

Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert Rochereau
BP 59
76084 Le Havre

Le Havre, le 26/09/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/08/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CHANE TERMINAL LE HAVRE T2

Terminal 2
Route de la Plaine
Port 4999
76700 Gonfreville-L'orcher

Références : 20250828_VI_CHANE_PFAS_Emulseurs_T2

Code AIOT : 0005802267

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/08/2025 dans l'établissement CHANE TERMINAL LE HAVRE T2 implanté Terminal 2 Route de la Plaine Port 4999 76700 Gonfreville-l'Orcher. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les substances per- ou polyfluoroalkylées (PFAS) sont une large famille de plus de 4 000 composés chimiques. Elles présentent de nombreuses propriétés (antiadhésives, imperméabilisantes, résistantes aux fortes chaleurs) qui ont encouragé leur fabrication puis leur utilisation par de multiples secteurs industriels depuis les années 1950. Les substances PFAS sont des molécules très persistantes, largement répandues dans l'environnement et représentent un enjeu de santé publique.

Compte-tenu de l'usage important et très émissif des substances PFAS dans les mousses anti-incendie, une action nationale prioritaire de l'inspection des installations classées est déployée en 2025. Elle vise à améliorer la connaissance de l'utilisation de ces mousses et à contrôler l'application des restrictions d'utilisation de certaines substances PFAS dans les mousses anti-incendie en vertu du règlement européen 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP) et du règlement européen 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH). Elle vise également à anticiper les restrictions d'utilisation à venir en application de ces mêmes règlements.

Un courrier présentant les restrictions et les interdictions des émulseurs contenant des substances PFAS et les actions à mener lors de leur remplacement a été transmis le 30 avril 2025 à la société CHANE TERMINAL LE HAVRE par la DREAL Normandie, en amont de la visite d'inspection du 28 août 2025. Une visite d'inspection portant sur le respect des prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 relatif à la surveillance des substances PFAS via les rejets d'eaux résiduaires industrielles a déjà été réalisée le 04 octobre 2024.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CHANE TERMINAL LE HAVRE T2
- Terminal 2 Route de la Plaine Port 4999 76700 Gonfreville-l'Orcher
- Code AIOT : 0005802267
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société CHANE TERMINAL LE HAVRE exploite deux dépôts de stockage en vrac de produits chimiques et pétrochimiques en vrac dans la zone industrialo-portuaire du Havre. L'activité de ces dépôts est encadrée par un arrêté préfectoral complémentaire en date du 23 février 2021, commun aux deux dépôts.

Contexte de l'inspection :

- Inspection généraliste produits chimiques

Thèmes de l'inspection :

- AN25 PFAS mousses
- 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

Sans objet.

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 inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Réserves d'émulseurs détenus dans	Arrêté Préfectoral du 23/02/2021, article 8.2.2.3	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
	l'établissement			
2	Substances PFAS susceptibles d'être rejetées via les eaux résiduaires	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
11	Efficacité des équipements transitionnés en émulseurs non fluorés	Arrêté Ministériel du 02/10/2010, article 43-3	Demande de justificatif à l'exploitant	12 mois
15	Elimination des émulseurs et déchets contenant des substances PFAS	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2	Demande de justificatif à l'exploitant	9 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
3	Restrictions de la substance PFOS	Règlement européen du 14/04/2025, article Annexe I du règlement délégué 2025/718 concernant les restrictions de la substance PFOS	Sans objet
4	Restrictions de la substance PFHxS	Règlement européen du 20/06/2019, article Article 3 et annexe I du règlement 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants	Sans objet
5	Restrictions de la substance PFOA	Règlement européen du 05/05/2025, article Annexe I du règlement 2025/1399 concernant les restrictions de la substance PFOA	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
6	Notification des stocks d'émulseurs contenant la substance PFOA	Règlement européen du 20/06/2019, article Article 5 du règlement 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants	Sans objet
7	Restrictions des substances PFCA C9-C14	Règlement européen du 18/12/2006, article Entrée 68 de l'annexe XVII du règlement REACH (1907/2006)	Sans objet
8	Restrictions de la substance PFHxA (acide perfluorohexanoïque)	Règlement européen du 18/12/2006, article Entrée 79 de l'annexe XVII du règlement REACH (1907/2006)	Sans objet
9	Surveillance des rejets aqueux de substances PFAS	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2	Sans objet
10	Déclaration des résultats de surveillance via le portail Mon AIOT / GIDAF	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Sans objet
12	Mesures compensatoires à l'indisponibilité d'un moyen de dédense incendie	Arrêté Préfectoral du 23/02/2021, article 8.6.1	Sans objet
13	Formation du personnel	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54-A	Sans objet
14	Assistance mutuelle	Arrêté Ministériel du 02/10/2010, article 43-3	Sans objet

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

Concernant les restrictions applicables aux substances PFAS contenues dans les émulseurs présents le 28 août 2025 dans l'établissement, il est notamment attendu de l'exploitant qu'il justifie :

- que les analyses réalisées sur ses émulseurs couvrent l'ensemble des émulseurs présents dans ses 2 dépôts,
- l'origine de la substance PFOS analysée dans les émulseurs,

- l'absence de substances PFAS résiduelles dans ses installations fixes avant la remise en service avec des émulseurs non fluorés.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 ont été prises en compte par l'exploitant. Pour autant, il est attendu de l'exploitant qu'il complète l'analyse des substances PFAS dans les rejets d'eaux résiduaires de son établissement.

