement les émissions chroniques et accidentelles de l'établissement, à caractère régulier ou non, canalisées ou diffuses dans l'air 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.

Rejets canalisés:

Les rejets atmosphériques au niveau du site sont réglementés par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 06/02/2005 complété par l'arrêté du 05/11/2012.

Les émissaires canalisés réglementés sur site sont rappelés ci-après :

Dénomination	Processus	État	Substances réglementées
Cheminée 1	Chaudière au gaz naturel	En exploitation	CO2
Cheminée 2	Évacuation des effluents des fours 1 et 2	En exploitation	Poussières, SOx, NOx, HCl, HF, COT, CO, Métaux, Dioxines et furannes
Cheminée 3	Broyeur 1 à clinker	En exploitation	Poussières
Cheminée 4	Broyeur 2 à clinker	En exploitation	Poussières
Cheminée 5	Broyeur 3 à clinker	Non exploité	
Cheminée 6	Broyeur à ajouts	Non exploité	
Ouïes de respiration	Silos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	En exploitation	Poussières

L'exploitant a expliqué ne tenir compte pour sa déclaration GERE que des émissions canalisées issues des cheminées 1,2,3,4.

Cependant l'exploitant indique que les rejets de poussières issus des ouïes de respiration des silos sont mesurés et représentent 203 kg émis.

L'inspection note que la déclaration GERE 2024 de l'exploitant référence 125 kg de poussières émises par l'ensemble du site.

Ainsi la prise en compte des émissions des silos dans la déclaration n'est pas négligeable.

L'inspection a constaté sur site la présence de 4 silos au niveau de l'atelier briquetage. L'arrêté du 10 juin 2011 régit l'implantation de cet atelier et des silos dans son article 4. L'inspection remarque que les émissions canalisées issues de ces silos ne sont pas réglementées.

L'exploitant apportera la preuve que leurs émissions sont négligeables au regard des autres émissaires.

Rejets diffus :

Concernant la part diffuse des émissions atmosphériques, l'inspection note que l'exploitant ne procède pas à sa quantification. Cependant, l'exploitant soulève la difficulté technique de la réalisation de ces mesures à la vue du caractère aléatoire de ces émissions (humidité, direction et forces des vents). Ainsi, la réalisation de mesures de ces émissions à un instant T ne serait pas forcément représentative des émissions diffuses sur une année.

Compte tenu de ces constats, l'inspection souhaiterait avoir un ordre de grandeur de la part des rejets diffus en comparaison avec ceux canalisés.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Non-conformité n°1: L'exploitant veillera à ajouter dans sa déclaration GERE pour l'année 2025 les émissions de poussières liées à l'exploitation de l'ensemble de ses silos.

Observation n°1: L'exploitant analysera l'impact des rejets canalisés des silos de l'atelier briquetage au regard des autres émissaires du site et se positionnera sur la nécessité de déclarer ces émissions.

Observation n°2: L'exploitant transmettra à l'inspection une estimation de ses rejets diffus en indiquant l'incertitude associée.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Surveillance environnementale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 02/06/2005, article 56.2

Thème(s) : Risques chroniques, Programme de surveillance

Prescription contrôlée :

L'exploitant met en place un programme de surveillance de l'impact de son installation sur l'environnement. Ce programme concerne les dioxines et les métaux (Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V), et est réalisé conformément au document K Proposition de protocole de surveillance des retombées de métaux et de dioxines et furanes dans l'environnement -KL 04.01.003/A L du 18/06/2004.

Constats :

Pour réaliser les campagnes de mesure, l'exploitant s'appuie sur le protocole de surveillance des retombées de métaux et de dioxines et furanes dans l'environnement référencé KL 04.01.003/A L du 18/06/2004.

L'inspection a analysé ce protocole.

Identification des substances à enjeux du site :

Une ERS a été réalisée par l'exploitant en 2002. Les conclusions de celle-ci ont permis l'identification de 2 rejets aux enjeux prédominants : les dioxines-furannes et les métaux. Ces substances et les poussières sont celles retenues pour la mise en place de la surveillance environnementale par arrêté préfectoral du 02/06/2005 et sont reprises dans le protocole de surveillance.

Typologie des milieux étudiés :

D'après l'ERS réalisée en 2002, la zone à proximité directe avec IMERYS est à vocation industrielle. Les premières habitations sont situées à 800 m au Sud-Ouest de Mardyck.

Les parcelles autour de la zone industrielle sont exploitées pour l'agriculture. Ces enjeux sont repris dans le protocole de surveillance.

Voies d'exposition possibles :

L'ERS de 2002 souligne que :

- la voie principale d'exposition est l'inhalation pour les poussières et les métaux,
- la voie principale d'exposition est l'ingestion pour les dioxines/furannes.

