

Unité départementale de Rouen-Dieppe
1 rue Dufay
76100 Rouen

Rouen, le 18/02/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 22/01/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

TRIADIS SERVICES

Rue de Madagascar
76000 Rouen

Références : UDRD.2026.01.T.037
Code AIOT : 0005802360

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/01/2026 dans l'établissement TRIADIS SERVICES implanté Rue de Madagascar 76000 Rouen. L'inspection a été annoncée le 24/12/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les substances per- et polyfluoroalkylées, dites « PFAS », sont un groupe de substances synthétiques utilisées dans une grande diversité d'industries et d'applications, notamment pour leur stabilité et leurs propriétés ignifuges, imperméabilisantes et antiadhésives. Depuis quelques années, les PFAS font l'objet de préoccupations grandissantes concernant leur impact sur la santé et l'environnement. Le gouvernement a établi et mis à jour un plan d'actions interministériel sur les PFAS qui comprend notamment une action qui vise à imposer par voie réglementaire une campagne de mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques des installations d'incinération et de co-incinération de déchets.

L'arrêté ministériel du 31 octobre 2024 a été publié afin de répondre à cette action. Il vise la mise en œuvre d'une campagne de prélèvements et d'analyses des PFAS dans les rejets atmosphériques des installations de traitement thermique de déchets. Les installations devant réaliser cette campagne

sont les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques listées à l'article premier de l'arrêté : 2770, 2771, 2971, 3520.

Chaque installation doit réaliser une unique campagne de prélèvements et d'analyses. Cette campagne porte sur l'ensemble des points de rejets atmosphériques résultant d'un traitement thermique de déchets de l'établissement.

L'inspection du 22 janvier 2026 a donc été programmée dans le cadre de cette obligation réglementaire, dont l'échéance était fixée au 31 octobre 2025 pour le site de TRIADIS à ROUEN.

Cette visite d'inspection avait également pour but d'échanger sur le bilan relatif au traitement des eaux pluviales de ruissellement du site sur un filtre à charbon avant leur rejet, afin de capter les éventuelles PFAS présents.

Enfin, la visite avait pour objectif d'établir un point de situation sur le travail de substitution de l'émulseur fluoré utilisé dans une partie des installations d'extinction incendie du site de la société TRIADIS.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TRIADIS SERVICES
- Rue de Madagascar 76000 Rouen
- Code AIOT : 0005802360
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

La société TRIADIS est spécialisée dans l'incinération et le regroupement de déchets dangereux solides et liquides.

La société fait partie du groupe SÉCHÉ ENVIRONNEMENT.

Contexte de l'inspection :

- Inspection généraliste produits chimiques

Thèmes de l'inspection :

- AN26 Réduction des rejets aqueux de PFAS
- AR - 11
- AR - 9
- 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 conduisant 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
5	5/ Utilisation de substances PFAS sur le site	Règlement européen du 20/06/2019, article Article 3 et annexe I du règlement 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants	Demande de justificatif à l'exploitant	2 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	Mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques	Arrêté Ministériel du 31/10/2024, article 2 et 5	Sans objet
2	Mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques	Arrêté Ministériel du 31/10/2024, article 4	Sans objet
3	Mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques	Arrêté Ministériel du 31/10/2024, article 6	Sans objet
4	Traitement des PFAS dans les effluents aqueux	Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 3.2.1	Sans objet

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

La visite d'inspection du 22 janvier 2026 permet de conclure que la société TRIADIS a répondu à ses obligations réglementaires de mesures d'une liste de substances per- et polyfluoroalkylées, dites PFAS, dans les rejets atmosphériques de son incinérateur.

En s'appuyant sur les résultats de cette campagne d'analyses réglementaires, et sur les résultats très prometteurs issus d'un essai réalisé sur les installations du site de ROUEN, hors obligation réglementaire, à partir de l'injection dans le four de l'incinérateur d'une quantité de substance PFAS connue et maîtrisée, la société TRIADIS souhaiterait pouvoir justifier que son procédé d'incinération à 850 °C permet de détruire les substances PFAS. D'autres essais sur d'autres substances PFAS et leurs produits de décomposition devront toutefois être réalisés pour être en capacité d'accepter des déchets contenant des PFAS, et avoir l'assurance de leur élimination complète dans l'air, mais également dans les résidus d'incinération (REFIDIS et mâchefers).

Par ailleurs, les résultats des analyses avant rejet sur les eaux pluviales de ruissellement collectées sur la plateforme de l'établissement, avant et après traitement par un filtre au charbon actif, démontrent l'utilité d'un tel traitement complémentaire.