L'exploitant a également planifié pour novembre 2025 les travaux liés à la transition des émulseurs contenant des substances PFAS par des émulseurs dits « sans fluor ». Il est prévu que cette transition soit finalisée courant janvier 2026. Les déchets d'ores et déjà produits dans le cadre de cette transition sont correctement gérés.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Réserves d'émulseurs détenus dans l'établissement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2021, article 8.2.2.3

Thème(s) : Risques accidentels, PFAS dans les mousses anti-incendie

Prescription contrôlée :

Chaque Terminal dispose de réserves d'émulseur adaptées aux produits stockés et aux risques potentiels à couvrir.

La quantité d'émulseur (équivalent 3 %, adapté pour les hydrocarbures et les produits polaires) présente sur site est au minimum de 40 000 litres (hors moyens fixes), répartie sur les deux Terminaux, en conteneurs mobiles de capacité supérieure à 1000 litres.

[...]

Constats :

La dernière version du plan d'opérations internes (POI) est en date du 03 mars 2025.

D'après le POI de l'exploitant, la quantité d'émulseurs présente dans l'établissement (dit TERMINAL 2) en vue d'un dosage à 3 % dans le pré-mélange eau / émulseur est supérieure à 20 m³.

La quantité d'émulseurs fluorés en vue d'un dosage à 3% réellement présente le 28 août 2025 dans l'établissement était de 25 m³. Celle en émulseur non fluoré était de 18,5 m³. Sur le terrain, l'inspection a pu constater la présence effective des équipements présentés par l'exploitant. Des compléments sont donnés en annexe confidentielle.

Le POI indique que des émulseurs contenant les substances PFOA et / ou PFHx sont présents dans l'établissement. Ces substances appartiennent à la famille des substances PFAS : chacun des 2 dépôts de la société CHANE TERMINAL LE HAVRE est donc visé par l'action nationale 2025 relative aux substances PFAS dans les émulseurs. Lors de la visite d'inspection du 28 août 2025, l'exploitant a présenté l'inventaire de ses équipements contenant des émulseurs, avec ou sans fluor. L'exploitant a prévu de débuter la transition des émulseurs contenant des substances PFAS par des émulseurs dits «sans fluor» en novembre 2025.

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

Dans un délai de **trois mois** à compter de la réception du présent rapport, l'exploitant doit justifier :

- du taux de PFOA inférieur à 25 µg/kg et de la concentration égale ou supérieure à 25 ppb pour la somme du PFHxA et de ses sels, ou à 1 000 ppb pour la somme des substances apparentées au PFHxA pour les émulseurs des citernes C17.1 et C17.2, et des appontements 1, 3, 4 et 5 ;
- de l'efficacité des émulseurs des citernes C17.1 et C17.2, et de l'appontement 4 achetés en 2008, garantis 10 ans, et dont la durée de vie n'est pas indiquée.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Substances PFAS susceptibles d'être rejetées via les eaux résiduaires

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2

Thème(s) : Actions nationales 2025, Réalisation et tenue à jour de la liste de PFAS

Prescription contrôlée :

L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1er établit, sous trois mois, la liste des substances PFAS utilisées, produites, traitées ou rejetées par son installation, ainsi que des substances PFAS produites par dégradation. Il tient cette liste à jour à la disposition de l'inspection des installations classées.

Si de telles substances ont été utilisées, produites, traitées ou rejetées avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, elles sont également mentionnées en tant que telles dans la liste, ainsi que la date à laquelle elles sont susceptibles d'avoir été rejetées.

Constats :

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant disposait d'équipements contenant de l'émulseur fluoré. L'exploitant a fait réaliser le 9 avril 2021 une analyse des substances PFAS présentes dans les émulseurs contenus dans cinq de ces équipements, répartis dans les 2 dépôts (Terminaux 1 et 2). L'exploitant a indiqué que l'ensemble des émulseurs présents dans son établissement au moment des prélèvements était couvert par ces cinq prélèvements.