La méthode retenue par le protocole KL 04.01.003/A est l'utilisation de jauges Owen permettant la mesure des retombées.

Détermination de la rose des vents et nature des émissions :

Le protocole actuel s'appuie sur la rose des vents de la ville de Dunkerque réalisée en 2002, elle montre une prédominance des vents du sud-ouest, orientés vers la mer, et des vents secondaires en provenance du nord-est sur la période mars-octobre, dans la direction IMERYS vers Mardyck.

Les points de mesure situés dans cet axe correspondent donc aux zones impactées par le site.

Ainsi le protocole recommande de réaliser **les mesures d'avril à mai** pour permettre de mesurer l'impact maximal de l'installation sur le village de Mardyck.

Les recommandations sont donc cohérentes avec les observations météorologiques.

Compte tenu des points suivants :

- le programme de surveillance a été établi en 2004 soit il y a 21 ans,
- l'évolution des techniques disponibles en terme de surveillance,
- les préconisations du guide de l'INERIS sur la surveillance dans l'air autour des installations classées dont la dernière version date de décembre 2021,
- les éventuelles évolutions des usages autour du site,
- les résultats des campagnes de qualité de l'air réalisées.

L'inspection propose à l'exploitant de se réinterroger sur le protocole de surveillance environnementale mis en place à l'issue des campagnes 2025.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Observation n°3: L'exploitant ré-analysera son programme de surveillance au regard des nouvelles techniques disponibles en terme de surveillance, et des préconisations du guide de l'INERIS sur la surveillance dans l'air autour des installations classées dont la dernière version date de décembre

2021.

Cette ré-analyse permettra notamment :

- de juger la pertinence du suivi des substances actuelles ;
- d'interroger les choix du niveau de couverture temporelle des différentes campagnes (en fonction des matrices et substances).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Surveillance environnementale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 02/06/2005, article 56.2

Thème(s) : Risques chroniques, Campagne sur les retombées atmosphériques

Prescription contrôlée :

L'exploitant met en place un programme de surveillance de l'impact de son installation sur l'environnement. Ce programme concerne les dioxines et les métaux (Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) [...]

Les analyses sont réalisées par des laboratoires compétents, français ou étrangers, choisis par l'exploitant.

Les résultats de ce programme de surveillance sont repris dans le rapport annuel d'activité prévu à l'article 55 du présent arrêté préfectoral, et sont communiqués à la commission locale d'information et de surveillance si elle existe.

Constats :

L'inspection a analysé le rapport de surveillance environnementale 2024 fourni par MAPE Group référencé G003241562-01A-10-6 Ind.0 du 07/01/2025.

Concernant la complétude de l'étude :

Polluants mesurés:

Les substances visées par les prélèvements correspondent à celles demandées dans le protocole KL 04.01.003/A L (Dioxines et furannes, poussières, Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V).

Cohérence des points de prélèvements :

Les points de prélèvements pour la campagne 2024 sont identiques aux prescriptions du protocole KL 04.01.003/A L

Durée de prélèvement :

La campagne d'une durée de 1 mois pour les Métaux / poussières et de 2 mois pour les dioxines correspond à la durée demandée dans le protocole.

Milieu et méthode utilisée :

La campagne concerne les dépôts atmosphériques. Les prélèvements sont effectués à l'aide de jauges Owen.

Rose des vents sur la campagne :

La rose des vents mesurés pendant la campagne montre une prédominance des vents Sud/Sud-

Ouest et des vents secondaires en provenance du Nord-Ouest. L'orientation des vents sur la durée de la campagne a pu fortement diminuer l'impact du site au niveau des points de mesure situés au Sud-Ouest.

En effet, les points de prélèvements sont situés au sud-ouest du site donc hors des retombées maximales du site au moment de la campagne.

Période de prélèvement :

L'inspection relève que la période de prélèvement du 21/10 au 20/12 ne correspond pas aux recommandations du protocole.

Cet écart a pu impacter les conclusions du rapport de surveillance puisque la direction des vents secondaires est modifiée selon la saison.

Concernant sa recevabilité :

Fonctionnement de l'installation :

Le rapport précise que l'usine était en fonctionnement.

Cependant il convient d'être plus précis sur les modalités de ce fonctionnement (graphique de l'activité du site).

Blanc de terrain :

Le rapport indique la réalisation de 2 blancs de terrain, un premier concernant les Dioxines et Furannes, le second pour les métaux. Le rapport indique que ceux-ci sont conformes.

Résultats des mesures :

Les résultats des analyses sont présentés sous forme de tableau avec unités et incertitudes.

Analyse par rapport aux valeurs guides :

La comparaison avec des valeurs guides est effectuée pour les paramètres suivants : les poussières, Ni, As, Cd, Tl, Pb et Hg.

