

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

Gravelines, le 24/12/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 08/10/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

HYDROPALE

route de l'écluse Charles de Gaulle
59140 Dunkerque

Références :

H:_Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G1\HYDROPALE_Dunkerque_070.03398
\2_Inspections\2024 10 08 CI eau
Code AIOT : 0007003398

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/10/2024 dans l'établissement HYDROPALE implanté route de l'écluse Charles de Gaulle 59140 Dunkerque. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a été réalisée dans le cadre d'un contrôle inopiné de la qualité des eaux rejetées par le site. Un organisme indépendant mandaté par la DREAL a réalisé le prélèvement d'un échantillon d'eau pour analyse de sa composition.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- HYDROPALE
- route de l'écluse Charles de Gaulle 59140 Dunkerque
- Code AIOT : 0007003398
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

La Société HYDROPALE est une filiale du groupe SARP Industrie, société appartenant à la branche propriété du groupe VEOLIA Environnement

L'activité du site est réglementée par l'arrêté préfectoral du 24 juin 2016, la Société HYDROPALE est autorisée à exploiter sur le Port Est de Dunkerque :

- une unité de traitement physico-chimique minéral (PCM) de résidus d'épuration de fumées et autres déchets minéraux (30 000 t/an). Le process consiste en une neutralisation du bicarbonate de sodium (pulvérulent), les résidus sont solubilisés afin d'en abattre les polluants ;
- une unité de valorisation en combustible de substitution de déchets liquides à base d'hydrocarbures maritimes (fonds de cale de ferry) et terrestres à hauteur de 40 000 t/an ;
- une station de transit de déchets conditionnés (DTQD) ;
- des utilités connexes à ces trois unités principales (chaufferie, stockages réactifs, compresseurs, groupe froid...).

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> ⁽¹⁾ inspection	Proposition de délais
2	Valeurs limites d'émissions	AP Complémentaire du 19/02/2021, article 4.3.8.2	Demande d'action corrective	1 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
1	Aménagement points de prélèvement	AP Complémentaire du 19/02/2021, article 4.3.5.2	Sans objet
3	respect des VLE	AP de Mise en Demeure du 12/10/2022, article 1	Levée de mise en demeure
4	VLE traitement hydrocarbures	AP Complémentaire du 19/02/2021, article 4.3.10	Sans objet

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

En avril 2022 un contrôle inopiné des rejets aqueux du site avait mis en évidence un dépassement des valeurs limites d'émissions en concentration, flux et flux spécifique sur de nombreux paramètres pouvant dépasser de plus de 10 fois la valeur autorisée.

Suite à ce constat l'exploitant a mis en œuvre un plan d'actions afin de revenir à la conformité :

- arrêt immédiat du site pour nettoyage et entretien complet de l'ensemble des installations
- changement important dans la structure du personnel, son organisation et son management
- fiabilisation et augmentation de la fréquence des mesures de polluants à différentes étapes du procédé
- modification du procédé de traitement de certains déchets
- réduction de la quantité de déchets traités jusqu'à mise en œuvre complète du plan d'actions et garantie du respect des valeurs de rejet même à pleine capacité.

Aujourd'hui la mise en œuvre du plan d'actions est achevée.

L'autosurveillance du site ainsi que les contrôles inopinés mandatés par la DREAL (12/04/23 ; 25/09/23 ; 08/10/24) montrent une nette amélioration de la qualité des eaux rejetées par le site. Depuis plus de 6 mois aucun dépassement en flux et flux spécifique n'a été constaté. Seuls des dépassements ponctuels en concentration pour l'indice phénol subsistent (mais la moyenne sur 3 mois reste inférieure à la valeur autorisée).

Les démarches de fiabilisation de la mesure ainsi que les informations transmises à la DREAL par les laboratoires mandatés pour les contrôles inopinés des rejets aqueux, ont fait émerger une problématique liée à la forte concentration en sels des rejets du site (pouvant atteindre 300 g de sels par litre). En effet, la concentration en sels vient perturber certains processus de mesure, impose des traitements supplémentaires des échantillons prélevés et augmente ainsi l'incertitude de mesure.