Lors de la visite, l'exploitant a également indiqué qu'il stockait dans un réservoir aérien dédié, pour le compte de l'un de ses clients, une substance PFAS. Cette substance n'étant pas censée souiller les eaux résiduaires rejetées via les activités du dépôt, elle n'était pas incluse dans les analyses des substances PFAS dans les eaux résiduaires réalisées le 9 avril 2021. Sur le terrain, l'inspection a constaté l'emplacement du réservoir concerné ainsi que le poste de chargement camions associé. L'exploitant a indiqué à cette occasion qu'il existe une tuyauterie dédiée entre le poste de chargement et ce réservoir : cette ligne est cadenassée de façon à prévenir la pollution croisée des autres tuyauteries de chargement des produits chimiques dans des réservoirs disposés dans la même cuvette de rétention.

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

Dans un délai de **deux mois** à compter de la réception du présent rapport, l'exploitant :

- justifie que l'ensemble des émulseurs contenus dans ses équipements est couvert par les analyses du 9 avril 2021,

- transmet le résultat des analyses des substances PFAS de l'annexe du courrier transmis le 30 avril 2025 par la DREAL Normandie non encore analysés, pour l'ensemble de ses rejets. Un prélèvement ponctuel peut être réalisé.

Dans un délai de **cinq mois** à compter de la réception du présent rapport, il transmettra le résultat de la campagne des trois prélèvements réalisés sur trois mois de l'analyse de la substance PFAS stockée pour le compte de son client dans les rejets correspondant à la cuvette du bac de stockage.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : Restrictions de la substance PFOS

Référence réglementaire : Règlement européen du 14/04/2025, article Annexe I du règlement délégué 2025/718 concernant les restrictions de la substance PFOS

Thème(s) : Actions nationales 2025, PFAS dans les mousses anti-incendie

Prescription contrôlée :

Article 2

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au Journal officiel de l'Union européenne.

Les points 2 et 3 de l'annexe s'appliquent à partir du 3 décembre 2025.

Annexe I

2. Aux fins de cette entrée, l'article 4, paragraphe 1, point b), s'applique au SPFO ou à ses sels en concentration inférieure ou égale à 0,025 mg/kg (0,000 002 5 % en masse) dans des substances, des mélanges ou des articles.

3. Aux fins de cette entrée, l'article 4, paragraphe 1, point b), s'applique à la somme des concentrations de tous les composés apparentés au SPFO inférieure ou égale à 1 mg/kg (0,000 1 % en masse) dans des substances, des mélanges ou des articles.

(Pour rappel :

Article 3 du règlement européen 2019/1021 :

1. La fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation des substances qui figurent sur la liste de l'annexe I soit en tant que telles, soit dans des mélanges, soit dans des articles, sont interdites, sous réserve de l'article 4.

[Le PFOS est inscrit à l'annexe I.]

Constats :

La substance PFOS (acide perfluorooctane sulfonique) est une substance appartenant à la famille des substances PFAS dont l'utilisation est dorénavant interdite conformément aux dispositions du règlement 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants. Le jour de la visite, l'exploitant disposait d'équipements contenant de l'émulseur fluoré. L'exploitant avait fait réaliser le 9 avril 2021 une analyse des substances PFAS présentes dans les émulseurs contenus dans cinq de ses deux dépôts. L'exploitant indique que l'ensemble des émulseurs présents dans son établissement (Terminal 2) au moment des prélèvements était couvert par ces cinq prélèvements.

Lors de la visite d'inspection du 04 octobre 2024, l'exploitant avait indiqué que les émulseurs contenant la substance PFOS avaient été supprimés sur le site depuis 2011.

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant a présenté les résultats des analyses du 9 avril 2021. Les concentrations analysées en substance PFOS dans les échantillons sont les suivantes :

- Citerne n°14 : < 20 µg/kg – Conforme ;
- Citerne n°15 : < 20 µg/kg – Conforme.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Restrictions de la substance PFHxS

Référence réglementaire : Règlement européen du 20/06/2019, article Article 3 et annexe I du règlement 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants

Thème(s) : Actions nationales 2025, PFAS dans les mousses anti-incendie

Prescription contrôlée :

Article 3

1. La fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation des substances qui figurent sur la liste de l'annexe I soit en tant que telles, soit dans des mélanges, soit dans des articles, sont interdites, sous réserve de l'article 4.

[Le PFHxS est inscrit à l'annexe I.]

Article 4

1. L'article 3 n'est pas applicable dans les cas suivants:

b) lorsqu'il s'agit d'une substance présente dans des substances, mélanges ou articles sous forme de contaminant non intentionnel à l'état de trace, tel que précisé dans les entrées pertinentes des annexes I et II.

Annexe I

3. Aux fins de cette entrée, l'article 4, paragraphe 1, point b), s'applique aux concentrations de PFHxS, de ses sels et de composés apparentés au PFHxS égales ou inférieures à 0,1 mg/kg (0,00001 % en masse) lorsqu'elles sont présentes dans des mélanges concentrés de mousses anti-incendie qui sont destinés à être utilisés ou sont utilisés dans la production d'autres mélanges de mousses anti-incendie. Cette dérogation est réexaminée et évaluée par la Commission au plus tard le 28 août 2026.