Les campagnes d'analyses menées en 2025 ont également permis d'identifier qu'une des substances PFAS présente dans l'émulseur fluoré utilisé sur le site lors des essais d'extinction incendie était rejetée dans les effluents du site, bien que le filtre à charbon en capte une grande proportion.

Ainsi, conformément à son engagement, **il est demandé à la société TRIADIS de ne plus réaliser d'essai d'extinction avec l'émulseur fluoré sur la plateforme extérieure de son site, pour ne pas contaminer les eaux pluviales de ruissellement qui y sont collectées.**

Pour finir, il est demandé à la société TRIADIS de faire **analyser l'émulseur fluoré utilisé sur son site, afin de déterminer la concentration précise en substances PFAS, mais également la concentration en sels et substances apparentées de ces substances PFAS.**

À partir des résultats obtenus, la société TRIADIS devra se positionner vis-à-vis des restrictions issues des règlements européens REACH (enregistrement, évaluation, et autorisation des substances chimiques) et POP (polluants organiques persistants).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/10/2024, article 2 et 5
Thème(s) : Risques chroniques, Campagne de prélèvement
Prescription contrôlée : <u>Article 2</u> L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1er fait réaliser une campagne de prélèvements et d'analyses des substances listées au présent article sur chaque point d'émission atmosphérique canalisée résultant du traitement thermique de déchets de l'installation. Cette campagne porte sur : 1° Le prélèvement et l'analyse de chacune des substances PFAS listées à l'annexe I au présent arrêté ; 2° La mesure du fluorure d'hydrogène (HF) ; 3° La mesure des principaux paramètres périphériques associés : débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau. <u>Article 5</u> I. - L'exploitant réalise la campagne de prélèvements et d'analyses prévue à l'article 2, à partir d'échantillons prélevés dans les conditions fixées à l'article 4 du présent arrêté. Selon la rubrique ou sous-rubrique de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement au titre de laquelle son établissement est soumis à autorisation, la nature (incinération, co-incinération, autre) et la capacité de traitement autorisée de l'installation, l'exploitant réalise la campagne de prélèvements selon les délais indiqués en annexe II.[...]
Constats : La société TRIADIS a fait réaliser des prélèvements et analyses de substances perfluorées dans les rejets atmosphériques de l'incinérateur de déchets dangereux de son établissement, unique point de rejet du site, sur la journée du 26/05/2025, relevant de la rubrique n°2770 de la nomenclature des installations classées pour l'environnement. La campagne de mesures a donc été réalisée avant le 31/10/2025, dans le respect de l'annexe II de l'arrêté ministériel du 31 octobre 2024. Les analyses transmises par l'exploitant ont porté sur les 49 substances de l'annexe I de l'arrêté ministériel précité, la mesure du fluorure d'hydrogène (HF), ainsi que la mesure de paramètres périphériques (température, vitesse et débit du rejet gazeux, teneur en oxygène, et taux d'humidité).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/10/2024, article 4
Thème(s) : Risques chroniques, Prélèvements et analyses
Prescription contrôlée : <u>Article 4</u> I. - Les prélèvements des substances mentionnées au 1° de l'article 2 du présent arrêté sont réalisés par des laboratoires ou organismes de prélèvement accrédités par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA) selon la méthode OTM-45 et disposant des agréments 3a, 5a, 6a, 7 ou 9a tels que décrits dans l'arrêté du 11 mars 2010 susvisé. Les analyses des substances mentionnées au 1° de l'article 2 du présent arrêté sont réalisées par des laboratoires d'analyse accrédités par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA) selon la méthode OTM-45 ou une méthode interne adaptée de la méthode OTM-45.[...] II. - Pour les substances mentionnées au 1° de l'article 2, les prélèvements sont réalisés sur une durée d'au moins 4 heures et permettant le prélèvement d'un volume de gaz d'au moins 3 Nm3 secs. III. - Les analyses des substances PFAS mentionnées au 1° de l'article 2 sont réalisées dans des conditions techniques permettant leur quantification à des valeurs les plus basses possibles. Les limites de quantification citées dans la norme XP X 43-126, relative au prélèvement et à l'analyse de composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS) semi-volatils polaires dans les émissions de sources fixes, sont réputées satisfaire à ces exigences. IV. - Les prélèvements et les analyses du fluorure d'hydrogène (HF) mentionné au 2° de l'article 2 sont réalisés : - en utilisant le dispositif de mesure en continu du fluorure d'hydrogène, pour les installations équipées d'un tel dispositif comme prévu dans les arrêtés du 20 septembre 2002 et du 12 janvier 2021 susvisés ; - de façon ponctuelle, uniquement pour les installations non-équipées d'un dispositif de mesure en continu du fluorure d'hydrogène.[...] VI. - Les prélèvements sont réalisés dans des conditions représentatives de l'activité normale de l'installation. Les conditions de fonctionnement de l'installation pendant les prélèvements sont consignées dans le rapport d'essais. Les prélèvements sont effectués aux points d'émissions atmosphériques canalisées, avant toute dilution avec d'autres effluents.[...]
Constats : Le rapport du laboratoire mandaté par la société TRIADIS pour cette prestation précise que les prélèvements ont été réalisés en cheminée, après traitement des fumées de l'installation d'incinération, et dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur la journée du 26/05/2025. Ce dernier point est confirmé à la lecture du rapport mensuel de l'autosurveillance des rejets atmosphériques du site, transmis par l'exploitant pour le mois de mai 2025 (pas de variation notable de concentrations des paramètres suivis en continu par l'exploitant). L'agence du laboratoire ayant réalisé les prélèvements est accréditée COFRAC pour la réalisation de prélèvement d'effluent gazeux sur une source fixe pour une caractérisation des concentrations