Compte tenu de l'amélioration substantielle de la qualité des eaux rejetées, des moyens importants mis en œuvre par l'exploitant, de l'imputabilité de certains dépassements ponctuels des valeurs limites d'émissions à une incertitude de mesure rehaussée par la teneur en sels des eaux rejetées, l'inspection des installations classées propose de lever la mise en demeure du 12 octobre 2022. L'inspection des installations classées proposera également prochainement une modification de l'arrêté préfectoral d'autorisation du site afin d'évaluer la conformité des rejets par rapport à des moyennes plutôt que sur des mesures ponctuelles afin de limiter l'influence de l'incertitude de mesure.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Aménagement points de prélèvement

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 19/02/2021, article 4.3.5.2
Thème(s) : Risques chroniques, eau
Prescription contrôlée :
Article 4.3.5.2 -Aménagement des points de prélèvement
Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides doivent être prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure.
Cette disposition concerne :
[...]

- le rejet issu du procédé de traitement des résidus d'épuration des fumées et résidus minéraux avant mélange à l'eau de mer pour ajustement de la salinité,
[...]

Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement...) permettent de réaliser des mesures représentatives, de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées et du service chargé de la police des eaux.

Constats :

Lors de l'inspection il a été constaté que le rejet issu du procédé de traitement des résidus d'épuration des fumées et résidus minéraux est pourvu d'un canal venturi dont les caractéristiques permettent de réaliser des mesures représentatives, de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Le point de rejet est aisément accessible et a permis l'intervention en toute sécurité de l'organisme présent pour réaliser le prélèvement inopiné.

La configuration du point de prélèvement a permis la réalisation d'un prélèvement asservi au débit, méthode d'échantillonnage la plus représentative.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Valeurs limites d'émissions

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 19/02/2021, article 4.3.8.2

Thème(s) : Risques chroniques, eau

Prescription contrôlée :

valeurs limites d'émission des eaux résiduaires issues du l'unité de traitement des résidus d'épuration des fumées et autres déchets minéraux

Les caractéristiques des eaux résiduaires issues de l'unité PCM (procédé REF) avant ajustement de la salinité satisfont aux valeurs limites suivantes :

Paramètres	Concentration moyenne journalière en mg/l	Flux Journalier en kg/j	Flux moyen mensuel en kg/j	Flux Spécifique moyen mensuel en g/t de déchets
MES	60	17	13	170

COT	100	28	20	400
Phosphore total	3	0,8	0,48	8
Indice phénols	0,1	0,03	0,02	0,25
Hydrocarbures totaux	2	0,3	0,24	8
Chrome et composés (Cr)	0,3 (dont Cr ⁶⁺ : 0,05)	0,06	0,05	0,75
Plomb et composés (Pb)	0,3	0,08	0,048	1
Cuivre et composés (Cu)	0,4	0,1	0,064	1
Nickel et composés (Ni)	0,4	0,1	0,064	1,5
Zinc et composés (Zn)	1	0,28	0,2	2,5
Mercure et composés (Hg)	0,01	0,002	0,002	0,01
Cadmium et composés (Cd)	0,05	0,015	0,01	0,15
Thallium et composés (Tl)	0,05	0,01	0,009	0,1

Arsenic et composés (As)	0,05	0,015	0,01	0,2
Manganèse (Mn)	0,7	0,24	0,15	2,5
Fer et composés (Fe)	3	0,8	0,48	8
Aluminium et composés (Al)	3	0,9	0,5	11
Fe + Al	5	1,4	0,8	20
Métaux ²	5	1,4	0,8	20
Cyanures libres	0,05	0,015	0,01	0,01
Fluor et composés	15	4,2	3,75	60
AOX	1	1,2	0,8	10
Dioxines et furannes	0,3*10-6	10 ⁻⁷	0,6*10 ⁻⁷	1,0*10 ⁻⁶

¹ Les valeurs limites sur le paramètre phosphore total ne s'appliquent qu'à partir du 1er septembre 2022.

² Métaux : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Co et V.

Constats :

Le rapport de contrôle inopiné Référence E003242756-01-01 version 0 du 05/11/2024 établi par l'organisme agréé, mandaté par la DREAL pour réaliser le prélèvement d'eau résiduaire du site le jour du contrôle, montre un respect de l'ensemble des valeurs limites d'émissions en flux et un respect de l'ensemble des valeurs limites en concentration à l'exclusion de l'indice phénol.