Constats :

La substance PFHxS (acide perfluorohexane sulfonique) est une substance appartenant à la famille des substances PFAS dont l'utilisation est dorénavant interdite conformément aux dispositions du règlement européen 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants. Le

jour de la visite, l'exploitant disposait d'équipements contenant de l'émulseur fluoré. L'exploitant a fait réaliser le 9 avril 2021 une analyse des substances PFAS présentes dans les émulseurs contenus dans cinq de ses équipements répartis dans les 2 dépôts. L'exploitant indique que l'ensemble des émulseurs présents dans son dépôt au moment des prélèvements était couvert par ces cinq prélèvements.

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant a présenté les résultats des analyses du 9 avril 2021. Les concentrations analysées en substances PFHxS dans les échantillons sont inférieures à 20 µg/kg pour les citernes n° 14 et 15.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Restrictions de la substance PFOA

Référence réglementaire : Règlement européen du 05/05/2025, article Annexe I du règlement 2025/1399 concernant les restrictions de la substance PFOA

Thème(s) : Actions nationales 2025, PFAS dans les mousses anti-incendie

Prescription contrôlée :

4 bis. Aux fins de la présente entrée, l'article 4, paragraphe 1, point b), s'applique aux concentrations en PFOA ou en l'un de ses sels inférieures ou égales à 1 mg/kg (0,000 1 % en masse) et aux concentrations en tout composé apparenté au PFOA ou en toute combinaison de tels composés inférieures ou égales à 10 mg/kg (0,001 % en masse) dans des mousses anti-incendie destinées à la suppression des vapeurs de combustibles liquides et à la lutte contre les feux de combustibles liquides (feux de classe B) déjà contenues dans des systèmes. Cette valeur limite s'applique jusqu'au [3 ans après la date d'entrée en vigueur du présent règlement].

4 ter. Aux fins de la présente entrée, l'article 4, paragraphe 1, point b), s'applique à la somme des concentrations en PFOA, en sels de PFOA et en composés apparentés au PFOA inférieure ou égale à 10 mg/kg (0,001 % en masse) dans des mousses anti-incendie sans fluor et provenant d'équipements de lutte contre l'incendie ayant fait l'objet d'un nettoyage selon les meilleures techniques disponibles.

6. Par dérogation, l'utilisation du PFOA, de ses sels et des composés apparentés au PFOA est autorisée, jusqu'au 3 décembre 2025, dans la mousse anti-incendie destinée à la suppression des vapeurs de combustibles liquides et à la lutte contre les feux de combustibles liquides (feux de classe B) qui est déjà contenue dans les systèmes, qu'ils soient mobiles ou fixes, sous réserve des conditions suivantes:

- a) les mousses anti-incendie qui contiennent ou peuvent contenir du PFOA, ses sels et/ou des composés apparentés au PFOA ne sont pas utilisées pour la formation;
- b) les mousses anti-incendie qui contiennent ou peuvent contenir du PFOA, ses sels et/ou des composés apparentés au PFOA ne sont pas utilisées pour les essais, sauf si tous les rejets sont contenus;
- c) à partir du 1er janvier 2023, les utilisations de mousses anti-incendie contenant ou pouvant contenir du PFOA, ses sels et/ou des composés apparentés au PFOA ne sont autorisées que sur les sites où il est possible de contenir tous les rejets;
- d) les stocks de mousses anti-incendie qui contiennent ou peuvent contenir du PFOA, ses sels et/ou des composés apparentés au PFOA sont gérés conformément aux dispositions de l'article 5.

Constats :

La substance PFOA (acide perfluoro-octanoïque - PFCA-C8) est une substance appartenant à la famille des substances PFAS dont l'utilisation est autorisée jusqu'au 3 décembre 2025 dans les mousses anti-incendie, conformément aux dispositions du règlement européen 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants. Le jour de la visite, l'exploitant disposait d'équipements contenant de l'émulseur fluoré. L'exploitant a fait réaliser le 9 avril 2021 une analyse des substances PFAS présentes dans les émulseurs contenus dans cinq de ses équipements répartis dans ses deux dépôts. L'exploitant indique que l'ensemble des émulseurs présents dans son dépôt au moment des prélèvements était couvert par ces cinq prélèvements.

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant a présenté les résultats des analyses du 9 avril 2021. Les concentrations analysées en substances PFOA dans les échantillons sont les suivantes :

- Citerne n° 14 : 26 µg/kg - Conforme jusqu'au 3 août 2028,
- Citerne n° 15 : 21 µg/kg - Conforme.

Il est rappelé que dans l'attente de la substitution des émulseurs contenant la substance PFOA (au plus tard le 3 août 2028), l'exploitant ne doit pas utiliser ces émulseurs pour les essais et la formation, et qu'en cas d'utilisation pour une autre raison, il doit être capable de contenir l'ensemble des rejets dans son établissement.