en PFAS semi-volatils selon la méthode XP X43-126 (attestation contrôlée par l'inspection). Ce laboratoire dispose également des agréments 3a, 5a, 6, 7 ou 9a tels que décrits dans l'arrêté du 11/03/2010 portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Ce rapport précise également que les 49 molécules PFAS ont été quantifiées sur la base de la méthode OTM-45, conformément au point I de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 31/10/2024.

Les analyses des molécules PFAS et du HF ont été sous-traitées à deux laboratoires différents. Le laboratoire ayant réalisé les analyses des PFAS est localisé en Italie, mais il appartient à un groupe français. Il est accrédité par l'organisme d'accréditation italienne ACCREDIA, reconnu compétent par le COFRAC.

Les analyses de fluorure d'hydrogène (HF) ont été réalisées par un laboratoire accrédité par le COFRAC pour quantifier le HF dans des prélèvements d'air (attestation contrôlée par l'inspection).

Le laboratoire prestataire précise dans son rapport que les sections de prélèvement sur site sont conformes à la norme.

D'après le rapport du laboratoire prestataire, le prélèvement d'air a été réalisé durant 4h, et le volume d'effluent prélevé est de 3,29 Nm³ secs.

Par ailleurs, le prélèvement de HF a été effectué de façon ponctuelle, en utilisant la méthode manuelle selon la norme NF CEN TS 17430. L'exploitant a confirmé à l'inspection ne pas disposer sur son site de dispositif de mesure en continu du HF. L'exploitant a précisé que dans le cadre de son autosurveillance, un prélèvement et une analyse de la teneur en HF dans les rejets atmosphériques de l'incinérateur de TRIADIS est réalisée semestriellement par un laboratoire externe accrédité.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : 3/ Mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/10/2024, article 6

Thème(s) : Risques chroniques, Transmission des résultats et interprétation

Prescription contrôlée :

Article 6

I. - L'exploitant transmet les résultats commentés de la campagne de prélèvements et d'analyses ainsi qu'une copie du rapport d'essais complet à l'inspection des installations classées, au plus tard deux semaines après réception du rapport d'essais. A la demande de l'exploitant, la transmission des résultats peut aussi être réalisée par l'organisme ayant rédigé le rapport d'essais relatif aux concentrations mesurées sur site. Les résultats et le rapport sont transmis par voie électronique sur le site de télédéclaration du ministère chargé des installations classées, conformément à l'arrêté du 28 avril 2014 susvisé.[...]

Constats :

Les résultats d'analyse des 49 substances PFAS et du HF ont été déclarés par la société TRIADIS sur le site Internet réglementaire GIDAF, accompagnés d'un rapport du laboratoire prestataire mandaté par TRIADIS.

Sur les 49 substances recherchées lors de l'essai réglementaire, 5 substances ont été mesurées au moins une fois avec une concentration supérieure ou égale à la limite de quantification, et 44

substances PFAS n'ont jamais été détectées (la limite de détection du laboratoire varie entre 0,06 et 0,3 ng/Nm³ en fonction des PFAS).