Le rapport d'analyse indique pour le paramètre "indice phénol" une concentration de 0,14 mg/L dans l'eau du rejet pour une valeur limite de 0,1 mg/L

Le 19 novembre 2024, l'exploitant a transmis l'ensemble des données d'analyse concernant le phénol dont il dispose pour l'ensemble de ses procédés :

- concernant l'eau issue du traitement biologique des eaux hydrocarburées utilisées pour la dissolution des résidus d'épuration de fumé (REF) : 46 analyses ont été réalisées en 2024 aucune ne montre un indice phénol supérieur à 0,057 mg/l.
- concernant les déchets reçus, sur 58 livraisons de déchets 1 seul contenait un niveau significatif en indice phénol (à 0,25 mg/l le 18 juin 2024)
- concernant le contenu des lagunes lors de la dissolution de REF, depuis avril 2024 (plus de 60 analyses) l'exploitant réalise une mesure par extraction (ce qui permet d'éviter les interférences liées aux très fortes concentrations en sels), seules deux analyses ont détecté du phénol 0,02 mg/l le 18/04/2024 et 0,1 mg/l le 03/07/2024.
- concernant les analyses réalisées mensuellement par un laboratoire extérieur sur les rejets du site, 3 analyses (sur 10) ont détectées du phénol à une concentration allant de 0,11 à 0,22mg/l .

L'exploitant indique que la teneur en sels des eaux rejetées (300 g/l) accroît l'incertitude de la mesure (élément confirmé par les laboratoires agréés mandatés par la DREAL).

Ainsi l'exploitant propose, afin de limiter l'influence de l'incertitude de mesure, de réaliser un suivi sur un mois de l'indice phénol.

Nota: lors des investigations menées pour fiabiliser la mesure des métaux dans les rejets, il a été observé, lors de la comparaison des résultats des mesures réalisés par Hydropale avec celles réalisées par un laboratoire extérieur, que les analyses ponctuelles pouvaient avoir jusqu'à 50% d'écart, alors que les moyennes mensuelles étaient beaucoup plus proches (écart inférieur à 10%). Cela indique qu'une partie de l'incertitude est aléatoire et peut être neutralisée par l'utilisation de moyennes.

En l'espèce, il est possible qu'un léger dépassement des valeurs limites soit dû à l'incertitude de mesure (augmentée par la forte présence de sels dans le rejet). Les enjeux environnementaux sont faibles car les émissions en flux sont inférieures au flux autorisé. Les données de suivi de l'exploitant montrent que les déchets traités, l'eau de traitement et les produits en cours de traitement ne présentent pas de concentration marquée en phénol. De ce qui précède, la proposition de l'exploitant de réaliser un suivi quotidien des phénols pendant un mois afin de s'assurer de l'absence d'émission importante et s'affranchir de l'incertitude liée à une mesure ponctuelle est proportionnée aux enjeux.

Remarque: Compte tenu de l'incertitude de mesure importante liée à la forte teneur en sels du rejet qui réduit la pertinence d'une mesure isolée, l'inspection des installations classées recommande de déterminer la conformité des rejets du site en se basant sur des moyennes plutôt que sur des analyses ponctuelles (sauf en cas de résultat supérieur au double de la valeur autorisée). Il sera proposé prochainement, via un rapport spécifique, de préciser par arrêté préfectoral complémentaire de nouvelles modalités d'auto-surveillance prenant en compte l'incertitude de mesure.

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

Réalisation d'un suivi quotidien de l'indice phénol dans les rejets du site pendant 1 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : respect des VLE

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 12/10/2022, article 1

Thème(s) : Risques chroniques, EAU

Prescription contrôlée :

Article 1 - La société Hydropale, dont le siège social se situe au 427 route du Hazay-Zone portuaire 78250 LIMAY exploitant une installation de traitement de déchets dangereux sise 2721 route de l'écluse Charles de Gaulle sur la commune de Dunkerque est mise en demeure, pour ce site de :

respecter les dispositions de l'article l'article 4.3.8.2de l'arrêté préfectoral complémentaire du 19 février 2021 en présentant sous 6 mois à compter de la notification du présent arrêté des résultats d'autosurveillance montrant pour 3 mois consécutifs :

1. le respect des valeurs limites d'émission en concentration et en flux moyen mensuel pour les paramètres: arsenic et composés (As), indice phénols, fer et composés (Fe), Fe + Al, aluminium et composés (Al), AOX, MES.
2. pour les paramètres susmentionnés des données de flux journalier et de concentration moyenne journalière ne comptant pas plus de 10 % de valeurs dépassant la valeur limite et aucune valeur dépassant 2 fois la limite, conformément à l'article 21 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé.
3. le respect des valeurs limites d'émission en flux spécifique moyen mensuel en g/t de déchets pour les paramètres cadmium fluor et aluminium et composés (Al).