Pour rappel, si l'exploitant découvrait ultérieurement que dans ses émulseurs, la somme des concentrations des substances apparentées à la substance PFOA est supérieure à 10 mg/kg tout en continuant à les utiliser après le 3 août 2028, des suites administratives pourraient être proposées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Notification des stocks d'émulseurs contenant la substance PFOA

Référence réglementaire : Règlement européen du 20/06/2019, article Article 5 du règlement 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants

Thème(s) : Actions nationales 2025, PFAS dans les mousses anti-incendie

Prescription contrôlée :

2. Tout détenteur de stocks de plus de 50 kg constitués de substances inscrites sur la liste de l'annexe I ou de l'annexe II ou en contenant, et dont l'utilisation est autorisée, communique à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel se trouvent ces stocks des informations sur la nature et le volume de ces stocks. Ces informations sont communiquées dans les douze mois suivant la date à laquelle le présent règlement ou le règlement (CE) no 850/2004 est devenu applicable à ces substances, la date la plus ancienne étant retenue, et suivant les modifications pertinentes des annexes I et II, puis à nouveau tous les ans jusqu'à l'expiration de la période d'utilisation limitée fixée dans l' annexe I ou II.

Constats :

Le règlement européen 2019/1021 prévoit que les détenteurs de mélanges contenant la substance PFOA notifient aux autorités nationales la quantité de mélanges contenant la substance PFOA dès lors que la quantité de mélange est supérieure à 50 kg (quelle que soit la proportion de la substance PFOA présente dans le mélange ou le déchet). Le jour de la visite, l'exploitant disposait de plus de 50 kg d'émulseurs fluorés dans son établissement.

En date du 24 avril 2025, l'exploitant a transmis par courriel à la Direction générale de la prévention des risques du ministère en charge de l'environnement l'état de ses stocks d'émulseurs contenant la substance PFOA.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Restrictions des substances PFCA C9-C14

Référence réglementaire : Règlement européen du 18/12/2006, article Entrée 68 de l'annexe XVII du règlement REACH (1907/2006)

Thème(s) : Actions nationales 2025, PFAS dans les mousses anti-incendie

Prescription contrôlée :

2. Ne peuvent pas, à partir du 25 février 2023, être utilisés ou mis sur le marché dans:

- a) une autre substance, en tant que constituant;
- b) un mélange;
- c) un article;

sauf si la concentration dans la substance, le mélange ou l'article est inférieure à 25 ppm pour la somme des PFCA en C9-C14 et de leurs sels ou à 260 ppm pour la somme des substances apparentées aux PFCA en C9-C14.

5. Par dérogation au point 2, l'utilisation des PFCA en C9-C14, de leurs sels et des substances apparentées au PFCA en C9-C14 est autorisée jusqu'au 4 juillet 2025 pour: [...] iv) la mousse anti-incendie destinée à la suppression des vapeurs de combustibles liquides et à la lutte contre les feux de combustibles liquides (feux de classe B) qui est déjà contenue dans les systèmes, qu'ils soient mobiles ou fixes, sous réserve des conditions suivantes:

- les mousses anti-incendie qui contiennent ou peuvent contenir des PFCA en C9-C14, leurs sels et des substances apparentées aux PFCA en C9-C14 ne sont pas utilisées pour la formation;
- les mousses anti-incendie qui contiennent ou peuvent contenir des PFCA en C9-C14, leurs sels et des substances apparentées aux PFCA en C9-C14 ne sont pas utilisées pour les essais, sauf si tous les rejets sont contenus;
- à partir du 1er janvier 2023, les utilisations de mousses anti-incendie contenant ou pouvant contenir des PFCA en C9-C14, leurs sels et des substances apparentées aux PFCA en C9-C14 ne sont autorisées que sur les sites où il est possible de contenir tous les rejets;

Constats :

Les substances PFCA C9-C14 à chaînes carbonées en C9-C14 sont des substances appartenant à la famille des substances PFAS dont l'utilisation est interdite depuis le 04 juillet 2025 dans les mousses anti-incendie, conformément aux dispositions du règlement 1907/2006 REACH. Le jour de la visite, l'exploitant disposait d'équipements contenant de l'émulseur fluoré. L'exploitant a fait réaliser le 9 avril 2021 une analyse des substances PFAS présentes dans les émulseurs contenus dans cinq de ses équipements répartis dans ses deux dépôts. L'exploitant a indiqué que l'ensemble des émulseurs présents dans son établissement au moment des prélèvements était couvert par ces cinq prélèvements.

Les résultats sur les substances PFCA C9 à C14 sont les suivants :

- l'acide perfluorononane-1-oïque (PFNA) en C9 (chaîne de 9 atomes de carbone) : Citerne n° 14 et 15 < 20 µg/kg.
- l'acide perfluorodécanoïque (PFDA) en C10 : Citerne n° 14 et 15 < 100 µg/kg.