Le rapport du laboratoire précise que les substances ont été quantifiées dans leur phase particulaire et dans leur phase gazeuse, et que les 5 substances mesurées étaient présentes dans l'échantillon prélevé dans les concentrations suivantes, toutes phases confondues :

- PFBA : 0,6 ng/Nm³,
- PFPeA : entre 0,1 et 0,3 ng/Nm³,
- PFHxA : entre 0,3 et 0,4 ng/Nm³,
- PFHpA : entre 0,1 et 0,3 ng/Nm³,
- PFOA : 0,2 ng/Nm³.

L'exploitant a précisé à l'inspection que les limites de quantification (LQ) de ces 5 substances sont de :

- 0,3 ng/Nm³ pour le PFBA, PFHxA, PFPeA, et PFHpA ;
- 0,06 ng/Nm³ pour le PFOA.

Ainsi, 3 des 5 substances ont été mesurées à une concentration en dessous de la LQ du laboratoire dans les fractions 1,2 ou 3 (cf. *méthodologie reprise par la note ministérielle du 7 mars 2024 concernant les dispositions à prendre en compte pour le mesurage des PFAS dans les rejets atmosphériques des ICPE*).

3 substances présentent donc une Cmin et une Cmax différente.

L'exploitant a indiqué que les valeurs mesurées sont à l'état de « traces », et qu'il est difficile d'être conclusif sur une mesure unique et ponctuelle.

La concentration en acide fluorhydrique (HF) mesurée dans les fumées était de 0,024 mg/Nm³ sec à 11 % d'oxygène.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Traitement des PFAS dans les effluents aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 3.2.1

Thème(s) : Risques chroniques, Utilisation de charbon actif pour traiter les eaux pluviales

Prescription contrôlée :

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien, et l'exploitation des installations pour [...] limiter les émissions polluantes dans l'environnement [...].

Constats :

Lors de l'inspection du 20/11/2024, l'exploitant avait déclaré qu'une stratégie du groupe SÉCHÉ a été mise en place afin d'être en mesure de justifier que les concentrations des 28 PFAS listés dans l'arrêté ministériel du 20/06/2023 étaient inférieures à la limite de quantification imposée, dans les rejets aqueux du site. Pour cela, un filtre à charbon actif a été ajouté depuis le mois de janvier 2024, pour un traitement supplémentaire des eaux pluviales avant rejet au point n° 1 (installation en location mensuelle).

Lors du contrôle objet de ce rapport, l'exploitant a précisé que des mesures sur les 28 substances PFAS ont été réalisées tous les 2 mois sur les eaux pluviales collectées, en amont et en aval du filtre à charbon, de manière à vérifier dans un premier temps si les eaux pluviales contiennent des substances PFAS avant traitement, et de vérifier dans un second temps l'efficacité du traitement.

Les 6 campagnes d'analyses ont été réalisées par deux laboratoires accrédités :

- 2 campagnes d'analyses avec un laboratoire ayant une limite de quantification (LQ) de 100 ng/L. Une campagne le 19/12/2024 a permis de détecter 4 PFAS en amont du filtre, mais aucun en aval, et une campagne le 23/04/2025 a quantifié 1 PFAS en amont, mais aucun en aval du filtre à charbon ;
- 4 campagnes (en juillet, octobre, novembre, puis décembre 2025) avec un autre laboratoire, ayant quant à lui une LQ de 2,5 ng/L, bien inférieure à la LQ de 100 ng/L imposée par l'arrêté ministériel du 20/06/2023. 13 PFAS n'ont jamais été détectés lors de ces 4 campagnes, 14 PFAS ont été détectés en amont, mais jamais en aval, et 1 PFAS a été détecté en amont et en aval du filtre à charbon (lors de la campagne du 08/07/2025).

La substance PFAS détectée en amont et en aval du filtre à charbon était le PFHxA. Il s'agit d'une substance de la famille des PFAS présente dans l'émulseur fluoré utilisé sur le site de Rouen. L'exploitant a indiqué qu'un pic de détection a été relevé (780 ng/L en amont, et 430 ng/L en aval) suite à un essai d'extinction à la mousse, réalisé dans la cour du site au moment de la campagne de prélèvement de juillet 2025. Les résultats de cette campagne démontrent toutefois un abattement de 45 % avant rejet aqueux, grâce au filtre à charbon.

Suite à cette campagne de mesures, la société TRIADIS s'est engagée à ne plus réaliser d'essais avec l'émulseur fluoré directement dans la cour de son site. L'exploitant a précisé que l'essai annuel avec l'émulseur sera réalisé dans la fosse de déchets solides, ce qui permettra d'éliminer la mousse produite par incinération.