Constats :

L'autosurveillance du site (du 1er mai au 30 septembre 2024; 63 analyses, une par rejet qui s'effectue par bâchées) ne montre aucun dépassement des valeurs limites d'émissions pour les AOX, les MES, l'arsenic et ses composés, le fer, l'aluminium et la somme fer+aluminium, tant en flux qu'en concentration.

Le suivi du flux spécifique moyen mensuel en g/t de déchets pour les paramètres cadmium, fluor et aluminium et composés (Al), ne montre aucun dépassement des valeurs limites d'émission.

Concernant l'indice phénol, une seule mesure est réalisée chaque mois, il n'existe pas en 2024 de période de 3 mois consécutives pour lesquelles la concentration mesurée est inférieure à la valeur limite d'émission. Cependant la VLE en flux est respectée sur l'ensemble de l'année.

Les 3 derniers mois de résultats des mesures de l'indice phénol sont les suivants:

date	concentration mesurée en mg/l
23/07/24	<0,05

12/08/24	0,11
11/09/24	<0,05
08/10/24 (contrôle inopiné)	0,14
16/10/24	<0,05

Compte tenu du faible nombre de mesure (moyenne mensuelle calculée sur une mesure), des éléments concernant l'incertitude de mesure mentionné au point de contrôle précédent, des mesures réalisées en de multiples points du procédé montrant une très faible présence de phénols, du respect de la valeur limite en flux et du fait que la moyenne de concentration depuis le début de l'année (0,094mg/l) et sur les 3 derniers mois (0,08mg/l) respecte la VLE. Il est considéré que les résultats ponctuels d'analyse légèrement supérieurs aux VLE ne s'opposent pas à la levée de la mise en demeure.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Levée de mise en demeure

N° 4 : VLE traitement hydrocarbures

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 19/02/2021, article 4.3.10

Thème(s) : Risques chroniques, eau

Prescription contrôlée :

Article 4.3.10 -Valeurs limites d'émission des eaux issues du traitement des hydrocarbures

Sauf circonstances exceptionnelles, les eaux issues du traitement des hydrocarbures sont intégralement recyclées dans le procédé de traitement PCM.

En cas de rejet au bassin maritime, l'exploitant doit informer sans délai l'inspection des installations classées.

Dans le cas d'un rejet au bassin maritime, l'effluent doit respecter, avant toute dilution, les valeurs limites suivantes :

Paramètres	Instantanées	Moyennes journalières
MES	80	50
COT	300	250
Hydrocarbures totaux	10	5

Métaux totaux	5	4
pH	entre 5,5 et 8,5	entre 5,5 et 8,5

Constats :

Du 1er janvier 2024 au 30 septembre 2024 19 rejets d'eaux issues du traitement des hydrocarbures ont été déclarés (certains rejets peuvent s'étendre sur plusieurs jours)

Les circonstances peuvent être qualifiées d'exceptionnelles compte tenu du fait que suite aux dépassements des Valeurs limites d'émissions constatés en 2022 les installations ont nécessité un entretien lourd, suivi d'une remontée en charge progressive, celle-ci a abouti à la conclusion qu'une modification des procédés de traitement des REF était nécessaire pour le respect des VLE dans la durée au niveau de production maximal.

L'exploitant déclare les rejets le jour même et joint à sa déclaration les résultats d'analyses qu'il est en mesure de réaliser en interne (MES, COT, pH et métaux totaux), l'analyse des hydrocarbures totaux est réalisée par un laboratoire extérieur, les résultats sont tenus à disposition de l'inspection des installations classée et transmis sur demande.

Aucun dépassement des valeurs limites d'émission n'a été constaté pour ces rejets.

Type de suites proposées : Sans suite