- l'acide perfluoroundécanoïque (PFUnDA ou PFUnA) en C11 : Citerne n° 14 et 15 < 100 µg/kg.
- l'acide perfluorododécanoïque (PFDODA ou PFDODA) en C12 : Citerne n° 14 et 15 < 100 µg/kg.
- l'acide perfluorotridécanoïque (PFTrDA ou PFTrA) en C13 : Citerne n° 14 et 15 < 100 µg/kg.
- l'acide perfluorotétradécanoïque (PFTDA ou PFTeDA), C14 : Citerne n° 14 et 15 < 1 000 µg/kg.

La somme des concentrations des substances PFCA en C9-C14 dans les émulseurs fluorés utilisés est inférieure à 25 ppm (25 mg/kg).

Pour rappel, si l'exploitant découvrait ultérieurement que dans ses émulseurs, la somme des concentrations des substances apparentées aux substances PFCA C9 à C14 est supérieure à 260 ppm tout en continuant à les utiliser, des suites administratives pourraient être proposées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Restrictions de la substance PFHxA (acide perfluorohexanoïque)

Référence réglementaire : Règlement européen du 18/12/2006, article Entrée 79 de l'annexe XVII du règlement REACH (1907/2006)

Thème(s) : Actions nationales 2025, PFAS dans les mousses anti-incendie

Prescription contrôlée :

4. Ne doivent pas, à partir du 10 avril 2026, être mis sur le marché, ou utilisés, à une concentration égale ou supérieure à 25 ppb pour la somme du PFHxA et de ses sels, ou à 1 000 ppb pour la somme des substances apparentées au PFHxA, mesurées dans un matériau homogène, dans: a) les mousses et concentrés de mousse anti-incendie destinés à l'entraînement et aux essais, à l'exception des essais fonctionnels des systèmes de lutte contre l'incendie, à condition que toutes les émissions soient contenues;

Constats :

L'acide perfluorohexanoïque (PFHxA - PFCA-C6) est une substance appartenant à la famille des substances PFAS dont l'utilisation est autorisée jusqu'au 10 avril 2026 dans les mousses anti-incendie, conformément aux dispositions du règlement 1907/2006 REACH. L'interdiction à venir concerne les émulseurs destinés à l'entraînement et aux essais, à l'exception des essais fonctionnels des systèmes de lutte contre l'incendie, à condition que toutes les émissions soient contenues. L'exploitant est en cours de transition des émulseurs fluorés à des émulseurs non fluorés. L'exploitant a indiqué que les émulseurs contenant la substance PFHxA sont prévus d'être remplacés en 2026. De plus, en cas d'utilisation des émulseurs dans le cadre d'essais ou d'intervention contre l'incendie, l'exploitant doit récupérer les eaux d'extinction incendie polluées par la substance PFHxA afin qu'elles ne soient pas rejetées dans l'environnement.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Surveillance des rejets aqueux de substances PFAS

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

Thème(s) : Actions nationales 2025, PFAS dans les eaux superficielles

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 ;
- 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 :

Lors de la visite d'inspection du 04 octobre 2024, le respect des prescriptions issues de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 relatif à l'analyse des substances per- et polyfluoroalkylées dans les rejets aqueux des ICPE relevant du régime de l'autorisation a été vérifié.

Les campagnes de mesures sur le rejet d'eaux usées avaient été réalisées par l'exploitant le 02 février, 22 mars et 04 avril 2024, tandis que les campagnes sur les rejets d'eaux pluviales ne l'avaient pas encore été.

Depuis, l'exploitant a transmis le résultat des campagnes de prélèvement réalisées sur les rejets d'eaux pluviales le 30 avril 2025, les 13 et 16 mai 2025 et le 24 juin 2025.

L'inspection a contrôlé par sondage que les résultats déclarés sont cohérents avec les bulletins d'analyses.

D'après les résultats déclarés, les substances per- et polyfluoroalkylées présentes dans les rejets du dépôt sont :

- la substance PFOS, bien que plus utilisée par l'exploitant depuis 2010 d'après ses dires ;
- la substance PFPeA qui est un PFCA-C5 ne faisant pas l'objet d'une réglementation particulière ;
- la substance PFHxA, qui est un PFCA-C6 dont l'utilisation sera réglementée à partir du 10 avril 2026 (voir point de contrôle n° 8) ;
- la substance PFHpA, qui est un PFCA-C7 ne faisant pas l'objet d'une réglementation particulière,
- la substance PFOA, qui est un PFCA-C8 dont l'utilisation sera réglementée à partir du 03 décembre 2026 (voir point de contrôle n° 5).