Par ailleurs, l'exploitant a indiqué qu'en 2026, la programmation d'analyses des 28 PFAS de l'arrêté ministériel du 20/06/2023 dans les eaux pluviales de ruissellement avant et après filtre sera maintenue, mais à une fréquence semestrielle.

En complément des 28 substances PFAS de l'arrêté ministériel du 20/06/2023, des mesures de concentrations ont également été réalisées sur les paramètres suivants : la demande chimique en oxygène (DCO), et l'indice AOF (indice de détermination de la concentration en fluor organique adsorbable).

L'exploitant a précisé que le filtre à charbon a été changé tous les ans depuis son utilisation sur le site, en fin d'année 2024, et en fin d'année 2025.

D'après l'exploitant, le filtre a été traité par régénération par son fournisseur, après analyse de sa charge en PFAS et de sa charge en polluants qu'il était susceptible de contenir en lien avec l'activité du site. L'exploitant a transmis à l'inspection les 2 certificats complétés par le fournisseur pour justifier le traitement par valorisation du filtre à charbon (2 m³ de poudre de charbon non

additivité).
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Commentaire n° 1 : bien que le filtre au charbon actif traitant les eaux pluviales de ruissellement du site avant leur rejet permette de capter une partie des PFAS présents dans les effluents, les essais réalisés par la société TRIADIS permettent de conclure qu'une quantité de PFAS (notamment du PFHxA) a été rejetée dans le milieu suite à des essais de production de mousse d'extinction sur le site.</p> <p>Ainsi, l'inspection note l'engagement de la société de ne plus réaliser d'essais avec l'émulseur fluoré sur la plateforme extérieure du site, et que ces essais seront uniquement réalisés dans la fosse de réception des déchets solides, de manière à traiter en incinération la mousse produite à l'occasion des tests.</p> <p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
N° 5 : Utilisation de substances PFAS sur le site
<p>Référence réglementaire : Règlement européen du 20/06/2019, article Article 3 et annexe I du règlement 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Substitution de l'émulseur AFFF</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><u>Article 3</u></p> <p>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.</p> <p>[Le PFHxS est inscrit à l'annexe I.]</p> <p><u>Article 4</u></p> <p>1. L'article 3 n'est pas applicable dans les cas suivants:</p> <p>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.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a déclaré stocker environ 8 m³ d'émulseur fluoré, utilisé à 6 % pour l'extinction incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • par déluge dans le bâtiment des déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD), • avec un canon à mousse dans le broyeur de déchets, • au niveau du plancher mobile du four, • dans la cellule de traitement des déchets susceptibles de générer une atmosphère explosible (cellule ATEX), • avec des lances mobiles utilisables sur les poteaux incendie du site, sur la plateforme extérieure. <p>Lors de la visite des installations, l'inspection a en effet constaté la présence d'une cuve d'environ 6000 L, d'un fût de 200 L, et 2 récipients grand vrac (GRV) contenant environ 1800 L de l'émulseur fluoré en question.</p> <p>Parallèlement, le site dispose également d'une cuve d'environ 7 m³ d'un émulseur non fluoré, pour l'alimentation des canons à mousse des fosses de déchets solides.</p> <p>D'après l'étiquetage sur les cuves des émulseurs, le stock date d'octobre 2014. Bien que des</p>

réapprovisionnements ont été effectués par l'exploitant depuis la première livraison en 2014, une partie du stock d'émulseurs a probablement plus de 10 ans. L'exploitant a précisé à l'inspection que des analyses sont réalisées tous les ans pour vérifier l'efficacité des émulseurs. Pour justifier les analyses pour l'année 2025, l'exploitant a présenté à l'inspection le bordereau de demande d'analyses des deux émulseurs, en date du 21/11/2025.

La fiche de données de sécurité (FDS) et la fiche technique de l'émulseur fluoré ont été transmises à l'inspection. La fiche technique précise qu'il s'agit d'un émulseur fluorosynthétique AFFF basé sur la nouvelle génération de tensioactifs avec des chaînes en C6. Toutefois, il n'est pas fait mention du type de substance PFAS le composant.

Après sollicitation de son fournisseur, l'exploitant a transmis à l'inspection une liste des substances perfluorées présentes dans l'émulseur, chacune associée à une fourchette de concentration. D'après cette liste, l'émulseur fluoré contient 9 substances PFAS nommées, ainsi que des polymères fluorés non nommés.