Les valeurs utilisées pour les poussières, Cd, Tl et Pb sont issues de la réglementation Allemande (Ta Lüft).

Les références des valeurs guides utilisées pour les paramètres: Ni, As, Hg ne sont pas précisées.

L'inspection note que la comparaison à des valeurs de gestion n'est pas réalisée pour les paramètres Cr, Mn, Co, Cu, Sb, V. Il convient d'en justifier les raisons.

Analyse de l'évolution sur plusieurs années :

Conformément aux demandes de l'inspection du 14/06/2023, les données de l'année 2023 ont été intégrées au rapport pour permettre une comparaison historique. Cependant les comparaisons

graphiques ne disposent pas d'unités et les valeurs guides ne sont pas représentées.
<u>Conclusions :</u> Le rapport conclut que l'impact sur l'environnement en ce qui concerne les retombées atmosphériques (métaux/poussières/furannes) du site IMERYS est faible au regard de la zone géographique d'implantation de ce site.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : <u>Non-conformité n°2 :</u> L'exploitant se conformera aux recommandations du protocole KL 04.01.003/A L concernant la période de prélèvement pour la campagne 2026. <u>Observation n°4 :</u> L'exploitant s'assurera que le rapport de surveillance environnementale 2025 précise les conditions d'exploitation de l'usine au moment des prélèvements (graphique à l'année par exemple avec indication des dates de campagnes). <u>Observation n°5 :</u> L'exploitant veillera à l'exhaustivité des sources concernant les valeurs guides utilisées notamment concernant les substances suivantes : Ni, As et Hg. <u>Observation n°6 :</u> L'exploitant justifiera de l'absence de valeurs guides pour les substances suivantes: Cr, Mn, Co, Cu, Sb, V. <u>Observation n°7 :</u> L'exploitant indiquera les unités sur ses représentations graphiques et fera figurer lorsque cela est possible les valeurs guides.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Surveillance environnementale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 02/06/2005, article 56.2
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance de la qualité de l'air ambiant
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un programme de surveillance de l'impact de son installation sur l'environnement. Ce programme concerne les dioxines et les métaux (Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V), et est réalisé conformément au document K Proposition de protocole de surveillance des retombées de métaux et de dioxines et furanes dans l'environnement -KL 04.01.003/A L du 18/06/2004. La détermination de la concentration de ces polluants dans l'environnement doit être effectuée : avant la mise en service de l'installation de coïncinération de déchets (point zéro) ; dans un délai compris entre trois mois et six mois après la mise en service de l'installation ; après la période initiale, selon une fréquence annuelle. Le programme est déterminé et mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Les analyses sont réalisées par des laboratoires compétents, français ou étrangers, choisis par l'exploitant. Les résultats de ce programme de surveillance sont repris dans le rapport annuel d'activité prévu

à l'article 55 du présent arrêté préfectoral, et sont communiqués à la commission locale d'information et de surveillance si elle existe.

Constats :

Lors de l'inspection du 11 décembre 2023, il a été noté :

L'exploitation des données des campagnes de mesure pour juger de la dégradation ou non du milieu n'a pas été vérifiée durant l'inspection mais pourrait être le sujet d'une prochaine inspection. Néanmoins, l'Inspection a relevé que dans le rapport de surveillance environnementale de 2021 le laboratoire préconise la réalisation de la granulométrie des poussières 10m et 2.5m afin de positionner les retombées de poussières d'Imerys aux valeurs seuils fixées dans la réglementation. Observation n°7 : il est demandé à l'exploitant d'intégrer cette observation lors la prochaine campagne des retombées de poussières.

Les exigences liées à la surveillance de la qualité de l'air et retombées pourront faire l'objet d'une visite d'inspection approfondie.

L'inspection note que l'exploitant a tenu compte des observations formulées et a intégré une campagne de mesure de qualité de l'air en 2024. L'objectif de cette campagne est de s'assurer du respect des valeurs réglementaires des rejets d'IMERYS concernant les PM10 et PM2,5

Cette campagne s'est tenue du 21 novembre au 5 décembre sur 4 points de mesure: IMERYS, Mairie de Mardyck, GASSCO, Bourbourg (point témoin).

Le rapport conclut que la période a été marquée par des vents très forts, favorisant une forte dispersion des particules vers la mer et limitant ainsi l'influence des poussières d'Imerys sur les points de mesure.

Ces conclusions ont amené l'exploitant à reconduire les mesures en 2025.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Observation n°8 :

A l'issue de la campagne qui sera réalisée en 2025, l'exploitant interprétera les résultats et pourra utilement s'en servir pour réinterroger le protocole de surveillance comme formulé à l'observation n°3. **Il transmettra ces conclusions à l'inspection au plus tard pour la fin du premier trimestre 2026.**

Type de suites proposées : Sans suite