Par ailleurs, l'inspection et l'exploitant ont eu un échange sur la mise à disposition du public de la cartographie des émissions de substances per- et polyfluoroalkylées dans l'environnement. Les données d'entrée de cette cartographie sont les résultats des campagnes de mesures demandées par l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 importées depuis le portail mon AIOT / GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Autosurveillance Fréquente). La cartographie est mise à jour annuellement. L'exploitant n'ayant déclaré sur le portail les résultats des campagnes sur les rejets d'eaux pluviales qu'en août 2025, seuls les résultats des campagnes concernant les eaux usées du Terminal 2 sont visibles sur le portail.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Déclaration des résultats de surveillance via le portail Mon AIOT / 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 :

Les résultats des campagnes ont été déclarés via le portail Mon AIOT / GIDAF :

- le 1^{er} octobre 2024 pour ce qui concerne les rejets en eaux usées ;
- le 19 août 2025 pour ce qui concerne les rejets en eaux pluviales.

Les déclarations ayant été faites par l'exploitant, aucune suite n'est proposée à monsieur le préfet. Néanmoins, l'inspection demande à l'exploitant de respecter les délais réglementaires de déclaration de ses émissions, sans quoi des suites administratives pourraient être proposées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Efficacité des équipements transitionnés en émulseurs non fluorés

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/10/2010, article 43-3

Thème(s) : Risques accidentels, Transition des émulseurs fluorés à non fluoré

Prescription contrôlée :

43-3. Moyens en eau, émulseurs et taux d'application.

[...]

43-3-1. L'exploitant dispose des ressources et réserves en eau et en émulseur nécessaires à la lutte contre les incendies définis au point 43-1 du présent arrêté et à la prévention d'une éventuelle reprise de ces incendies.

[...]

43-2-3. La disponibilité des moyens de lutte contre l'incendie et leur adéquation vis-à-vis de la stratégie définie par l'exploitant est démontrée dans les conditions définies au point 43-1 du présent arrêté.[...]

[...]

43-3-6. [...]

Si la stratégie de lutte contre l'incendie prévoit l'utilisation de plusieurs classes d'émulseurs, le taux d'application retenu pour le dimensionnement des moyens est celui de la classe la plus pénalisante.

[...]

Constats :

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant a présenté les justifications du choix des émulseurs sans fluor retenus. L'inspection a pu constater au travers des documents présentés par l'exploitant et sur le site du GESIP que les deux références sont :

- adaptées aux risques du site,
- des émulseurs dits particulièrement performants,
- homologuées par le GESIP,
- compatibles avec la qualité de l'eau du réseau incendie.

Des compléments sont donnés en annexe confidentielle.

Concernant l'efficacité de l'installation de défense contre l'incendie après la transition, l'exploitant indique :

- qu'une étude permettant de justifier le design de la clarinette et sa compatibilité avec l'émulseur est attendue de la part de son prestataire ;
 - qu'un essai sera réalisé à l'issue des travaux pour valider la conformité des installations par rapport aux exigences du cahier des charges.
- L'exploitant tiendra à disposition de l'inspection les justificatifs correspondants.

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

L'exploitant transmettra à l'inspection le bilan des actions réalisées dans le cadre de la transition réalisée sur ses installations. Ce bilan comportera notamment les justificatifs de décontamination des installations et les justificatifs des tests des installations permettant d'en vérifier le fonctionnement efficace (notamment la vérification du taux de dosage de l'émulseur).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 12 mois

N° 12 : Mesures compensatoires à l'indisponibilité d'un moyen de dédense incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2021, article 8.6.1

Thème(s) : Risques accidentels, MMR

Prescription contrôlée :

[...]

En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une mesure de maîtrise des risques, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place les mesures compensatoires dont il justifie l'efficacité et la disponibilité.

Constats :

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant indique que :

- les matériels de remplacement seront préfabriqués afin de réduire au maximum le temps d'indisponibilité des mesures de maîtrise des risques (MMR) participant à la défense incendie,
- deux véhicules mobiles seront positionnés pour compenser dans les zones à protéger pendant les phases de travaux.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Formation du personnel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54-A

Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des risques

Prescription contrôlée :

Equipements et procédures concourant à la maîtrise des risques.

A.-L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques.

Il assure :

- le bon fonctionnement, à tout instant, des barrières de sécurité, et notamment l'efficacité des

mesures de maîtrise de risques ;
-la tenue à jour des procédures ;
-le test des procédures incident/ accident ;
-la formation des opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le cas échéant du personnel des entreprises extérieures, aux conditions de mise en œuvre et aux procédures associées aux barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques.
Ces actions sont tracées.

Constats :

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant indique que les modifications liées à la transition des émulseurs fluorés à non fluorés n'implique pas :

- de modification de ses procédures de gestion en cas de situation accidentelle, car le dosage des émulseurs est identique et que les installations ne sont pas modifiées ;
- de modification des hypothèses de l'étude de dangers, les caractéristiques des émulseurs étant également identiques ;
- de modification des courbes de montée en puissance des moyens fixes et mobiles de défense contre l'incendie.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Assistance mutuelle

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/10/2010, article 43-3

Thème(s) : Risques accidentels, Transition des émulseurs fluorés à non fluoré

Prescription contrôlée :

43-3. Moyens en eau, émulseurs et taux d'application.