Sur la base des données transmises, l'inspection relève les points suivants :

- les teneurs cumulées en PFAS sont élevées, et supérieures à 5 000 mg/L (soit 5 000 ppm) compte-tenu des teneurs en 6:2 FTAB (substances PFAS qui prise seule n'est pas nommément réglementée) et en polymères fluorés (non réglementés également puisque non connus) ;
- la société TRIADIS pourrait être concernée par la restriction transversale de 1 ppm (soit 1 mg/L) pour la somme de toutes les substances PFAS dans les mousses anti-incendie, issue de l'entrée 85 de l'annexe XVII du règlement REACH modifié le 02/10/2025, et applicable au 23/10/2026 ;
- compte-tenu de la variété des substances PFAS présentes dans l'émulseur (notamment dans sa composante majoritaire "polymères fluorés"), il n'est pas exclu qu'il contienne des précurseurs de substances PFAS nommément désignées et réglementées actuellement. En l'absence de mesures des teneurs en substances apparentées par la société TRIADIS au moyen de la méthode TOP ASSAY, il ne peut pas être conclu que l'émulseur respecte les valeurs maximales admissibles en substances apparentées PFOS (1 mg/L depuis le 3 décembre 2025), PFOA (10 mg/L depuis le 3 décembre 2025), PFHxS (1 mg/L depuis le 28 août 2023), voire en PFCA C9-C14 (260 mg/L depuis le 4 juillet 2025). Ces valeurs maximales admissibles des PFAS et de leurs substances apparentées sont imposées dans l'annexe XVII du règlement REACH, ou l'annexe I du règlement sur les polluants organiques persistants (POP).

Dans une démarche de substitution, l'exploitant a déclaré avoir travaillé sur les pistes suivantes :

- des essais de production de mousse avec l'émulseur sans PFAS dans l'installation actuelle d'extinction, essais non concluants puisque l'émulseur non fluoré présente une viscosité trop importante pour être aspiré par l'installation actuelle ;
- des devis pour la substitution de l'émulseur fluoré ont été reçus. La substitution implique le changement de l'installation de pompage, le nettoyage des tuyauteries maintenues en place, l'élimination de l'émulseur fluoré, l'achat d'un stock d'émulseur non fluoré, une nouvelle certification selon le référentiel APSAD (référentiel choisi par l'exploitant), ce qui représente un budget de plusieurs centaines de milliers d'euros.

L'exploitant a déclaré que la position actuelle du groupe est de conserver temporairement l'émulseur avec PFAS, et de procéder aux investissements nécessaires pour sa substitution lors de la réorganisation du site, planifiée entre 2026 et 2027.

Comme indiqué dans le point de contrôle n°4 de ce rapport, l'exploitant s'est engagé à ne plus

<p>réaliser d'essai de production de mousse avec l'émulseur fluoré sur la plateforme extérieure de son site, afin d'éviter une pollution des eaux pluviales rejetées.</p> <p>L'exploitant a également indiqué qu'il allait limiter les essais de production de mousse au strict minimum, et qu'il allait travailler pour identifier les scénarii d'incendie où un simple refroidissement à l'eau est suffisant, sans utilisation systématique de l'émulseur.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p><u>Demande n°1</u> : sous 2 mois, l'exploitant mettra à jour le POI de l'établissement en précisant les quantités, les lieux de stockage, et les lieux d'emploi des émulseurs avec et sans PFAS. Le POI à jour sera transmis dans le même délai au SDIS 76 et à la Préfecture de la Seine-Maritime.</p> <p><u>Demande n°2</u> : sous 2 mois, l'exploitant transmettra à l'inspection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les concentrations de toutes les substances PFAS (y compris leurs sels, et leurs substances apparentées) constituant l'émulseur fluoré du site (méthode TOP ASSAY), • un positionnement, s'appuyant sur les concentrations mesurées, vis-vis des différents règlements européens qui s'appliquent à la fois au titre de substances PFAS nommément réglementées et de leurs substances apparentées (règlement 1907/2006 (REACH) et règlement 2019/1021 (POP)), mais aussi au titre du règlement transversal 2025/1988 du 2 octobre 2025 (en précisant notamment un positionnement des scénarios d'incendie utilisant de l'émulseur fluoré vis-à-vis des feux de classe B, compte tenu du point 7.a) de la restriction de l'entrée 82 de l'annexe XVII du règlement REACH).
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p>Proposition de délais : 2 mois</p>