[...]

43-3-1. [...] L'exploitant peut avoir recours à des protocoles ou conventions de droit privé et, dans ce cas, il veille à la compatibilité et à la continuité de l'alimentation en eau ou en émulseur en cas de sinistre.

[...]

Les protocoles d'aide mutuelle ou convention sont établies dans les conditions du I. de l'article 43-3-1.

Constats :

L'exploitant dispose d'un Plan d'Opération Interne (POI) dont la dernière révision date du 03 mars 2025. L'exploitant y précise qu'il dispose d'une convention d'assistance mutuelle avec la plateforme TOTALENERGIES RAFFINAGE de Gonfreville-l'Orcher.

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant a indiqué que la transition d'émulseurs fluorés vers les émulseurs non fluorés n'étant pas finalisée pour la plateforme TOTALENERGIES RAFFINAGE, ni pour le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS), il est prévu que la question de la nature des émulseurs (avec ou sans substances PFAS) soit posée en cas de demande d'assistance. L'exploitant a indiqué également que :

- la demande d'assistance ne concerne que la mise en place d'un tapis de mousse préventif ;
- que les eaux contenant des émulseurs fluorés peuvent être confinées dans le dépôt.

L'exploitant indique encore que:

- lors des manœuvres de 2022 et 2023, le véhicule d'assistance envoyé par la plateforme TOTALENERGIES RAFFINAGE s'est connecté sans difficulté au réseau d'eau incendie de son établissement ;
- concernant les débits, les consignes sont passées par l'action moyens du Poste de Commandement Exploitant (PCex) dont le rôle est de calculer ces débits.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 15 : Elimination des émulseurs et déchets contenant des substances PFAS

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

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux superficielles

Prescription contrôlée :

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

[...]

- limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;

[...]

- gérer les effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques et réduire les quantités rejetées ;

- 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 :

Lors de la visite du 28 août 2025, l'exploitant a indiqué que :

- lorsque les équipements contenant des émulseurs fluorés sont prévus d'être remplacés, les équipements ne seront pas vidangés ni décontaminés. Ils seront envoyés en centre d'élimination autorisés tel que ;

- les éléments en matière de type caoutchouc seront remplacés, l'inspection rappelle qu'ils doivent être éliminés via une filière adaptée au traitement des substances PFAS ;

- pour les équipements qui ne seront pas remplacés, ces derniers seront vidangés, puis rincés à l'eau. L'exploitant a prévu de réaliser des analyses des dernières eaux de rinçage pour vérifier l'efficacité de la décontamination. Ces analyses seront effectuées avant la remise en service avec les émulseurs non fluorés.

Concernant la protection des bacs, l'exploitant a indiqué que la tuyauterie après l'injecteur peut être utilisée avec le pré-mélange eau / émulseur, ou avec de l'eau sans émulseur. Aux dires de l'exploitant, cette partie de l'installation n'est pas contaminée par des émulseurs fluorés car lors de l'usage d'émulseur, le réseau de tuyauterie est systématiquement rincé avec de l'eau sans émulseur.

Sur le terrain, l'inspection a pu constater que des déchets d'émulseurs fluorés sont entreposés sur l'aire d'entreposage des déchets du dépôt (Terminal 2). Les emballages étaient identifiés, la zone d'entreposage sur rétention, le réseau étant raccordé aux dires de l'exploitant, à la station de traitement des eaux usées du dépôt contigüe (Terminal 1). L'exploitant indique que les déchets produits lors de la phase de transition seront également entreposés dans cette même zone.

L'exploitant a indiqué également que dans le cadre de la mise en conformité par rapport à l'arrêté ministériel du 24 septembre 2020 modifiant l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010, la réfection de la dalle béton de l'aire d'entreposage des déchets dangereux sera refaite d'ici la fin de l'année 2025 et permettra d'améliorer la gestion des eaux de ruissellement.

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

Pendant la phase de travaux et avant la remise en service de ses installations avec de l'émulseur non fluoré, l'exploitant fera analyser la présence de substances PFAS sur un prélèvement en sortie des couronnes de refroidissement des bacs (au niveau des toits de bac) pour l'ensemble des installations concernées. Les résultats de ces analyses doivent être transmis au plus tard le 30 juin 2026 à l'inspection.

L'inspection informe également qu'un guide de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) concernant les recommandation opérationnelles durant les travaux de substitution des émulseurs vient d'être publié. Il est consultable à l'adresse <https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/la-dreal-rappelle-les-restrictions-d-utilisations-a6409.html>. Ce guide recommande notamment que les rinçages des équipements en vue de les dépolluer des substances PFAS se fassent à l'eau chaude.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 9 mois